

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

MICHELE ELISA WESCHENFELDER HERVÉ

**ASSOCIAÇÃO DA TRANSIÇÃO DO CUIDADO COM EVENTOS ADVERSOS APÓS  
A ALTA DE UM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA**

Porto Alegre

2019

MICHELE ELISA WESCHENFELDER HERVÉ

**ASSOCIAÇÃO DA TRANSIÇÃO DO CUIDADO COM EVENTOS ADVERSOS APÓS  
A ALTA DE UM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGENF/UFRGS).

**Área de Concentração:** Políticas e Práticas em Saúde e Enfermagem.

**Linha de pesquisa:** Enfermagem e Saúde Coletiva.

**Orientador:** Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Alice Dias da Silva Lima

Porto Alegre

2019

### CIP - Catalogação na Publicação

Hervé, Michele Elisa Weschenfelder  
ASSOCIAÇÃO DA TRANSIÇÃO DO CUIDADO COM EVENTOS  
ADVERSOS APÓS A ALTA DE UM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA  
/ Michele Elisa Weschenfelder Hervé. -- 2019.  
101 f.  
Orientador: Maria Alice Dias da Silva Lima.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de  
Pós-Graduação em Enfermagem, Porto Alegre, BR-RS,  
2019.

1. Transição do cuidado. 2. Alta da terapia  
intensiva. 3. Transferência do cuidado. 4. Segurança  
do paciente. 5. Cuidados críticos. I. Lima, Maria  
Alice Dias da Silva, orient. II. Título.

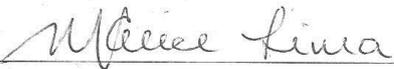
**MICHELE ELISA WESCHENFELDER HERVÉ**

**ASSOCIAÇÃO DA TRANSIÇÃO DO CUIDADO COM EVENTOS ADVERSOS APÓS A  
ALTA DE UM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA.**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em Porto Alegre, 26 de agosto de 2019.

**BANCA EXAMINADORA**



---

Profa. Dra. Maria Alice Dias da Silva Lima

Presidente da Banca – Orientadora

PPGENF/UFRGS

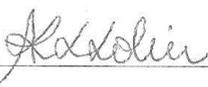


---

Profa. Dra. Lisiane Manganelli Girardi Paskulin

Membro da banca

PPGENF/UFRGS



---

Profa. Dra. Karina de Oliveira Azzolin

Membro da banca

PPGENF/UFRGS



---

Prof. Dr. Cassiano Teixeira

Membro da banca

UFCSPA

“Dedico este trabalho à minha família. Em especial, dedico ao meu esposo Bruno Barcellos Hervé, que esteve ao meu lado sempre, incondicionalmente, apesar das ausências e momentos difíceis e à minha pequena Martina que, de dentro do meu ventre, me deu força e inspiração.”

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus por me dar forças e inspiração ao longo dessa jornada;

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Alice Dias da Silva Lima, por todos os ensinamentos, orientações, oportunidades de crescimento que proporcionou e, principalmente, por ter me guiado, com todo o suporte e a tranquilidade de que eu necessitava, nesse caminho que foi extremamente desafiador para mim;

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pela oportunidade de aprendizado;

A toda equipe de enfermagem do Centro de Terapia Intensiva e das unidades de internação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre pelo apoio no fornecimento dos dados e incentivo diário durante o período de coletas; Às chefias de enfermagem do Centro de Terapia Intensiva por todo o apoio e incentivo que deram para que eu pudesse desenvolver as aulas e este trabalho;

À bolsista Alessandra da Silva Pereira pelo auxílio nas coletas, digitação do banco de dados e desenvolvimento da dissertação. À acadêmica de enfermagem Raquel Silveira Einhardt e à minha irmã Francini Miquiele Weschenfelder pelo auxílio na digitação do banco de dados;

Aos pacientes e familiares por aceitarem participar da pesquisa, proporcionando as condições para o seu desenvolvimento;

À minha família, por compreenderem as ausências e os momentos difíceis ao longo desses dois anos e por sempre estarem ao meu lado me dando força e acreditando na minha capacidade. E ao meu marido Bruno por todo o suporte emocional que me dá, pela tranquilidade e paciência, nos momentos necessários, pelos empurrões e incentivo em outros tantos momentos, e por todo o apoio na construção do trabalho que também prestou;

A todos que de alguma forma me auxiliaram para o resultado final;

**Muito obrigada!**

## RESUMO

HERVÉ, Michele Elisa Weschenfelder. Associação da transição do cuidado com eventos adversos após a alta de um centro de terapia intensiva. 2019. 101 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

**Introdução:** A transição do cuidado refere-se a um conjunto de ações destinadas à coordenação e à continuidade do cuidado na transferência de pacientes entre diferentes locais ou níveis do sistema de saúde. É um processo complexo sujeito a inúmeras falhas, que podem levar à ocorrência de eventos adversos graves, particularmente na alta da terapia intensiva.

**Objetivo:** Analisar a associação entre a ocorrência de eventos adversos em 72 horas e as práticas de transição do cuidado na alta do Centro de Terapia Intensiva (CTI) para unidades de internação clínicas ou cirúrgicas, de um hospital universitário de Porto Alegre. **Método:** Estudo observacional, longitudinal, realizado de novembro de 2018 a abril de 2019, que acompanhou pacientes maiores de 18 anos, transferidos do CTI para uma unidade de internação clínica ou cirúrgica. Foram coletados de forma prospectiva, dados sobre as características sociodemográficas e clínicas, características da internação no CTI, condições do paciente no momento da alta, práticas de transição do cuidado e o desfecho eventos adversos, bem como, entrevista com paciente ou acompanhante para identificar as orientações de alta recebidas. Foram considerados como eventos adversos: erro de medicação; queda; remoção acidental de dispositivos invasivos; sangramento; acionamento do Time de Resposta Rápida (TRR); parada cardiorrespiratória (PCR); readmissão não planejada ao CTI; e óbito. Após análise univariada, foi realizada a análise multivariada através do modelo de regressão de Poisson, conforme modelo hierárquico construído em blocos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição do estudo. **Resultados:** Dos 334 pacientes acompanhados, 28,7% apresentaram algum evento adverso, nas primeiras 72 horas, sendo que 17,4% necessitaram de atendimento do TRR, 10,2% sofreram remoção acidental de dispositivo invasivo, 5,7% foram readmitidos ao CTI. A taxa de mortalidade hospitalar foi de 10,5% e 14,4% dos pacientes foram readmitidos em qualquer período após a alta do CTI. A análise univariada mostrou que a incidência de eventos adversos foi maior em pacientes com uso de ventilação mecânica invasiva, sedação endovenosa contínua e desenvolvimento de delirium no CTI. No momento da alta, estiveram associados com o desfecho, a presença de cateter venoso central e infusões endovenosas, presença de sonda e uso de dieta enteral, o estado de consciência, agitação, carga de trabalho, frequência cardíaca e pressão arterial. Em pacientes que sofreram evento adverso a solicitação de pré-alta foi mais frequente e houve menor frequência de orientações sobre prevenção de quedas e de dúvidas consideradas esclarecidas. As demais práticas de transição do cuidado foram semelhantes entre os grupos. Na análise multivariada, o diagnóstico de depressão, internação por diminuição do sensorio, SAPS III, dieta enteral e agitação foram preditores independentes de risco para eventos adversos. **Conclusão:** Identificou-se incidência de quase 30% de eventos adversos em 72 horas após alta do CTI e não houve associação com as práticas de transição do cuidado. Depressão, internação por diminuição do sensorio, escore SAPS III na admissão e uso de dieta enteral e agitação no momento da alta mostraram-se preditores independentes de risco, sugerindo que as estratégias sejam revistas e direcionadas ao perfil do paciente.

**Palavras-chave:** Cuidados Críticos. Unidades de Terapia Intensiva. Transferência de Pacientes. Continuidade da Assistência ao Paciente. Alta do Paciente. Transferência da Responsabilidade pelo Paciente.

## ABSTRACT

HERVÉ, Michele Elisa Weschenfelder. Association between transition of care and adverse events after discharge from an Intensive Care Unit. 2019. 101 f. Dissertation (Master in Nursing) - School of Nursing. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

**Introduction:** Transition of care takes in consideration a series of actions for coordination and continuity of care during patient transfers between different places and levels of complexity of the healthcare system. It is a complex process in which mistakes can happen and lead to serious adverse events, specially at discharge of the intensive care. **Objective:** To analyze the association between the occurrence of adverse events in 72 hours and the discharge practices of the Intensive Care Unit (ICU) to clinical or surgical wards of a university hospital of Porto Alegre. **Methods:** This is a longitudinal study, in which data was collected from November 2018 to April 2019 and observed data from patients with 18 years old or older, that were transferred from the ICU to clinical or surgical wards. Sociodemographic and clinical data, characteristics of ICU stay, patient status at the moment of discharge, discharge practices and the occurrence of adverse events, were acquired prospectively. The patient or accompanying person were interviewed to identify which orientations were made at discharge. The adverse events considered were medication error, fall, accidental removal of invasive devices, bleeding, Rapid Response Team (RRT) triggering, cardiorespiratory arrest, unplanned readmission to the ICU, and death. A multivariate analysis followed a univariate analysis, using Poisson regression model according to hierarchical model built in blocks. The project was approved by the institution's Research Ethics Committee. **Results:** Of the 334 patients included, 28,7% had an adverse event during the first 72 hours, being 17,4% the need for RRT assistance, 10,2% accidental removal of invasive devices, and 5,7% readmitted to the ICU. Hospital mortality rate was 10,5% and 14,4% patients were readmitted to the intensive care at any moment after discharge. Univariate analysis showed that there was a greater incidence of adverse events in patients that needed invasive mechanical ventilation, continuous sedation and developed delirium in the ICU. At the moment of discharge, the use of central venous catheter and infusions, feeding tube and enteral feeding, consciousness, agitation, workload, heart rate and arterial blood pressure, were associated with the result. Patients that suffered adverse events had more frequently a "scheduled discharge" and less frequent orientations about fall prevention and questions considered answered. Other practices for transition of care were similar between groups. Diagnosis of depression, hospitalization due to depressed level of consciousness, SAPS III, enteral feeding and agitation were independent risk predictors for adverse events. **Conclusion:** An incidence of almost 30% adverse events was observed during the first 72 hours after discharge of the ICU and no associations with discharge practices were found. Depression, hospitalization due to depressed level of consciousness, SAPS III score during admission, enteral feeding and agitation during discharge, were considered independent risk predictors, which shows a need for review of the strategies for transition of care, making them more directed for the patient's characteristics.

**Keywords:** Critical Care. Intensive Care Units. Patient Transfer. Continuity of Patient Care. Patient Discharge. Patient Handoff.

## RESUMEN

HERVÉ, Michele Elisa Weschenfelder. Asociación del transición del cuidado con eventos adversos después del alta de un centro de terapia intensiva. 2019. 101 f. Disertación (Maestría en Enfermería) - Escuela de Enfermería. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

**Introducción:** La transición del cuidado toma en consideración una serie de acciones para la coordinación y la continuidad de la atención durante las transferencias de pacientes entre diferentes lugares y niveles de complejidad del sistema de salud. Es un proceso complejo en que pueden ocurrir errores y conducir a eventos adversos graves, especialmente al alta de los cuidados intensivos. **Objetivo:** Analizar la asociación entre la ocurrencia de eventos adversos en 72 horas y las prácticas de alta del Centro de Tratamiento Intensivo (CTI) a las unidades de hospitalización clínicas o quirúrgicas de un hospital universitario de Porto Alegre. **Métodos:** Este es un estudio longitudinal, hecho entre noviembre de 2018 y abril de 2019 en que fueron observados datos de pacientes con 18 años o más, transferidos del CTI a unidades de hospitalización clínicas o quirúrgicas. Los datos sociodemográficos y clínicos, las características de estadía en el CTI, el estado del paciente en el momento del alta, las prácticas de alta y la ocurrencia de eventos adversos, se adquirieron de forma prospectiva. Se entrevistó al paciente o al acompañante para identificar qué orientaciones se hicieron al alta. Los eventos adversos considerados fueron error de medicación, caída, extracción accidental de dispositivos invasivos, sangrado, activación del Equipo de Respuesta Rápida (ERR), paro cardiorrespiratorio, reingreso no planificado en el CTI y muerte. Un análisis multivariado siguió a un análisis univariado, utilizando el modelo de regresión de Poisson según el modelo jerárquico construido en bloques. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución. **Resultados:** De los 334 pacientes incluidos, 28,7% tuvo un evento adverso durante las primeras 72 horas, siendo 17,4% la necesidad de asistencia de ERR, 10,2% de extracción accidental de dispositivos invasivos y 5,7% readmitido en el CTI. La tasa de mortalidad hospitalaria fue del 10,5% y 14,4% de los pacientes fueron readmitidos en cuidados intensivos en cualquier momento después del alta. El análisis univariado mostró que había una mayor incidencia de eventos adversos en pacientes que necesitaban ventilación mecánica invasiva, sedación continua y delirio desarrollado en el CTI. En el momento del alta, el uso de catéter venoso central y infusiones, sonda de alimentación y alimentación enteral, conciencia, agitación, carga de trabajo, frecuencia cardíaca y presión arterial se asociaron con el resultado. Los pacientes que sufrieron eventos adversos tuvieron con mayor frecuencia un "alta programada", orientaciones menos frecuentes sobre la prevención de caídas y las preguntas consideradas respondidas. Otras prácticas para la transición del cuidado fueron similares entre los grupos. El diagnóstico de depresión, hospitalización debido al nivel deprimido de conciencia, SAPS III, alimentación enteral y agitación fueron predictores de riesgo independientes de eventos adversos. **Conclusión:** Se observó una incidencia de casi 30% de eventos adversos durante las primeras 72 horas después del alta del CTI y no se encontraron asociaciones con las prácticas de alta. La depresión, la hospitalización debido al nivel deprimido de conciencia, el puntaje SAPS III durante el ingreso, la alimentación enteral y la agitación durante el alta, se consideraron predictores de riesgo independientes, lo que demuestra la necesidad de revisar las estrategias para la transición del cuidado, haciendo más dirigidas a las características del paciente.

**Palabras clave:** Cuidados Críticos. Unidades de Cuidados Intensivos. Transferencia de Pacientes. Continuidad de la Atención al Paciente. Alta del Paciente. Pase de Guardia.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Distribuição dos estudos incluídos conforme país, tipo de estudo e enfoque principal. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019.....	35
<b>Tabela 2</b> – Características sociodemográficas e clínicas da amostra e comparação entre pacientes com desfecho e sem desfecho (n=334). Porto Alegre, RS, 2019. ....	55
<b>Tabela 3</b> – Características clínicas da internação no Centro de Terapia Intensiva e comparação entre pacientes com desfecho e sem desfecho (n=334). Porto Alegre, RS, 2019.	57
<b>Tabela 4</b> – Condições dos pacientes no momento da alta e comparação entre pacientes com desfecho e sem desfecho. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019. ....	59
<b>Tabela 5</b> – Práticas de alta conforme as categorias de transição do cuidado e comparação entre pacientes com desfecho e sem desfecho. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019. ....	60
<b>Tabela 6</b> – Orientações de alta para pacientes e acompanhantes e comparação entre pacientes com desfecho e sem desfecho. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019. ....	61
<b>Tabela 7</b> – Análise de regressão de Poisson com modelo hierárquico. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019. ....	62

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Quadro 1</b> – Etapas e componentes da transição do cuidado.....	26
<b>Quadro 2</b> – Classificação do dano conforme a OMS. ....	28
<b>Figura 1</b> – Fluxograma PRISMA do processo de seleção dos artigos (adaptado). Porto Alegre, Brasil, 2019 .....	34
<b>Quadro 3</b> – Práticas, estratégias e fatores associados à transição do cuidado .....	36
<b>Quadro 4</b> – Desfechos e eventos adversos analisados nos estudos incluídos .....	38
<b>Quadro 5</b> – Variáveis independentes conforme as etapas de transição do cuidado. ....	44
<b>Figura 2</b> – Fluxograma da logística de coleta de dados. ....	46
<b>Quadro 6</b> – Fonte de dados para preenchimento do Instrumento para coleta de dados. ....	49
<b>Figura 3</b> – Fluxograma das altas, pacientes potencialmente elegíveis e efetivamente incluídos no estudo. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019. ....	53
<b>Figura 4</b> – Escolaridade dos pacientes da amostra em anos de estudo (n=331). Porto Alegre, RS, 2019. ....	54

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APACHE II - Acute Physiologic Chronic Health Evaluation II

AVC – Acidente vascular cerebral

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CTI – Centro de Terapia Intensiva

CVC – Cateter venoso central

DM – Diabetes Melittus

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

ECG - Escala de coma de Glasgow

FC – Frequência cardíaca

FR – Frequência respiratória

HAS – Hipertensão arterial sistêmica

HCPA – Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Hct – Hematócrito

Hg – Hemoglobina

ICC – Insuficiência Cardíaca Congestiva

IHI – *Institute for Healthcare Improvement*

INR – Razão Normalizada Internacional

IR – Índice Rothmann

IRpA – Insuficiência respiratória aguda

JCI – *Joint Commission International*

NAS – *Nursing Activities Score*

NPT – Nutrição parenteral total

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde

PA – Pressão arterial

PAD – Pressão arterial diastólica

PAS – Pressão arterial sistólica

PCR – Parada cardiorrespiratória

PNSP – Programa Nacional de Segurança do Paciente

SAPS III - *Simplified Acute Physiology Score*

SIDA – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

SNE – Sonda nasoentérica

SNG – Sonda nasogástrica

SpO<sub>2</sub> – Saturação do oxigênio

SUS – Sistema Único de Saúde

SVD – Sonda vesical de demora

Tax – Temperatura axilar

TCE – Traumatismo cranioencefálico

TRR – Time de Resposta Rápida

TTP – Tempo de Tromboplastina Parcial

UCE – Unidade de Cuidados Especiais

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

VMI – Ventilação mecânica invasiva

VMNI – Ventilação mecânica não-invasiva

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>18</b>
2.1 Objetivo geral.....	18
2.2 Objetivos específicos .....	18
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>19</b>
3.1 Transição do Cuidado .....	19
3.2 Segurança do paciente e Eventos adversos após a alta da Terapia Intensiva .....	26
3.3 Transição do cuidado na alta da Unidade de Terapia Intensiva .....	32
<b>4 MÉTODOS.....</b>	<b>39</b>
4.1 Tipo de estudo .....	39
4.2 Campo de estudo.....	39
4.3 População e amostra.....	41
4.3.1 Critérios de inclusão.....	41
4.3.2 Critérios de exclusão .....	42
4.3.3 Cálculo amostral.....	42
4.3.4 Recrutamento dos participantes .....	42
4.4 Variáveis .....	43
4.5 Coleta de dados .....	45
4.5.1 Instrumento para coleta de dados .....	47
4.5.2 Formulário para entrevista com paciente/acompanhante .....	50
4.6 Análise de dados.....	50
4.7 Considerações éticas .....	51
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>53</b>
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>64</b>
<b>7 CONCLUSÕES.....</b>	<b>73</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>74</b>
<b>APÊNDICE A: Lista de controle de pacientes.....</b>	<b>82</b>
<b>APÊNDICE B: Instrumento para coleta de dados.....</b>	<b>83</b>
<b>APÊNDICE C - Formulário para entrevista com paciente/acompanhante.....</b>	<b>87</b>
<b>APÊNDICE D - Manual de orientações para coleta de dados .....</b>	<b>88</b>
<b>APÊNDICE E: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>96</b>

<b>ANEXO A – Termo de aprovação do projeto – COMPESQ/UFRGS.....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO B – Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HCPA.....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO C - Termo de Compromisso para Utilização de Dados .....</b>	<b>100</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A transição do cuidado é definida como um conjunto de ações destinadas à coordenação e à continuidade do cuidado para pacientes transferidos entre diferentes locais do sistema de saúde, ou entre diferentes níveis de cuidado dentro de uma mesma instituição, podendo se dar entre equipes de saúde, entre hospitais, entre diferentes unidades dentro da mesma instituição, entre hospitais e instituições de longa permanência, entre hospitais e a atenção primária, entre instituições de saúde e o domicílio, dentre outros (COLEMAN, BOULT, 2003; THE JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, 2012).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a *Joint Commission International* (JCI) têm utilizado a qualidade das transições do cuidado como um dos componentes para avaliação de desempenho de hospitais, estando associado à Meta Internacional de Segurança 2 - Comunicação (THE JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, 2012; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

Trata-se de um processo complexo, que deve incluir arranjos logísticos, envolvimento do paciente e da família e exige coordenação entre pessoas de diferentes formações, experiências e habilidades (TREGUNNO, 2013). Para que isto ocorra, são fundamentais a comunicação efetiva, orientação do paciente e família, responsabilização, plano de alta e conhecimento dos recursos e estrutura do cenário de destino (REBRAENSP, 2013; THE JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, 2012). Portanto, há uma vulnerabilidade intrínseca nessa transferência do paciente e/ou da informação de uma parte a outra do sistema de saúde, tornando-a suscetível à perda de informações clínicas críticas e falhas na continuidade do cuidado (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

Sabe-se que falhas na transição do cuidado podem levar a eventos adversos graves, omissão de cuidados, duplicação de cuidados, atrasos no tratamento, recebimento de tratamento inadequado, aumento da morbidade e mortalidade, além de insatisfação do paciente, família e profissionais, uso inadequado dos serviços de saúde e aumento dos custos (THE JOINT COMMISSION CENTER FOR TRANSFORMING HEALTHCARE, 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016). Transições do cuidado ineficientes podem ocorrer em todos os âmbitos e estar relacionadas a falhas em uma ou mais de suas etapas, sendo a comunicação uma das etapas mais frágeis (INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT - IHI, 2018), assim como a falta de envolvimento e educação do paciente e família (BURKE et al., 2013).

No contexto da terapia intensiva, pacientes críticos que têm alta da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) são particularmente vulneráveis a transições precárias, devido a um somatório de fatores: a gravidade da doença, múltiplas comorbidades e complexidade do seu cuidado, mudança de um ambiente rico em recursos de monitorização para um ambiente com menos recursos e menor disponibilidade e complexidade dos profissionais envolvidos (multiprofissional e inter-especialidades), falta de programas de transição ou de um processo de alta padronizado e frequentes falhas de comunicação verbal e escrita entre as equipes e entre estas e o paciente e família (STELFOX et al., 2015).

Sabe-se que a sobrevivência após uma doença crítica é frequentemente associada a uma longa trajetória e uma recuperação potencialmente complicada, que afeta a qualidade de vida dos pacientes e seus cuidadores, podendo persistir por anos após a hospitalização (PETERS, 2017). Por vezes, os pacientes permanecem com necessidades complexas de cuidados, estando suscetíveis a eventos adversos na unidade de internação, especialmente quando a alta é prematura. Por outro lado, retardar a alta da UTI também traz desfechos desfavoráveis, como o uso ineficiente dos recursos hospitalares e atraso na admissão de outros pacientes críticos. Portanto, é importante ter diretrizes padronizadas e precisas para determinar o tempo ideal para a alta, bem como prever pacientes em maior risco para a ocorrência de eventos adversos após a alta (CHABOYER et al., 2008; ELLIOTT, PAGE, WORRALL-CARTER, 2014; LIN, CHABOYER, WALLIS, 2009; GOTUR et al., 2018). Embora *guidelines* e políticas sejam considerados ferramentas de gestão eficazes para reduzir o tempo de permanência na UTI e melhorar a utilização dos recursos, ainda são poucas as instituições que as possuem de forma consolidada (LIN; CHABOYER; WALLIS, 2009; STELFOX et al., 2015).

A compreensão dos eventos adversos e incidentes é fundamental para a análise das falhas sistêmicas, seus fatores causais e o desenvolvimento de estratégias que garantam uma prática segura. Segundo a OMS (WHO, 2009), evento adverso é considerado como qualquer incidente não intencional associado aos cuidados de saúde que resulta em dano para o paciente. Entretanto, estudos que avaliam a incidência, características e desfechos de eventos adversos dos pacientes após alta da terapia intensiva ainda são escassos. Os dados disponíveis relatam uma incidência de 16% a 30% de ocorrência de eventos adversos nas primeiras 72 horas após a alta da UTI. Dentre os eventos adversos descritos, estão desde os relacionados a medicamentos, quedas e infecção nosocomial, até eventos adversos maiores, como deterioração clínica, parada cardiorrespiratória (PCR), readmissão e óbito (CHABOYER et

al., 2008; ELLIOTT, PAGE, WORRALL-CARTER, 2014; GOTUR et al., 2018; WILLIAMS et al., 2010).

Alguns estudos têm demonstrado associação da transição do cuidado com a ocorrência desses eventos após a transferência para a enfermagem (ENDACOTT et al., 2010; NIVEN, BASTOS, STELFOX, 2014; STELFOX et al., 2015), porém a temática ainda é inconclusiva, não confirmando o benefício de programas e práticas de transição do cuidado na redução da readmissão e mortalidade (VAN SLUISVELD et al., 2017a; STELFOX et al., 2016) ou de outros eventos adversos (WILLIAMS et al., 2010). Todavia, ressalta-se que a maioria desses estudos não avalia o processo de transição do cuidado de forma complexa, com todos os seus componentes, demonstrando que grande parte dos programas de transição do cuidado atuais não são suficientemente abrangentes, permanecendo, em sua maioria, restritos a uma de suas etapas (ROSA et al., 2016; STELFOX et al., 2015).

Para Rosa et al. (2016), isso pode justificar a inconsistência da associação aos desfechos do paciente após a alta da UTI, cuja deterioração clínica é de etiologia complexa multifatorial, envolvendo não apenas as características clínicas intrínsecas do paciente, mas também as características organizacionais do atendimento, a estrutura da unidade e equipe de destino, dentre outros. Para tanto, sugerem que um conjunto de ações são necessárias para aumentar a cobertura dos fatores de risco para a deterioração do paciente após a alta da UTI: combinar as necessidades específicas dos pacientes com a complexidade da unidade de internação, prover um plano para a prevenção do agravamento clínico de pacientes vulneráveis com base no risco individual do paciente, *checklist* de transferência da UTI para a unidade de internação, time de resposta rápida (TRR), evitar a alta fora de hora (noite e final de semana) e programa de reabilitação (ROSA et al., 2016). Stelfox et al. (2015) sugeriram, em recente revisão, práticas para compor uma estratégia multifacetada de transição do cuidado da UTI, adaptável às necessidades e contextos dos diferentes cenários, com os seguintes componentes: a avaliação da prontidão do paciente para a alta (estratificação de risco), o planejamento da alta, a execução da alta e o acompanhamento pós-alta.

Há que se considerar, também, que a literatura a respeito do tema é majoritariamente de origem internacional, com poucos estudos abordando a transição do cuidado na alta da terapia intensiva, no Brasil (ARAÚJO et al., 2013). Sendo assim, torna-se relevante estudar a temática da transição do cuidado na alta da terapia intensiva no cenário brasileiro, pensando em sua aplicabilidade prática.

O interesse da pesquisadora em realizar o presente estudo parte também da prática profissional, no desempenho das funções como enfermeira assistencial do Centro de Terapia

Intensiva (CTI), em um hospital universitário de alta complexidade no município de Porto Alegre, vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS). O serviço em questão não possui uma política ou diretrizes de transição do cuidado efetivamente em uso, nem um programa de transição que abarque todas as suas etapas. Mas, conta com algumas práticas de alta adotadas pela equipe multiprofissional, tais como: a solicitação de “pré-alta” pela equipe médica do CTI com 24 horas de antecedência à previsão de alta, que, atualmente, ocorre em cerca de 38% das altas, segundo dados da instituição, a realização de nota de transferência escrita em prontuário eletrônico, a comunicação verbal do caso para as equipes receptoras, revisão e adequação da prescrição médica, dentre outras. O hospital possui TRR, para manejo e acompanhamento inicial dos pacientes que evoluem para deterioração clínica nas unidades de internação. Porém, ações importantes como o planejamento antecipado e o envolvimento do paciente e família no processo de alta nem sempre ocorrem e, por vezes, o preparo e orientações que seriam necessários não ocorrem de forma efetiva. Além disso, a adesão da equipe às práticas de transição do cuidado é desconhecida e os desfechos dos pacientes após a alta do CTI também não são claramente conhecidos.

O enfermeiro tem participação fundamental na equipe multiprofissional no processo de alta da terapia intensiva. O conhecimento da associação entre as práticas de transição do cuidado e os desfechos dos pacientes pode fornecer evidências para esses profissionais sobre formas de melhorar o processo de alta da UTI, reduzindo os resultados adversos dos pacientes (VAN SLUISVELD et al., 2017a). Diante disso, deseja-se conhecer as práticas de transição do paciente do CTI para as unidades de internação, bem como os seus desfechos após a transferência, sustentando a seguinte hipótese: a adoção de práticas de transição do cuidado está associada a uma menor incidência de eventos adversos após a alta da terapia intensiva.

As questões de pesquisa que norteiam este estudo são: I) Qual é a prevalência das práticas de transição do cuidado adotadas pelos membros da equipe multiprofissional na alta de um CTI para unidades de internação clínicas ou cirúrgicas, em um hospital universitário de alta complexidade de Porto Alegre? II) Qual é a incidência de eventos adversos nas primeiras 72 horas após a alta do CTI para unidades de internação clínicas ou cirúrgicas? III) A ocorrência de eventos adversos nas primeiras 72 horas após a alta de um CTI para unidades de internação clínicas ou cirúrgicas, está associada com as práticas de transição do cuidado?

## **2 OBJETIVOS**

A seguir serão apresentados os objetivos desta pesquisa.

### **2.1 Objetivo geral**

Analisar a associação entre a ocorrência de eventos adversos em 72 horas e as práticas de transição do cuidado na alta do CTI para unidades de internação clínicas ou cirúrgicas, em um hospital universitário de Porto Alegre.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Identificar as práticas de transição do cuidado adotadas pelos membros da equipe multiprofissional do CTI.
- Verificar a incidência de eventos adversos nas primeiras 72 horas após a alta do CTI: evento adverso relacionado a medicamento, quedas, remoção acidental de dispositivos invasivos, sangramento, deterioração clínica determinada pelo acionamento do TRR, PCR, readmissão não planejada ao CTI e óbito.
- Verificar a taxa de mortalidade geral e readmissão não planejada após a alta do CTI.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico aborda questões importantes para fundamentar o estudo em três tópicos, o primeiro trazendo os conceitos e etapas da transição do cuidado de forma geral, o segundo sobre aspectos da segurança do paciente e eventos adversos e o terceiro aborda a transição do cuidado na alta da Terapia Intensiva, sendo este último mais aprofundado e apresentado sob a forma de uma revisão de escopo, uma vez que se trata do objeto central da presente dissertação.

#### **3.1 Transição do Cuidado**

A transição do cuidado, conforme já mencionado, é definida como um conjunto de ações destinadas à coordenação e à continuidade do cuidado para pacientes transferidos entre diferentes locais do sistema de saúde, ou entre diferentes níveis de cuidado dentro de uma mesma instituição (COLEMAN, BOULT, 2003; THE JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, 2012). A transição do cuidado pode se dar em diversos momentos e cenários, ocorrendo especialmente no momento da alta hospitalar ou de um serviço de saúde para outro, na mesma instituição ou para uma instituição diferente, portanto, envolve múltiplos atores, incluindo o paciente, seus familiares e cuidadores, os profissionais que prestaram o atendimento e os que continuarão a assistência (GEARY; SCHUMACHER, 2012).

O termo transição do cuidado, também abordado por alguns autores como sinônimo de transferência do cuidado, é mais abrangente que a simples transferência dos aspectos clínicos do cuidado, devendo incluir fatores como o ponto de vista, experiências e necessidades do paciente. Seu principal objetivo é fornecer informações precisas sobre o cuidado de um paciente, tratamento, condição atual e mudanças recentes ou potenciais no seu estado de saúde (COLEMAN, BOULT, 2007; THE JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, 2010; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016). Durante esse processo exige-se dos profissionais uma uniformidade na comunicação, bem como acesso a registros que contemplem informações atuais de saúde do paciente, como esquema de medicação, alergias, condição física e cognitiva. (COLEMAN; BOULT, 2007).

Para uma transição do cuidado efetiva é necessário considerar alguns pontos importantes como: preparar o local de destino, a fim de garantir arranjos materiais e estruturais neste próximo nível de cuidados; preparar a equipe para reconhecer sintomas que possam indicar piora na condição do paciente, assim como a familiarização dos profissionais com o nível de cuidado exigido; e assegurar a execução do plano de cuidados para o paciente em transição (COLEMAN; BOULT, 2007).

Transições do cuidado ineficientes podem ocorrer em todos os âmbitos e estar relacionadas a falhas em uma ou mais de suas etapas, sendo a comunicação uma das etapas mais frágeis. Segundo o *Institute for Healthcare Improvement* (IHI, 2018), um paciente passa por mais de 24 situações de transição do cuidado, durante o período de internação hospitalar, em média, incluindo a transferência de informação entre turnos de trabalho, estando sujeito a inúmeras falhas de comunicação. Cerca de 80% dos eventos adversos graves envolvem a comunicação entre os profissionais, nas transferências de pacientes ou passagens de plantão e 37% das transferências são consideradas inadequadas, pois o receptor não recebe informações suficientes para cuidar adequadamente do paciente (THE JOINT COMMISSION CENTER FOR TRANSFORMING HEALTHCARE, 2018).

Outra falha frequente nas transições do cuidado está relacionada a problemas no envolvimento e educação do paciente e família. Pacientes e cuidadores ainda são, frequentemente, excluídos do planejamento da alta ou suas singularidades não são consideradas e, como consequência, não aderem ao plano terapêutico, por falta de conhecimento ou habilidade para desempenhá-lo. Por vezes, há fornecimento de informações conflituosas dos diferentes profissionais e equipes pelos quais o paciente transita, resultando em regimes medicamentosos confusos e instruções pouco claras sobre cuidados futuros (BURKE et al., 2013; SNOW et al., 2009). Da mesma forma, a ausência de planos de alta ou um planejamento insuficiente da futura alta resultam em grandes chances de uma descontinuidade e falha do plano terapêutico (BURKE et al., 2013).

Por outro lado, algumas atividades estão associadas a efeitos muito positivos nas transições, tais como: forte apoio dos gestores para os processos de transição; bom relacionamento entre as equipes que transferem e as que recebem o paciente; envolvimento da equipe interdisciplinar; transferências que envolvem comunicação interpessoal, em vez de apenas comunicação escrita ou eletrônica; reconciliação medicamentosa, com o envolvimento de farmacêuticos; educação do paciente e da família em dois sentidos - ensinando o paciente e a família sobre seu papel e responsabilidade no gerenciamento de uma condição e compreendendo as questões psicossociais que os afetam; registros eletrônicos das

informações, desde que não sejam o único método de comunicação (THE JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, 2012).

Quando se trata da transição do cuidado na alta hospitalar, Burke et al. (2013) recentemente desenvolveram um modelo contendo os principais componentes para a transição do cuidado ideal, fazendo uma analogia com uma “ponte” composta por dez pilares de sustentação. Cada pilar da ponte corresponde a um componente da transição dos pacientes de um serviço para outro, que são os seguintes: planejamento da alta; comunicação de informações; organização, clareza e disponibilidade, em tempo hábil, de informações; segurança da medicação; educação do paciente e promoção do autogerenciamento; suporte social; planejamento antecipado de metas terapêuticas; coordenação do cuidado entre membros da equipe de saúde; monitoramento e gerenciamento de sintomas após a alta; e acompanhamento ambulatorial. A falta de um dos componentes enfraquece a ponte e, portanto, torna a transição mais fraca e ineficaz, comprometendo os resultados de saúde (BURKE et al., 2013). Para a maioria dos elementos que compõem a ponte é possível fazer uma analogia também para transições que ocorrem entre serviços ou instituições de saúde.

O planejamento do cuidado e avaliação dos riscos para alta devem acontecer durante toda a internação, começando imediatamente após a admissão e devem considerar condições psicossociais do paciente e acompanhante, avaliação para fatores de risco que podem limitar a sua capacidade de executar o autocuidado, como baixo nível de instrução ou problemas com idioma, história de readmissões hospitalares recentes, múltiplas comorbidades ou medicamentos (BURKE et al., 2013). No caso de transições dentro das instituições de saúde, os possíveis riscos e estrutura do cenário de destino também precisam ser avaliados, de acordo com as especificidades de cada caso. Questões de estrutura física da unidade podem ser determinantes para a continuidade do cuidado seguro, como, por exemplo, a distância do quarto do paciente para o posto de enfermagem e dispositivos de segurança para prevenção de quedas. Por vezes, é necessário avaliar a disponibilidade de materiais e equipamentos que o paciente possa necessitar, bem como o conhecimento e habilidades da equipe que irá receber o paciente (THE JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, 2012). Para adequadas transições os planos de alta devem ser processos padronizados, especialmente para a comunicação e o fluxo de informações tanto escritas quanto verbais (REGISTERED NURSES' ASSOCIATION OF ONTARIO, 2014).

Um dos principais pilares para uma transição do cuidado de qualidade é a comunicação efetiva, pois esta perpassa todos os momentos e atores desse processo, incluindo a transferência de informações dentro da instituição, entre os profissionais do serviço, com o

paciente e a família, como também para outros serviços fora da instituição. A comunicação de informações inclui comunicação verbal e escrita, como, por exemplo, sumário de alta e/ou formulários de transferência de informação para o próximo prestador de cuidados (BURKE et al., 2013). Esse é um ponto crucial das transferências pois sabe-se que falhas de comunicação entre os profissionais são extremamente frequentes e estão associadas a eventos adversos graves envolvendo o paciente (THE JOINT COMMISSION CENTER FOR TRANSFORMING HEALTHCARE, 2018). Além disso, as informações fornecidas ao paciente e familiar, por vezes, são conflituosas, divergindo entre profissionais ou equipes, os regimes medicamentosos são confusos e são oferecidas instruções pouco claras sobre cuidados futuros, com termos técnicos com pouco tempo dedicado a esta atividade (BURKE et al., 2013; SNOW et al., 2009).

A comunicação ineficaz pode ser causada por inúmeros fatores, como expectativas diferentes entre quem passa e quem recebe a informação, questões culturais (falta de trabalho em equipe e falta de respeito entre os profissionais), tempo inadequado destinado a esta atividade e falta de métodos ou ferramentas padronizados (BENHAM-HUTCHINSA, EFFKENB, 2010; THE JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, 2010; REBRAENSP, 2013). Algumas estratégias para melhoria na comunicação podem melhorar a segurança e qualidade das informações: comunicação verbal curta com uma estrutura clara parece aumentar a porcentagem de informações memorizadas pelos receptores; a utilização de ferramentas padronizadas de comunicação verbal e escrita aumenta a segurança e evita a perda de dados; interação frente-a-frente com o profissional a quem se transfere o paciente, utilização de *checklists*, identificação do tempo e local ideais para fazer a transferência e inclusão do paciente e família, também parecem estar associados a um incremento nesse processo (BENHAM-HUTCHINSA, EFFKENB, 2010; REBRAENSP, 2013).

Outro domínio de extrema importância é o da segurança de medicamentos, pois os medicamentos são responsáveis pela maioria dos eventos adversos pós-alta e, com isso, a reconciliação medicamentosa é fundamental para melhorar a segurança do paciente. Para isso, é necessário realizar um histórico acurado de uso de medicação prévio à internação, realizar a reconciliação dos medicamentos prévios com aqueles recentemente adicionados, modificados ou excluídos, assim como orientar o paciente e cuidador sobre todas as mudanças e justificativas para essas mudanças (BURKE et al., 2013).

A educação do paciente e promoção do autogerenciamento são consideradas essenciais para uma transição qualificada (BURKE et al., 2013). Uma das iniciativas para melhorar a segurança do paciente, segundo a OMS (WHO, 2016), é o desenvolvimento da

autonomia e corresponsabilidade do próprio paciente/família no processo de tratamento, recuperação e cura. Segundo a JCI, experiências exitosas de transição do cuidado levam em conta dois aspectos da educação do paciente e família: ensiná-los sobre seu papel e responsabilidade no gerenciamento de uma condição de alerta e compreender as questões psicossociais que os afetam (THE JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, 2012). Porém, pacientes e cuidadores ainda são frequentemente excluídos do planejamento da alta e, como consequência, não aderem ao plano, por falta de conhecimento ou habilidade para desempenhá-lo (BURKE et al., 2013; SNOW et al., 2009).

Os aspectos sociais ainda são frequentemente subestimados pelos profissionais de saúde no momento da transição do paciente para diferentes níveis de cuidado. Com isso, há uma tendência a superestimar suas capacidades funcionais e conhecimentos necessários para administrar o autocuidado. Dessa forma, é importante prever possíveis necessidades financeiras, psicológicas ou motoras, bem como a disponibilidade de suporte social ou familiar, para que o suporte social formal seja acionado pelos profissionais, caso seja necessário (BURKE et al., 2013; CONNOLLY et al., 2009; KRIPALANI et al., 2007).

O domínio referente ao planejamento antecipado de metas terapêuticas diz respeito a diretivas antecipadas que podem ser definidas tanto no ambiente hospitalar como no ambulatorial, as quais estabelecem, mediante registro em prontuário, objetivos e preferências dos pacientes sobre os cuidados que estão dispostos a receber (BURKE et al., 2013). No Brasil, as diretivas antecipadas de vontade são definidas e regulamentadas pelo Conselho Federal de Medicina (CFM, 2012) como um conjunto de desejos, prévia e expressamente manifestados pelo paciente, sobre cuidados e tratamentos que quer, ou não, receber no momento em que estiver incapacitado de expressar, livre e autonomamente, sua vontade.

Um ponto crucial para a continuidade do cuidado é a existência de um profissional central responsável por assegurar que o cuidado seja coordenado e continuado entre os diversos cenários e diferentes cuidadores. O paciente permeia muitas vezes entre diversas equipes, sem que haja uma linha condutora dos planos terapêuticos ou de cuidados integrados. Ter um profissional ou equipe de referência ou gestor de caso tem sido sugerido como estratégia para realizar a coordenação do cuidado, supervisionando todos os aspectos da transição e colaborando com as equipes e cuidadores envolvidos, podendo esta função ser desempenhada por qualquer membro da equipe multiprofissional (BURKE et al., 2013; COLEMAN, BOULT, 2007; SNOW et al., 2009).

Por fim, o monitoramento e gerenciamento de sintomas após a alta e o acompanhamento ambulatorial, são fundamentais na detecção e tratamento precoce de novos

sintomas, agravos ou demais problemas que possam surgir após a alta, antes de resultarem em utilização não planejada de serviços ou níveis superiores de atenção à saúde (BURKE et al., 2013).

A transição do cuidado de pacientes de uma UTI para uma enfermaria geral representa um momento de alto risco, pois os pacientes mais gravemente enfermos do hospital passam por uma mudança de prestadores de cuidados e de ambiente (GUEST, 2017; NIVEN, BASTOS, STELFOX, 2014; VAN SLUISVELD et al. 2015). Apesar do crescente conhecimento a respeito do tema, a qualidade das práticas de transição ainda é muito variável, com déficits na comunicação, na coordenação dos cuidados e na troca de informações entre os profissionais de saúde da UTI e da enfermaria (VAN SLUISVELD et al. 2015).

Algumas estratégias efetivas para reduzir os riscos de eventos desfavoráveis incluem o uso de formulários de transferência estruturados que fornecem informações clínicas precisas e completas sobre o paciente (VAN SLUISVELD et al. 2015), o uso de uma transferência verbal com estrutura formal pela equipe médica e de enfermagem, como, por exemplo, a ferramenta SBAR (situação, histórico, avaliação, recomendação) foi sugerida para melhorar a comunicação entre a equipe de saúde. Outra estratégia é o uso de sistemas clínicos de rastreamento e gatilho para monitorar a deterioração clínica dos pacientes, alertando a equipe da enfermaria e possibilitando o acionamento oportuno de equipes de apoio como o TRR ou Times de urgências médicas (GUEST, 2017). Práticas de reconciliação medicamentosa também são de extrema relevância, pois estima-se que mais de 44% dos erros de medicação ocorrem durante a transferência de pacientes do ambiente de cuidados intensivos (PETERS, 2017). Estudos recentes apontam que programas de transição do cuidado, que fornecem acompanhamento de rotina para pacientes que recebem alta da UTI, como o programa de enfermeira de ligação (liaison nurses) e formulários de transferência são intervenções promissoras para melhorar a qualidade da transição do paciente (PETERS, 2017; VAN SLUISVELD et al. 2015).

Em revisão realizada por Stelfox et al. (2015), os autores elencaram práticas para compor uma estratégia de transição do cuidado da UTI, divididas em etapas: a avaliação para a alta (estratificação de risco), o planejamento da alta, a execução da alta e o acompanhamento pós-alta.

Na etapa de avaliação para a alta deve-se realizar a estratificação de risco para avaliar a prontidão do paciente para alta da UTI, levando em consideração a presença dos fatores de risco para readmissão, óbito e outros eventos adversos após a alta. Porém critérios de alta não estão bem estabelecidos na literatura (GUEST, 2017; STELFOX et al., 2015). Alguns escores podem ser utilizados para prever o risco de desfechos desfavoráveis dos pacientes após a

transferência, tais como SWIFT, SOFA e TISS-28 avaliados no dia da alta da UTI (ARAÚJO et al., 2013; ROSA et al. 2015), porém sua acurácia preditiva é moderada, possivelmente porque o desfecho não é exclusivamente dependente de características do paciente, como a gravidade da disfunção orgânica, sofrendo influência também de aspectos organizacionais dos cuidados após a alta da UTI (ROSA et al. 2015).

O planejamento da alta, que deve iniciar o mais precocemente possível, é composto pelos seguintes componentes: informar paciente e família do planejamento de alta; identificar a equipe receptora e a unidade de destino; acionar a família do paciente e sistemas de suporte que possam ser necessários; apresentar paciente e família à equipe receptora, se não houver acompanhamento prévio; orientar o paciente e a família sobre os cuidados recebidos, os cuidados planejados, o processo de alta e o funcionamento da unidade de destino; revisar medicamentos; revisar as metas de atendimento do paciente; sumarizar os problemas de saúde e cuidados do paciente e comunicar-se com a equipe receptora (STELFOX et al., 2015).

Na etapa de execução da alta, os componentes envolvidos são: determinar o melhor dia da semana e a melhor hora do dia para a alta; transferir o paciente quando estiver pronto, minimizando os atrasos após a confirmação da alta; comunicação verbal da transferência entre os profissionais da UTI e os profissionais da equipe receptora; utilização de check-list para garantir que todas as etapas necessárias sejam executadas (STELFOX et al., 2015).

Para o acompanhamento pós-alta, estratégias têm sido implementadas de forma variável, incluindo times de emergências médicas ou times de resposta rápida (TRR), ou programa de enfermeiras de ligação (UCI liason nurse programs). Apesar de algumas pesquisas sugerirem potencial redução nas taxas de eventos adversos maiores, como readmissão e mortalidade (NIVEN; BASTOS; STELFOX, 2014), estudos recentes não demonstraram impacto dos programas de transição do cuidado na redução desses desfechos (VAN SLUISVELD et al. 2017a; STELFOX et al., 2016). Porém, esses estudos, assim como a grande maioria das pesquisas que avaliam a efetividade dos programas de transição do cuidado, estão pautados apenas na etapa de acompanhamento pós-alta, baseada no reconhecimento da deterioração clínica após a alta da UTI.

O Quadro 1 resume as etapas da transição do cuidado e seus componentes, conforme Stelfox et al. (2015), os quais embasaram a escolha das práticas analisadas no presente estudo:

**Quadro 1:** Etapas e componentes da transição do cuidado.

Etapa	Componentes
Avaliação para a alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratificação de risco para avaliar a prontidão do paciente para alta da UTI.</li> </ul>
Planejamento da alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar paciente e família do planejamento de alta;</li> <li>• Identificar a equipe de recebimento e o local de destino;</li> <li>• Acionar a família do paciente e sistemas de suporte;</li> <li>• Apresentar o paciente e a família para a equipe de recebimento, se não tiver acompanhamento prévio;</li> <li>• Orientar o paciente e a família sobre os cuidados recebidos, os cuidados planejados, o processo de alta e o local de alta;</li> <li>• Reconciliar medicamentos;</li> <li>• Revisar as metas de atendimento do paciente;</li> <li>• Sumarizar os problemas de saúde e cuidados do paciente e comunicar-se com a equipe de recebimento.</li> </ul>
Execução da alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar o melhor dia da semana e a melhor hora do dia para a alta;</li> <li>• Transferir o paciente quando estiver pronto para a alta, minimizando os atrasos na transferência;</li> <li>• Comunicação verbal da transferência entre os profissionais;</li> <li>• <i>Check-list</i> de verificação completa para garantir que todas as etapas necessárias sejam executadas.</li> </ul>
Acompanhamento pós-alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhamento por algum profissional da UTI após a alta.</li> </ul>

**Fonte:** A autora com base em Stelfox et al. (2015)

### 3.2 Segurança do paciente e Eventos adversos após a alta da Terapia Intensiva

Os incidentes associados ao cuidado em saúde, especialmente os eventos adversos, estão associados a uma elevada morbidade e mortalidade nos sistemas de saúde, levando o tema segurança do paciente a alcançar grande relevância mundial nas últimas três décadas (BRASIL, 2014; KOHN, CORRIGAN, DONALDSON, 2000). Dados mundiais mostram que, em média, 10% dos pacientes internados sofrem algum tipo de evento adverso e, destes, até 50% são considerados evitáveis (BRASIL, 2014; DE VRIES et al. 2008; MENDES et al., 2013; RAFTER et al., 2017). Estudos realizados em três hospitais universitários do Brasil mostraram que 34% dos óbitos estão associados a eventos adversos, 26% a eventos evitáveis (MARTINS, 2012), e que os eventos adversos evitáveis foram responsáveis por 373 dias adicionais de internação (MENDES et al., 2013). Recentemente, pesquisa que avaliou frequência e natureza dos eventos adversos nos hospitais irlandeses (RAFTER et al., 2017),

mostrou que eventos ocorridos durante a internação resultaram em uma média de 6,1 dias de internação adicional por paciente. Isto representa um custo adicional de aproximadamente 5.550,00 euros para cada admissão e uma estimativa de custo anual ao sistema de saúde nacional de 194 milhões de euros.

Preocupada com a questão, a OMS criou, em 2004, a *World Alliance for Patient Safety* (Aliança Mundial pela Segurança do Paciente) que tem como objetivos organizar os conceitos e as definições sobre segurança do paciente e propor medidas para reduzir os riscos e diminuir os eventos adversos (WHO, 2005). No contexto brasileiro, dentre outras iniciativas que surgiram para o enfrentamento dessa problemática, em 2008, foi instituída a Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente – REBRAENSP. A rede é formada por um grupo de enfermeiros, por iniciativa da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), para a articulação e cooperação entre as instituições de saúde e de educação, com o objetivo de fortalecer a assistência segura e contribuir para a promoção e proteção da saúde humana, melhoria permanente da qualidade dos serviços e promover o acesso universal e equitativo dos cuidados de saúde no Brasil. Suas principais ações são a divulgação de conceitos de segurança e incentivo ao desenvolvimento e participação de enfermeiros em comitês de segurança do paciente, além de instituir atitudes e iniciativas científicas voltadas à prevenção de eventos adversos (REBRAENSP, 2013). Além disso, em 2013, foi instituído o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), pela Portaria GM/MS nº 529/2013 (BRASIL, 2013), com o objetivo de promover a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional.

Segundo a OMS (WHO, 2009), a segurança do paciente é a redução do risco de danos desnecessários associados aos cuidados de saúde a um mínimo aceitável. Os danos associados aos cuidados de saúde são danos decorrentes ou associados a planos ou ações tomadas durante a prestação de cuidados, e não ao curso natural da doença ou lesão subjacente do paciente. Um incidente é um evento ou circunstância que poderia ter resultado ou resultar em danos desnecessários a um paciente e, como já mencionado, evento adverso é considerado qualquer incidente não intencional que resulta em dano para o paciente.

Danos implicam no comprometimento de estrutura ou função do corpo e/ou qualquer efeito deletério daí decorrente, incluindo doença, lesão, sofrimento, incapacidade e morte, e podem ser físicos, sociais ou psicológicos. O sofrimento inclui dor, mal-estar, náusea, depressão, agitação, alarme, medo e tristeza. Incapacidade implica qualquer tipo de comprometimento de estrutura ou função do corpo, limitação de atividade e/ou restrição de participação na

sociedade (BRASIL, 2014; WHO, 2009). Os danos podem ser classificados quanto a sua gravidade, como pode ser visto no Quadro 2.

**Quadro 2:** Classificação do dano conforme a OMS

<b>Classificação do Dano</b>	<b>Definição</b>
Nenhum	O incidente não resulta em sintomas ou nenhum sintoma é detectado e nenhuma intervenção adicional é necessária.
Leve	O incidente resulta em danos ao paciente, os sintomas são leves, a perda de função ou dano é mínima ou intermediária, mas temporária, e nenhuma intervenção ou intervenção mínima é necessária (por exemplo, monitorização extra, exames, revisão ou tratamento menor).
Moderado	O incidente resulta em dano permanente, aumento no tempo de permanência, ou perda de função a longo prazo, com sintomas moderados, requerendo intervenção como procedimento cirúrgico ou tratamento adicional.
Severo	O incidente resulta em danos graves ao paciente, exigindo intervenção de suporte de vida, encurtando a expectativa de vida ou causando aumento do tempo de permanência ou perda de função a longo prazo.
Morte	Quando a morte foi causada ou antecipada a curto prazo pelo incidente.

**Fonte:** A autora com base na OMS (WHO, 2009)

Nem toda ocorrência de evento adverso significa obrigatoriamente que houve erro no cuidado ao paciente, pois podem ocorrer danos inerentes ao cuidado, que, portanto, não podem ser evitados. Um evento adverso é considerado evitável quando o dano ao paciente está associado a uma falha ativa ou a uma condição latente, ou mesmo a uma violação de normas e padrões. Dessa forma, a identificação e uma análise minuciosa das características e dos fatores contribuintes para a ocorrência de eventos adversos, especialmente os julgados evitáveis, é fundamental para traçar estratégias voltadas para a melhoria da qualidade do cuidado (MENDES et al., 2013).

Fatores contribuintes para a ocorrência de um evento podem ser externos (isto é, não estão sob o controle da instituição), fatores da equipe (ou seja, fatores técnicos ou relacionados ao trabalho em equipe ou comunicação inadequados), fatores organizacionais (por exemplo, indisponibilidade de protocolos, falta de recursos humanos), fatores relacionados ao ambiente/estrutura física, ou fatores intrínsecos ao paciente (WHO, 2009).

Conhecer e modificar o fator contribuinte de um incidente é uma ação de prevenção primária (BRASIL, 2014).

Segundo o *Institute for Healthcare Improvement* (IHI, 2009), os esforços tradicionais para detectar eventos adversos em instituições de saúde concentram-se no relato voluntário e no rastreamento de erros notificados. No entanto, estima-se que apenas 10% a 20% dos erros são relatados e, desses, a grande maioria não causam danos aos pacientes. Portanto, o IHI recomenda às instituições uma revisão retrospectiva dos registros em uma amostra de prontuários, buscando “gatilhos”, ou pistas, para rastrear possíveis eventos adversos, como uma ferramenta para melhorar a identificação dos eventos que causam danos aos pacientes, a fim de quantificar o grau e a gravidade dos danos e selecionar e testar mudanças para reduzir os danos.

Os critérios para definir eventos adversos ocorridos durante a internação hospitalar são variáveis, mas, grande parte, têm considerado os seguintes eventos adversos ou eventos adversos potenciais: internação não planejada (incluindo readmissão) como resultado de qualquer assistência médica fornecida durante os 12 meses anteriores à admissão; ocorrência de lesão, dano ou trauma físico durante a hospitalização (incluindo quedas); reação adversa a medicamentos; transferência não planejada (incluindo readmissão) à UTI ou unidade semi-intensiva, para a mesma ou para outra instituição; retorno não-planejado à sala cirúrgica; remoção não planejada, lesão ou reparo de órgão ou estrutura durante cirurgia, procedimento invasivo ou parto vaginal; desenvolvimento de alteração neurológica ausente na admissão e persistente no momento da alta; baixa hospitalar inapropriada e planos de alta inadequados; lesão relacionada a aborto, trabalho de parto ou parto; infecção nosocomial/seps (excluindo as que ocorrem com menos de 72 horas após a admissão); insatisfação documentada com o atendimento recebido; processo judicial; PCR revertida; óbito inesperado; quaisquer outros eventos indesejados que não se atribuem ao desenvolvimento da doença do paciente ou um resultado esperado do tratamento (BAKER et al. 2004; DE VRIES et al. 2008; MARTINS, 2012; MENDES et al., 2009; RAFTER et al., 2017).

Pacientes críticos, por vezes, permanecem com demandas complexas de cuidado no momento da alta da UTI, estando particularmente suscetíveis a ocorrência de eventos adversos. Pesquisas prévias sobre eventos adversos após a alta da UTI têm se concentrado em eventos adversos graves, como reinternações e óbitos. Entretanto, pouco se sabe sobre outros eventos adversos tais como deterioração clínica e reações adversas a medicamentos, aumento do tempo de internação ou incapacidades (CHABOYER et al., 2008; ELLIOTT, PAGE, WORRALL-CARTER, 2014; WILLIAMS et al., 2010). Estudo australiano realizado em

2008, analisou a ocorrência de qualquer evento adverso após a alta da UTI para unidade de cuidados intermediários, no qual 30,7% dos pacientes sofreram ao menos um evento adverso e 5,7% experimentaram eventos adversos graves, demonstrando uma incidência mais elevada em relação a outros grupos de pacientes hospitalizados. Os critérios utilizados para definição de evento adverso foram os descritos acima, sendo os eventos mais frequentes infecção hospitalar ou sepse e acidente ou lesão, que foram responsáveis por um terço de todos os eventos (CHABOYER et al., 2008).

Esse risco aumentado para eventos adversos pode justificar-se principalmente pela complexidade dos pacientes e pela combinação de habilidades da equipe, falta de coordenação do cuidado e má comunicação entre a equipe médica e de enfermagem. Os profissionais das áreas de cuidados para as quais os pacientes são encaminhados podem não ter o conhecimento ou as habilidades para prestar assistência adequada às necessidades complexas dos pacientes que recebem alta da UTI (CHABOYER et al., 2008). Portanto, torna-se extremamente relevante qualificar o processo de transição do cuidado, com o fornecimento de informações precisas, auxiliando na instrumentalização da equipe receptora para o cuidado seguro, especialmente quanto a sinais de alerta para eventos adversos, como por exemplo, regimes medicamentosos complexos, risco de quedas, risco de sangramento, alto grau de dependência e necessidade de cuidados, condições psicossociais, dentre outros.

Eventos adversos relacionados a medicamentos são injúrias resultantes de um medicamento, seja por causa de uma reação farmacológica a uma dose normal, seja por causa de uma reação adversa resultante de um erro. Quando estão associados a um erro de medicação são considerados evitáveis e podem ser causados por erros de prescrição, erros de dispensação e erros de administração de medicamentos (WHO, 2009).

Uma queda dentro de uma instituição de saúde sempre representa falha no cuidado, podendo estar associada ao uso de medicamentos, falha de equipamentos ou quadro de pessoal inadequado, dentre outros. Qualquer queda no cenário de atendimento que cause lesão, independentemente da causa, é um evento adverso e deve ter suas causas investigadas (IHI, 2009). Quedas podem ocorrer da cama, cadeira, maca, no banheiro, de equipamento terapêutico, escadas/degraus, sendo transportado/apoiado por outro indivíduo e podem levar a danos graves, incluindo óbito (WHO, 2009).

De acordo com o IHI (IHI, 2009), todas as paradas cardíacas ou respiratórias e acionamentos de times de resposta rápida devem ser cuidadosamente revisados, pois podem ser o resultado de um evento adverso, exceto quando estão relacionados à progressão de um

processo de doença e, portanto, são esperados. A falta de reconhecimento de sinais e sintomas de deterioração clínica seria um exemplo de erro de omissão.

Sangramento inesperado, incluindo sangramento excessivo (relacionado a cirurgia ou anticoagulante), traumatismo não intencional de um vaso sanguíneo, grandes contusões, hemorragia gastrointestinal, acidente vascular cerebral hemorrágico ou hematomas extensos, também pode ser ocasionado por um evento adverso. Portanto, medições de Tempo de Tromboplastina Parcial (TTP) acima de 100 segundos ou Razão Normalizada Internacional (INR) superior a 6 devem ser acompanhadas, buscando por manifestações de sangramento ativo, queda de hemoglobina (Hg) ou hematócrito (Hct) ou hematomas. Qualquer diminuição de 25% ou mais na Hg ou Hct deve ser investigada, especialmente quando ocorre em um período relativamente curto de tempo, como 72 horas ou menos. Os eventos de sangramento são comumente identificados por esse gatilho e podem estar relacionados ao uso de anticoagulantes ou antiagregantes plaquetários ou a uma intercorrência cirúrgica (IHI, 2009).

Qualquer readmissão pode ser um evento adverso, conforme já mencionado (IHI, 2009). A readmissão não planejada à UTI, em curto espaço de tempo, assim como o óbito inesperado após a alta, podem indicar falhas no processo de alta ou na detecção precoce de deterioração clínica e estão associados a um aumento importante da mortalidade, do tempo de internação hospitalar, maior grau de incapacidade do paciente pós-alta, maior grau de estresse e insatisfação do paciente e família, redução da disponibilidade de leitos de UTI e aumento dos custos (ELLIOTT, WORRALL-CARTER, PAGE, 2014; MARQUET et al., 2015; VAN SLUISVELD et al., 2017a; STELFOX et al., 2016). Dentre os fatores de risco que têm sido associados com readmissão à UTI e mortalidade intra-hospitalar após a alta da UTI, estão descritas desde características do paciente, como idade, comorbidades, gravidade da doença, hemodiálise, tempo de internação na UTI e tempo de ventilação mecânica (ELLIOTT, WORRALL-CARTER, PAGE, 2014; JO et al. 2015; LEE et al., 2017; ROSA et al., 2015), condições do paciente no momento da alta, como estado de consciência mais rebaixado (ARAÚJO et al., 2013), frequência cardíaca e respiratória alteradas (CHABOYER et al., 2008; JO et al., 2015), baixos níveis de Hb e contagem de plaquetas (LEE et al. 2017), até fatores organizacionais, como o horário da alta (ELLIOTT, WORRALL-CARTER, PAGE, 2014; MOREIRA et al., 2017) e as instalações e recursos físicos e humanos da unidade de destino (ELLIOTT, WORRALL-CARTER, PAGE, 2014; MOREIRA et al., 2017).

Dentre os fatores que contribuem com a ocorrência de outros eventos adversos após a alta da UTI estão a alta no período da noite, o processo de alta da UTI, falta de registro ou medição infrequente de sinais vitais (MCLAUGHLIN et al., 2007), a alta precoce sem

estabilização de sinais vitais (CHABOYER et al., 2008), atendimento médico tardio e falha na prestação de cuidados padronizados na enfermagem, além de características do paciente, como gravidade da doença e comorbidades (ELLIOTT; PAGE; WORRALL-CARTER, 2014). Portanto, padronizar o processo de alta da UTI, além de a equipe receptora estar ciente de que esses pacientes têm maior risco de eventos adversos do que outros pacientes, pode melhorar a segurança, qualidade e eficácia dos cuidados pós-UTI (ELLIOTT, PAGE, WORRALL-CARTER, 2014; STELFOX et al., 2013).

### **3.3 Transição do cuidado na alta da Unidade de Terapia Intensiva**

Nesta seção, a revisão sobre a transição do cuidado na alta da UTI será apresentada sob a forma de uma revisão de escopo, a qual tem grande utilidade para sintetizar evidências de pesquisa e é frequentemente usada para mapear a literatura existente em um determinado campo, com o objetivo de esclarecer definições e limites conceituais de um tópico, ou para identificar lacunas na base de conhecimento, especialmente quando um corpo de literatura ainda não foi revisado de forma abrangente, ou exibe uma natureza ampla, complexa ou heterogênea, não passível de uma revisão sistemática mais precisa (PETERS et al., 2015).

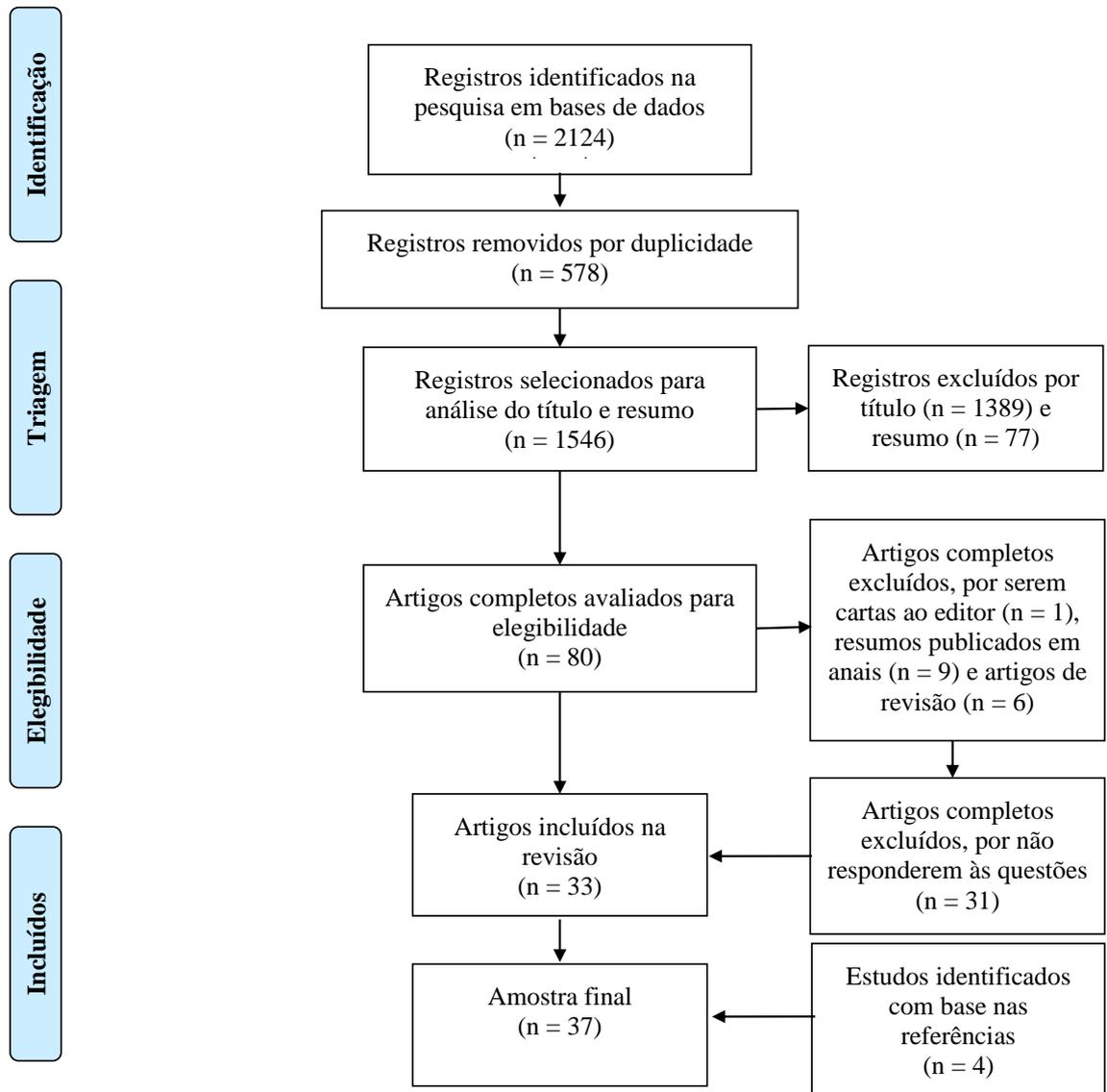
Para tanto, foram desenvolvidas as fases de acordo com a metodologia proposta pelo Instituto Joanna Briggs (PETERS et al., 2015), norteada pelas seguintes questões: Quais práticas são utilizadas na transição do cuidado do paciente da UTI para a unidade de internação, segundo a literatura? Quais componentes, estratégias e ferramentas estão associados com a melhora na qualidade da alta da UTI para a unidade de internação? Quais são as complicações relatadas na literatura após a alta da UTI para unidade de internação e sua associação com a transição do cuidado?

Duas pesquisadoras trabalharam de forma independente para a seleção dos estudos por título, resumo e texto na íntegra e uma terceira pesquisadora participou na realização de consenso, no caso de discordâncias. A estratégia de busca foi composta por três etapas: I) Pesquisa inicial nas bases de dados PubMed e CINAHL utilizando os descritores Medical Subject Headings (MeSH) - critical care, intensive care unit, patient transfer, continuity of patient care, patient handoff, patient handover, patient care team, communication, patient discharge, patient readmission, seguida de uma análise das palavras-chave contidas no título, resumo e descritores dos artigos localizados, identificando-se os descritores não-controlados - care transitions, discharge practices e discharge planning.; II) Segunda pesquisa utilizando todos os descritores identificados, em todas as bases de dados incluídas - PubMed, CINAHL,

LILACS, Scopus, Web of Science, Embase. Foram utilizados os operadores booleanos OR e AND; III) Realizada pesquisa nas referências dos artigos incluídos na pesquisa em busca de estudos adicionais não identificados pelas estratégias de busca.

Foram selecionados estudos realizados em pacientes adultos; publicados no idioma inglês, espanhol ou português; publicados no período de 01 de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2018. Foram excluídos estudos duplicados, estudos que não respondessem a pelo menos uma das questões de pesquisa, estudos de revisão, livros, comunicados, cartas ao editor e resumos publicados em anais, estudos referentes a pacientes transferidos da UTI para unidades de cuidados intermediários, internação psiquiátrica, ou obstétrica e estudos referentes a pacientes em cuidados paliativos. Respeitando os aspectos éticos e legais, os autores consultados foram devidamente citados.

Como resultante da busca nas bases de dados, inicialmente, foram identificados 2.124 estudos potencialmente elegíveis, dos quais, 578 foram excluídos por serem duplicados, sendo que os 1.546 artigos restantes foram selecionados por título e resumo após consenso entre os dois revisores. Desse total, 80 artigos foram incluídos para análise de texto completo, os quais também foram analisados na íntegra pelos dois revisores e após, consenso, 33 estudos foram selecionados para extração de dados e síntese. Foi realizada busca nas referências dos artigos selecionados, utilizando os mesmos critérios anteriores para inclusão, sendo identificados mais 4 artigos, totalizando uma amostra final de 37 (Figura 1).



**Figura 1** – Fluxograma PRISMA (MOHER et al., 2009) do processo de seleção dos artigos (adaptado). Porto Alegre, Brasil, 2019

As características dos artigos são sumarizadas na Tabela 1. Dos estudos incluídos, oito foram realizados nos Estados Unidos, seguido do Canadá com seis estudos. A metodologia dos estudos foi bastante variada, sendo os mais prevalentes estudos qualitativos, estudos de coorte e estudos quase-experimentais.

**Tabela 1** – Distribuição dos estudos incluídos conforme país, tipo de estudo e ano de publicação. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019.

<b>Características</b>	<b>Artigos (N = 37)</b> N (%)
<b>País</b>	
Estados Unidos	8 (21,6)
Canadá	6 (16,2)
Austrália	4 (10,8)
Suécia	3 (8,1)
Reino Unido	3 (8,1)
Austrália e Nova Zelândia	3 (8,1)
Holanda	2 (5,4)
Brasil	1 (2,7)
Outros	7 (18,9)
<b>Tipo de estudo</b>	
Ensaio clínico randomizado	1 (2,7)
Ensaio Clínico Randomizado piloto	1 (2,7)
Quase-experimental pré e pós-intervenção	7 (18,9)
Coorte prospectivo	7 (18,9)
Coorte retrospectivo	5 (13,5)
Validação clínica	1 (2,7)
Descritivo	6 (16,2)
Misto (qualitativo + descritivo)	2 (5,4)
Qualitativo	7 (18,9)
<b>Ano de publicação</b>	
2014	9 (24,3)
2015	7 (18,9)
2016	4 (10,8)
2017	8 (21,6)
2018	9 (24,3)

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2019.

As práticas de transição do cuidado apresentadas nos estudos são extremamente variáveis abrangendo desde fatores relacionados ao paciente, como a gravidade da doença e *status* no momento da alta, passando pelos critérios de alta da UTI (ELLIOTT, PAGE, WORRALL-CARTER, 2014; MOREIRA et al., 2017; OFOMA et al., 2018; SANTAMARIA et al., 2017) e estratégias utilizadas para a organização e execução do processo de transferência (GRAAN et al., 2016; LI et al., 2015; STELFOX et al., 2017), até fatores relacionados à unidade para a qual o paciente será destinado (ELLIOTT, PAGE, WORRALL-CARTER, 2014; STELFOX et al., 2017). Algumas barreiras são encontradas para a continuidade do cuidado no seguimento da UTI, dentre elas, a ausência de critérios específicos de alta, a ausência de uma cultura de feedback e a superestimação da capacidade de

unidade de internação (VAN SLUISVELD et al., 2017b). O quadro de enfermagem com uma razão enfermagem-paciente muito inferior à anterior, a equipe insegura ou inadequadamente preparada para atender às necessidades desse tipo de pacientes e o atraso ou monitoramento dos sinais vitais com menos frequência também aparecem nos estudos incluídos (STELFOX et al., 2017; VAN SLUISVELD et al., 2017b). O Quadro 3 ilustra a síntese dos principais fatores, práticas e estratégias que interferem na qualidade da transição do cuidado e nos desfechos dos pacientes.

**Quadro 3:** Práticas, estratégias e fatores associados à transição do cuidado

<b>Práticas, estratégias e fatores</b>	<b>Artigos (N=37)</b>
<b>Fatores relacionados ao paciente</b>	
Gravidade da doença	4
Presença de comorbidades	2
Presença de traqueostomia	2
Idade	2
Estado de consciência alterado	1
Terapias de suporte na UTI	1
Tempo de internação na UTI	1
Necessidade de diálise	1
Causas clínicas de admissão	1
<b>Fatores relacionados às estratégias e práticas da UTI</b>	
CrITÉrios de alta/ Estratificação de risco	11
Comunicação verbal com a equipe da unidade de internação	11
Preparo e orientações de alta para pacientes/família	10
Comunicação escrita/sumário de transferência	9
Acompanhamento/Consultoria de profissionais de UTI após alta	9
Alta noturna	7
Reconciliação medicamentosa	6
Checklist/ferramentas de transferência	6
Planejamento de alta antecipada	3
Unidade de destino correta	3
Atraso no tempo de transferência	3

Altas em finais de semana	3
Metas indefinidas de atendimento	2
Cultura institucional/ Protocolos de alta padronizados	2
Estabilização dos sinais vitais antes da alta	1
Acompanhamento por membro da família durante a transferência	1
Contato prévio da equipe receptora com o paciente	1
<b>Fatores relacionados à unidade de internação</b>	
Experiência e qualificação da equipe	6
Frequência do monitoramento de sinais vitais	4
Recursos disponíveis na unidade de internação	3
Dimensionamento de pessoal	3
Tempo até a primeira avaliação pela equipe da unidade de internação	2
Fragmentação do cuidado em várias equipes	1

**Fonte:** A autora com base nos estudos incluídos

Os desfechos e eventos adversos analisados nos estudos em questão são majoritariamente focados na readmissão e mortalidade após alta da UTI e os resultados são variáveis em relação à sua associação com a transição do cuidado, com alguns estudos comprovando o impacto de práticas de alta como as altas noturnas ou em final-se-semana, por exemplo (AZEVEDO et al., 2015; MOREIRA et al., 2017; WOOD; COSTER; NORMAN, 2014), ou de fatores relacionados ao paciente, como idade, gravidade e comorbidades (MOREIRA et al., 2017; SANTAMARIA et al., 2017). Porém, estudos que analisam outras práticas ou estratégias não mostraram resultados conclusivos. Os principais desfechos e eventos adversos analisados nos estudos são apresentados no Quadro 3.

**Quadro 4:** Desfechos e eventos adversos analisados nos estudos incluídos

<b>Desfecho</b>	<b>Artigos (N=37)</b>
Readmissão	14
Mortalidade	13
Tempo de internação hospitalar	6

Ansiedade, depressão e enfrentamento	2
Satisfação paciente e família	3
Atendimento de Time de Resposta Rápida	2
Parada cardíaca	1
Problemas relacionados a medicamentos	1

**Fonte:** A autora com base nos estudos incluídos.

## 4 MÉTODOS

A seguir serão apresentadas as estratégias que foram utilizadas para a realização do estudo.

### 4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, longitudinal. Tal delineamento foi escolhido por apresentar uma boa qualidade dos dados, com alto poder analítico, permitindo analisar múltiplos desfechos simultaneamente e produzindo medidas diretas de risco (HULLEY, 2015).

### 4.2 Campo de estudo

O estudo foi realizado no CTI e nas unidades de internação clínicas e cirúrgicas do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), um hospital universitário de alta complexidade, de 842 leitos (HCPA, 2018b).

O CTI é composto por 39 leitos, sendo 33 leitos de terapia intensiva geral, divididos nas UTIs 1 e 2, com 20 e 13 leitos, respectivamente, localizados no 13º andar; além de 6 leitos de UTI de pós-operatório de cirurgia cardíaca, localizados no 3º andar da instituição. Devido a diferenças significativas no perfil dos pacientes da UTI de pós-operatório de cirurgia cardíaca, o estudo foi realizado apenas com os pacientes que receberem alta da UTI 1 e UTI 2.

As UTIs 1 e 2, agregadas, apresentaram média mensal de 165 admissões ao mês, em 2018. A taxa de mortalidade foi de 30,1% e a média mensal de altas de 92 (HCPA, 2018b).

O serviço realiza *rounds* multiprofissionais pela manhã, de segunda a sexta-feira, nos quais é discutido o plano de cuidados do paciente. A definição e planejamento de alta é um dos itens do *checklist* do cuidado aplicado durante o *round*. A alta do CTI pode se dar de duas formas: solicitação de alta no dia da alta, ou solicitação de pré-alta. A pré-alta consiste em definir alta provável para os pacientes com 24 horas de antecedência, através do seguinte fluxo: o médico rotineiro avisa o secretário quais pacientes estão de pré-alta (no dia anterior à alta); o secretário sinaliza a pré-alta no quadro de pacientes, através da colocação de uma placa de cor cinza e o dizer “pré-alta”, além da colocação de formulário impresso de pré-alta na pasta física do paciente. Mesmo com pré-alta solicitada, a alta no dia seguinte deverá ser

confirmada pela equipe médica. Em caso de alta confirmada, o secretário solicita leito para o paciente. Especificações de necessidade de leitos especiais, como leito com telemetria ou na Unidade de Cuidados Especiais (UCE), deverão ser informadas pela equipe médica, bem como a equipe médica assistente à qual o paciente estará vinculado na unidade de internação. O secretário sinaliza a alta através da colocação de placa indicativa em display próprio na cabeceira do paciente, permitindo que o restante da equipe saiba que o paciente está de alta. No caso de cancelamento da alta, o médico deverá comunicar o secretário e o enfermeiro sobre a suspensão. Considerando a imprevisibilidade do quadro clínico dos pacientes, qualquer paciente poderá ter alta, independente da sinalização de pré-alta ter ocorrido, e a pré-alta poderá ser cancelada a qualquer momento pela equipe médica. A taxa de cancelamentos de pré-alta não é conhecida atualmente. O setor possui meta de tempo de uma hora entre a disponibilização do leito de destino e a transferência do paciente, porém a taxa de adesão à meta é desconhecida no setor. A realização de nota ou sumário de transferência é rotina para a equipe de enfermagem e médica. Além disso, a realização de transferência verbal das informações do paciente pela enfermeira do CTI para a enfermeira da unidade de internação é obrigatória.

A equipe de enfermagem do CTI é responsável pelo transporte do paciente até a unidade de internação. O serviço não possui um programa de acompanhamento do paciente após a transferência. No momento da transferência do paciente o setor administrativo disponibiliza um formulário com os dados da transferência, com nome e prontuário do paciente, leito de destino, acompanhante informado sobre a alta e um campo aberto para o técnico de enfermagem responsável pelo transporte descrever intercorrências durante a transferência e se o paciente foi recebido no quarto pela equipe de enfermagem da unidade de internação ou não. Este formulário é devolvido e arquivado pela chefia de enfermagem para posterior tabulação das informações relativas à transferência do paciente. Alguns profissionais seguem acompanhando o paciente após a alta do CTI de forma isolada, como por exemplo psicologia, fonoaudiologia e serviço social caso tenham realizado atendimento durante a internação no CTI e a demanda persista após a transferência.

Foram incluídas no estudo todas as unidades de internação clínicas (4° Sul, 5° Norte, 6° Norte, 6° Sul e 7° Norte) e cirúrgicas (3° Norte, 3° Sul, 7° Sul, 8° Norte, 8° Sul, 9° Norte), para as quais os pacientes do CTI são transferidos.

A instituição não possui unidade de cuidados intermediários, porém possui UCE, com 10 leitos lotados na unidade de internação clínica 6° Norte, destinados a pacientes neurológicos e pacientes vinculados à equipe de pneumologia, com equipe multidisciplinar

específica, onde há uma maior disponibilidade do serviço de fisioterapia, porém o serviço de enfermagem e as instalações físicas são iguais às demais unidades. Também há disponibilidade de leitos com telemetria para monitorização cardíaca à distância de pacientes cardiopatas, cujos dados monitorados são transmitidos à Unidade de Cuidados Coronarianos e o dispositivo também é instalado pelos profissionais deste setor.

O atendimento de urgências e deterioração clínica em pacientes internados nas unidades de internação é realizado pelo TRR. O TRR é composto por um médico, acionado através de um *bip* (contato telefônico) pela equipe da unidade de internação, ao reconhecer um dos seguintes gatilhos: ineficácia na proteção de vias aéreas (necessidade de intubação), respiração (frequência respiratória  $< 8$  ou  $> 35$  movimentos por minuto ou saturação do oxigênio  $< 90\%$ ), circulação (frequência cardíaca  $< 40$  ou  $> 140$  batimentos por minuto ou pressão arterial sistólica  $< 80$  mmHg ou pressão arterial sistólica entre 80 e 90 mmHg com piora do quadro clínico), estado de consciência (diminuição da escala de coma de Glasgow em 2 ou mais pontos ou convulsão prolongada por mais de 5 min ou repetida). Caso necessário, definirá a necessidade de internação na UTI. O médico do TRR também é responsável pelo gerenciamento de todos os leitos do CTI.

### **4.3 População e amostra**

A população do estudo foi composta por pacientes que receberam alta do CTI do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, de acordo com os critérios estabelecidos.

#### **4.3.1 Critérios de inclusão**

- Pacientes internados na UTI 1 ou UTI 2 do CTI do HCPA, por ao menos 24 horas, maiores de 18 anos, que receberam alta para uma unidade de internação clínica ou cirúrgica da mesma instituição.

### 4.3.2 Critérios de exclusão

- Pacientes com internações anteriores no CTI, durante a mesma internação hospitalar;
- Pacientes sem condições de assinar o termo de consentimento e sem acompanhante, após duas tentativas de visita das pesquisadoras no quarto em turnos diferentes, dentro das primeiras 24 horas após a transferência do CTI;
- Pacientes em cuidados paliativos exclusivos, descrito em prontuário eletrônico;
- Pacientes sob os cuidados da enfermeira pesquisadora no momento da transferência.

### 4.3.3 Cálculo amostral

De acordo com o cálculo do tamanho da amostra, de forma que fosse possível estimar uma razão de chances maior ou igual a 2 e considerando uma incidência de eventos de 30% (Chaboyer et. al., 2008) dos fatores de risco em relação aos eventos adversos após alta do CTI em 72 horas, poder estatístico de 80% e nível de significância de 5%, foi estimado que seriam necessários, no mínimo, 306 pacientes. Para possíveis perdas ou recusas de participação, foram acrescidos 10%, totalizando 336 pacientes.

Foram incluídos na pesquisa, consecutivamente, todos os pacientes que preencheram os critérios de elegibilidade, por amostragem não-probabilística, até atingir o número de pacientes previsto no cálculo amostral.

### 4.3.4 Recrutamento dos participantes

Os pacientes elegíveis foram rastreados através de busca ativa diária das altas solicitadas pela equipe médica, mediante consulta à planilha eletrônica de controle de altas do setor administrativo do CTI, compartilhada com a pesquisadora através da plataforma Google drive®. Os que preencheram os critérios de inclusão foram incluídos em uma lista de controle de pacientes (APÊNDICE A), contendo o nome e prontuário do paciente, a data e horário da transferência, o leito de destino, presença de critério de exclusão, o aceite ou não à participação no estudo após o convite e o código atribuído ao paciente, em caso de inclusão no estudo. Os pacientes elegíveis, que não apresentavam critérios de exclusão, foram convidados a participar da pesquisa, no quarto da unidade de internação, dentro das primeiras 24 horas após a transferência do CTI e, em caso positivo, incluídos no estudo. No caso de pacientes que não apresentavam condições de assinar o termo de consentimento, o acompanhante presente no momento foi convidado a assiná-lo. Para os pacientes que não

apresentavam condições de assinar o termo de consentimento e não havia nenhum acompanhante no momento da visita, foi realizada uma segunda tentativa de visita em turno diferente ao anterior.

#### 4.4 Variáveis

Os desfechos foram selecionados com base em revisão prévia de literatura relativa a eventos adversos pós-alta de UTI (CHABOYER et al., 2008; GOTUR et al., 2018) e eventos adversos durante a internação hospitalar (MENDES et al., 2009), visto que estudos específicos semelhantes a este ainda são escassos. Sendo assim, o desfecho principal do presente estudo ou variável dependente foi a ocorrência de qualquer evento adverso, nas primeiras 72 horas após a alta do CTI, incluindo eventos adversos maiores.

Para fins do presente estudo, são considerados os seguintes eventos adversos que ocorreram dentro das primeiras 72 horas após a alta do CTI:

- Evento adverso relacionado a medicamento;
- Queda;
- Remoção acidental de dispositivos invasivos;
- Sangramento
- Deterioração clínica determinada pelo acionamento do TRR - Gatilhos: ineficácia na proteção de vias aéreas (necessidade de intubação), respiração (frequência respiratória  $< 8$  ou  $> 35$  movimentos por minuto ou saturação do oxigênio  $< 90\%$ ), circulação (frequência cardíaca  $< 40$  ou  $> 140$  batimentos por minuto ou pressão arterial sistólica  $< 80$  mmHg ou pressão arterial sistólica entre 80 e 90 mmHg com piora do quadro clínico), estado de consciência (diminuição da escala de coma de Glasgow em 2 ou mais pontos ou convulsão prolongada por mais de 5 min ou repetida);
- PCR;
- Readmissão não planejada ao CTI;
- Óbito.

São consideradas variáveis independentes as práticas de transição do cuidado, avaliadas individualmente, com base nas etapas descritas por Stelfox et al. (2015), conforme apresentadas no Quadro 5:

**Quadro 5:** Variáveis independentes conforme as etapas de transição do cuidado

Etapa	Variável
Avaliação para a alta (estratificações de risco)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saída do leito no CTI;</li> <li>● Remoção de dispositivos invasivos antes da alta do CTI;</li> <li>● Pontuação na <i>Nursing Activities Score</i> (NAS) no dia da alta do CTI;</li> <li>● Condições clínicas do paciente no momento da alta: Sinais Vitais; Estado de consciência pela Escala de Coma de Glasgow (ECG); Agitação; Traqueostomia (tipo de cânula com balonete ou sem balonete); Necessidade de ventilação mecânica não-invasiva (VMNI); Número e tipo de dispositivos invasivos; Uso de dieta enteral no momento da alta; Uso de infusões endovenosas contínuas no momento da alta; Uso de nutrição parenteral no momento da alta; Uso de anticoagulação endovenosa com heparina no momento da alta.</li> </ul>
Planejamento da alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Decisão da alta do CTI em round multiprofissional;</li> <li>● Solicitação de Pré-alta;</li> <li>● Cancelamento de Pré-alta e Motivo do cancelamento;</li> <li>● Solicitação de leito especial (UCE, telemetria);</li> <li>● Acompanhamento do paciente pela equipe médica assistente antes da alta do CTI;</li> <li>● Comunicação antecipada da previsão de alta ao paciente e família;</li> <li>● Orientações de alta ao paciente e família;</li> <li>● Adequação da prescrição médica impressa antes da alta;</li> <li>● Sumário/nota de alta por escrito em prontuário eletrônico (membros da equipe multiprofissional);</li> </ul>
Execução da alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tempo decorrido entre a solicitação da alta e a disponibilidade de leito;</li> <li>● Tempo decorrido entre a disponibilidade do leito e a transferência do paciente;</li> <li>● Momento da transferência (diurno, noturno ou final-de-semana);</li> <li>● Presença de acompanhante no momento da alta;</li> <li>● Recepção do paciente no quarto pela equipe de enfermagem da unidade de internação;</li> <li>● Intercorrências durante a transferência descritas pelo técnico de enfermagem do CTI.</li> </ul>
Acompanhamento pós-alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acompanhamento por algum membro da equipe multiprofissional do CTI (fonoaudiologia, psicologia e serviço social) dentro das primeiras 72 horas após a alta, registrada em prontuário.</li> </ul>

**Fonte:** A autora, 2019.

São consideradas possíveis variáveis confundidoras:

- Dados sociodemográficos: Idade; Sexo; Escolaridade.
- Dados clínicos da internação: UTI de origem; Tipo de internação hospitalar (clínica, cirúrgica eletiva, cirúrgica de urgência); Motivo da admissão no CTI; Comorbidades; escore *Simplified Acute Physiology Score* (SAPS) III na internação no CTI; Tempo de internação no CTI; Terapias de suporte durante a internação no CTI: Necessidade e Tempo de ventilação mecânica invasiva (VMI), Necessidade de terapia renal substitutiva, Uso de droga vasoativa, Uso de sedação endovenosa; Diagnóstico de Delirium registrado em prontuário; Pontuação da Escala de Morse na admissão à unidade de internação.

#### 4.5 Coleta de dados

Os dados foram coletados de forma prospectiva, no período de 13 de novembro de 2018 a 25 de abril de 2019, até a obtenção do número de pacientes previstos no cálculo amostral. A coleta de dados foi realizada pela enfermeira pesquisadora e por uma bolsista de pesquisa, acadêmica do curso de enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Foram utilizados os seguintes procedimentos para a coleta de dados:

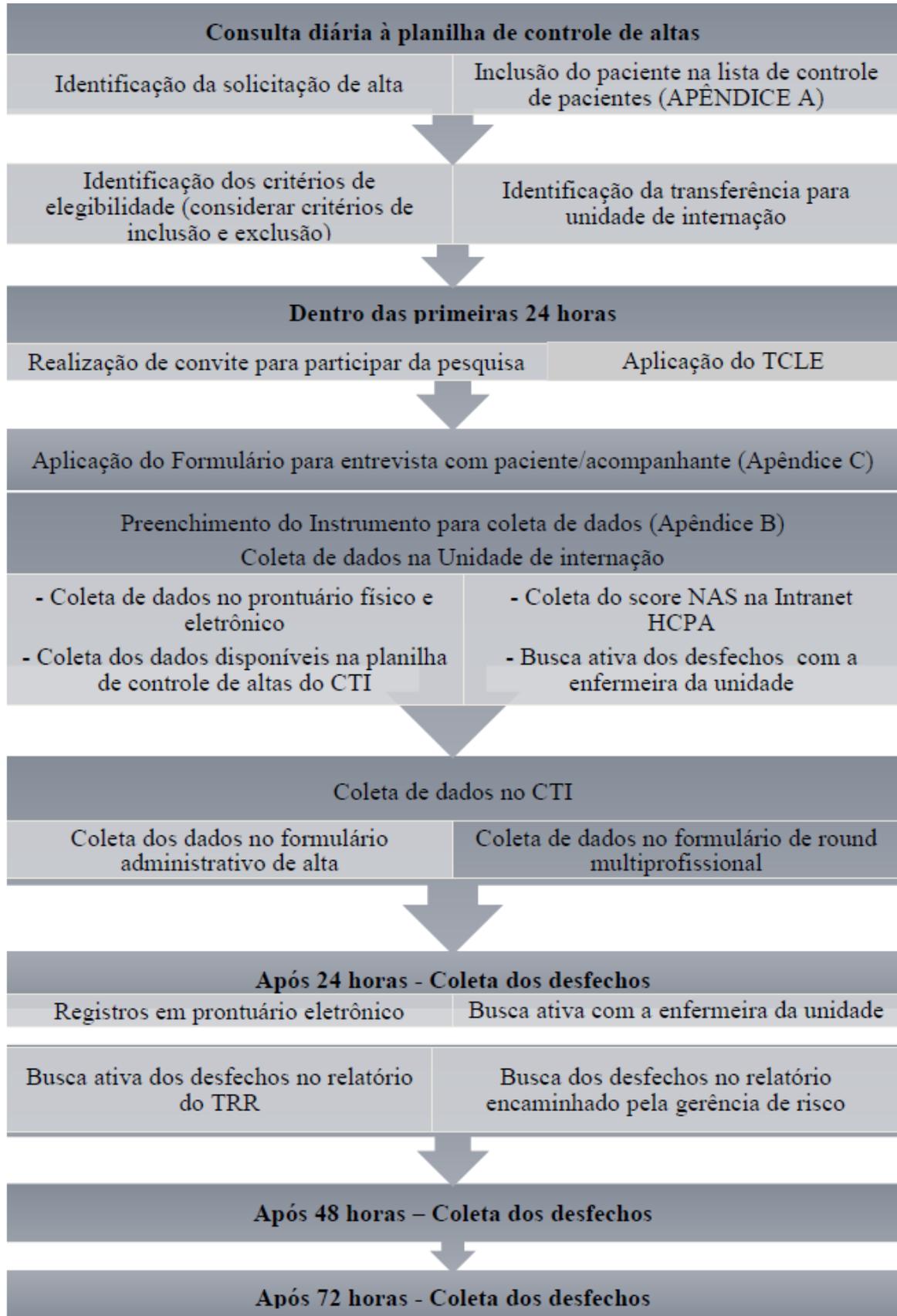
- I) Instrumento para coleta de dados (APÊNDICE B);
- II) Formulário para entrevista com paciente/acompanhante (APÊNDICE C);

Ambos foram elaborados pela pesquisadora, com base na literatura revisada.

A bolsista de pesquisa recebeu capacitação prévia para preenchimento do Instrumento para coleta de dados e para aplicação do Formulário para entrevista com paciente/acompanhante. A enfermeira pesquisadora esteve disponível para apoio e esclarecimento sempre que necessário. Todos os instrumentos foram conferidos, quanto ao seu preenchimento, pela enfermeira pesquisadora, que desempenhou a função de supervisora da coleta de dados da pesquisa. Foi elaborado um manual de orientações para coleta de dados (APÊNDICE D) e disponibilizado para a bolsista, junto com o material de coleta.

A seguir apresenta-se sintetizado o fluxograma da logística de coleta de dados:

**Figura 2:** Fluxograma da logística de coleta de dados.



**Fonte:** A autora, 2019.

#### 4.5.1 Instrumento para coleta de dados

O instrumento para coleta de dados está dividido em: Dados de identificação e sociodemográficos, Dados clínicos da internação, Práticas de transição do cuidado, divididas nas etapas Avaliação para a alta, Planejamento da alta, Execução da alta e Acompanhamento pós-alta, e Desfechos.

Os Dados de identificação e sociodemográficos foram obtidos através de consulta ao prontuário eletrônico e físico e ao extrato do paciente no sistema eletrônico. As informações “UTI da qual recebeu alta, unidade e leito de destino e especialidade/equipe médica receptora” foram obtidas da planilha eletrônica de controle de altas do setor administrativo do CTI.

Os dados da sessão Dados clínicos da internação foram obtidos por consulta aos registros em prontuário eletrônico. O score SAPS III é pontuado em campo específico do prontuário eletrônico pela equipe médica no momento da admissão ao CTI. Os itens relacionados à ventilação mecânica invasiva, terapia renal substitutiva, uso de drogas vasoativas e sedação endovenosa, assim como o diagnóstico de delirium, além das demais comorbidades e motivo da internação no CTI foram obtidos da nota de transferência realizada em prontuário eletrônico pela enfermeira e médico do CTI, ou do formulário de controle de invasivos do prontuário físico do paciente. A pontuação da escala de Morse foi obtida mediante consulta à nota de admissão realizada em prontuário eletrônico pela enfermeira da unidade de internação ou consulta direta ao formulário específico que compõe o prontuário físico.

Para a sessão práticas de transição do cuidado, o score NAS é pontuado diariamente pelas enfermeiras do CTI para todos os pacientes das UTIs 1 e 2 em ferramenta específica do sistema informatizado da instituição, sendo considerado o score do dia da alta do CTI. Os sinais vitais foram obtidos através de consulta ao formulário impresso de controle de sinais vitais do prontuário físico do paciente. Todas as demais variáveis desta etapa foram obtidas através de consulta dos registros médicos, de enfermagem e da fisioterapia em prontuário eletrônico.

A variável definição da alta em round multiprofissional foi obtida através de consulta ao formulário próprio do round que fica arquivado no CTI, visto que o registro deste em prontuário eletrônico ainda não ocorre de forma sistematizada. Os itens relacionados à pré-alta, ao tipo de leito solicitado foram obtidos da planilha eletrônica de controle de altas do setor administrativo do CTI e através dos registros das equipes médicas no prontuário

eletrônico do paciente antes da transferência. O acompanhamento pela equipe médica receptora antes da alta do CTI foi considerado mediante identificação de registro de evolução em prontuário eletrônico de algum membro da equipe receptora ou da equipe médica do CTI. Dados relativos à adequação da prescrição médica foram obtidos da última prescrição médica realizada antes da transferência. A variável nota de transferência da equipe médica e de enfermagem foi obtida mediante leitura do registro em prontuário eletrônico.

Os dados da etapa de execução da alta foram obtidos através de consulta à planilha eletrônica de controle de altas do setor administrativo do CTI, para os itens referentes às datas e horários do processo de alta. Os demais dados foram obtidos do formulário de transferência preenchido pela equipe de enfermagem.

A etapa de acompanhamento pós-alta foi identificada através de registro de evolução de atendimento em prontuário eletrônico por algum profissional do CTI, das categorias psicologia, serviço social ou fonoaudiologia, após a transferência do paciente, dentro do período de 72 horas.

Os desfechos foram obtidos através de consulta aos registros em prontuário eletrônico, às notificações de eventos adversos no sistema informatizado e aos registros administrativos do TRR e de busca ativa diária nas unidades de internação. A consulta ao prontuário eletrônico foi realizada através de leitura dos registros das evoluções de todas as profissões realizadas no período de 72 horas após a alta do CTI, buscando identificar a ocorrência de algum dos desfechos em estudo. Para os dados referentes aos acionamentos do TRR e PCR, além da leitura dos registros em prontuário, foi realizada consulta ao banco de dados do TRR de todos os registros no período do estudo. A busca ativa na unidade de internação foi realizada pela pesquisadora principal ou pela bolsista de pesquisa uma vez ao dia, a contar do dia seguinte ao da transferência do CTI, por três dias consecutivos, momento em que era questionado à enfermeira responsável pelo paciente se ocorreu algum dos desfechos em estudo, no período das 24 horas anteriores. Para o desfecho sangramento foi considerado sangramento de sítio cirúrgico ou outras lesões de pele, sangramento gastrointestinal, acidente vascular cerebral (AVC) hemorrágico, sangramento relacionado a punção de cateter venoso ou arterial, hemoptise e hemorragia alveolar.

Para o desfecho erros de medicação foram considerados erros de prescrição e/ou administração de medicamento. Para o desfecho queda, foi considerado qualquer tipo de queda, de acordo com a definição “vir a inadvertidamente ficar no solo ou em outro nível inferior, excluindo mudanças de posição intencionais para se apoiar em móveis, paredes ou outros objetos” (WHO, 2009), podendo ocorrer de qualquer local, altura ou posição. Para o

desfecho remoção acidental de dispositivos invasivos, foram considerados tracionamento parcial ou remoção total de qualquer dispositivo invasivo de forma não planejada (exceto acesso venoso periférico), independente da causa, ou seja, inclui remoção pelo próprio paciente ou relacionado ao cuidado em saúde. Para estes desfechos, além da busca ativa e de leitura dos registros em prontuário eletrônico, foram consultadas as notificações de eventos adversos do sistema institucional informatizado de notificações - *Strategic Adviser* - módulo *Occurrence Manager*, mediante relatório com as notificações de eventos adversos de interesse selecionados compartilhado com a pesquisadora por e-mail pela Gerência de Risco Sanitário Hospitalar da instituição.

Readmissão não-planejada ao CTI considerou todas as readmissões, exceto de readmissões já previstas antes da alta, como por exemplo, recuperação de procedimento cirúrgico eletivo já previsto antes da transferência do paciente. O desfecho final do paciente (alta hospitalar ou óbito) foi obtido mediante consulta ao prontuário eletrônico na sessão extrato do paciente.

O Quadro 6 resume a fonte de dados para cada sessão do instrumento:

**Quadro 6:** Fonte de dados para preenchimento do Instrumento para coleta de dados

Sessão	Fonte de dados
Dados de identificação e sociodemográficos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prontuário eletrônico e extrato do paciente</li> <li>● Planilha eletrônica de controle de altas do setor administrativo do CTI</li> </ul>
Dados clínicos da internação	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Registros em prontuário eletrônico</li> </ul>
Práticas de Transição do cuidado	
Avaliação para a alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Registros em prontuário eletrônico e físico</li> <li>● NAS - Intranet – link HCPA Conecta</li> </ul>
Planejamento da alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Formulário do round multiprofissional</li> <li>● Registros em prontuário eletrônico</li> <li>● Planilha eletrônica de controle de altas</li> <li>● Prescrição médica</li> </ul>
Execução da alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planilha eletrônica de controle de altas</li> <li>● Formulário de alta do setor</li> </ul>

	administrativo
Acompanhamento pós-alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Registros em prontuário eletrônico</li> </ul>
Desfechos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Registros em prontuário eletrônico</li> <li>● Banco de dados do TRR</li> <li>● Banco de dados do Sistema institucional informatizado de notificações de eventos adversos</li> <li>● Busca ativa diária nas unidades de internação</li> </ul>

**Fonte:** A autora, 2019.

#### 4.5.2 Formulário para entrevista com paciente/acompanhante

Os dados referentes ao envolvimento do paciente/acompanhante no processo de alta foram obtidos através de entrevista com o paciente e/ou acompanhante. Para tanto foi utilizado um formulário semi-estruturado (APÊNDICE C) contendo cinco questões, sendo três fechadas, e duas questões abertas, para relato de outras orientações recebidas e sugestões relacionadas às orientações para a alta do CTI, as quais foram categorizadas posteriormente para a análise dos dados. O formulário foi aplicado por uma das pesquisadoras, no quarto do paciente, dentro das primeiras 24 horas após a sua transferência, no momento da visita para o recrutamento dos participantes, após o paciente/acompanhante aceitar participar da pesquisa. Assim como está descrito no item recrutamento dos participantes, para os pacientes que não apresentavam condições de responder as perguntas e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), o acompanhante presente no momento foi convidado a fazê-lo, caso concordasse. Quando o paciente não apresentava condições de responder e não havia acompanhante presente no momento da visita, realizou-se uma segunda tentativa de visita em turno diferente ao anterior. No caso de o paciente permanecer sem condições e sem acompanhante, este foi excluído do estudo.

#### 4.6 Análise de dados

Os dados foram digitados e armazenados em planilha do programa Excel® (Microsoft) por duas digitadoras independentes e foi realizada checagem da concordância interdigitadores, para identificar falhas de digitação. Os dados discordantes foram corrigidos antes da análise descritiva. Posteriormente, os dados foram transportados e analisados por meio do programa

*Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 18.0. Valores de  $p < 0,05$  foram considerados estatisticamente significativos.

Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva, e os resultados foram expressos por meio de média  $\pm$  desvio padrão, mediana (percentil 25 - percentil 75) ou por meio da frequência absoluta e frequência relativa, de acordo com as características das variáveis. As variáveis categóricas são expressas como percentuais e números absolutos.

Foi realizado o teste de Shapiro-Wilk para análise da distribuição das variáveis, para aquelas com distribuição normal, foi então realizado o teste de amostras independentes t de *Student* e, para as demais, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. A análise das variáveis qualitativas, com comparação entre duas variáveis, ou seja, com tabelas de contingência 2 x 2, foi realizada com o teste Qui-quadrado, com correção de continuidade de Yates, para os casos com pelo menos 5 observações em cada amostra, ou o teste Exato de Fisher para amostras pequenas, com menos de 5 observações em uma das amostras. A análise da associação com mais de duas variáveis qualitativas, ou seja, tabelas maiores que 2 x 2, foi feita com o Qui-quadrado com teste dos resíduos ajustados.

A análise multivariada foi realizada através do modelo de regressão de Poisson, conforme modelo hierárquico construído em blocos, considerando a influência cronológica das variáveis. Foram incluídas no modelo de regressão as variáveis que apresentaram  $p < 0,200$  na análise univariada e, para permanecer na análise do bloco subsequente, foram consideradas as variáveis com  $p < 0,100$  na análise do bloco anterior.

#### **4.7 Considerações éticas**

O estudo respeitou as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, que constam na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2013). O projeto foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (COMPESQ/EEUFRGS) (ANEXO A), e após, pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HCPA sob o número 2018/0546 (ANEXO B).

Os possíveis riscos decorrentes da participação foram informados aos pacientes ou seus acompanhantes e estão relacionados ao tempo despendido para responder às cinco perguntas do formulário, em torno de 15 minutos e à possibilidade de ocorrência de certo desconforto em responder alguma das perguntas. O paciente e/ou seu acompanhante foram

orientados que poderiam interromper a entrevista a qualquer momento, caso ocorresse algum desconforto.

A participação na pesquisa não traz benefícios diretos aos pacientes ou seus acompanhantes, porém, contribui para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado e poderá beneficiar futuros pacientes, melhorando o processo de alta do CTI para unidades de internação.

Os pacientes ou seus acompanhantes foram convidados a participar do estudo, mediante apresentação das informações da pesquisa e, ao aceitarem participar, assinaram o TCLE em duas vias (APÊNDICE E).

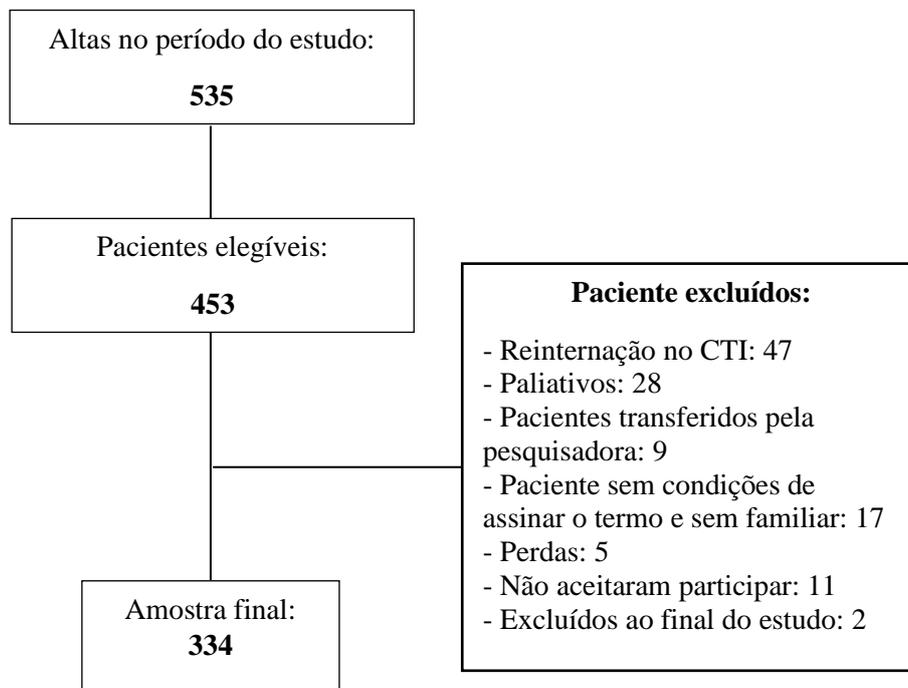
Considerando que foram utilizados dados do prontuário do paciente e dados institucionais, as pesquisadoras assinaram o Termo de Compromisso para Utilização de Dados (ANEXOS C) e se comprometeram em preservar a privacidade e confidencialidade dos dados utilizados. O anonimato dos pacientes foi preservado por meio da adoção de código numérico.

Ressalta-se que as informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa e divulgação no meio acadêmico e científico, preservando o anonimato sobre a identidade dos participantes, em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2013). Os instrumentos de coleta de dados, juntamente com os termos de consentimento dos participantes serão armazenados por cinco anos pelas pesquisadoras, conforme dispõe a Resolução nº 466/2012.

## 5 RESULTADOS

Durante o período de coleta de dados, houve 535 altas das UTIs 1 e 2 agregadas. Destas, 453 foram consideradas elegíveis pelos critérios de inclusão do estudo. Considerando os critérios de exclusão e perdas, foram efetivamente incluídos 336 pacientes. No encerramento do estudo foram excluídos mais dois pacientes por estes permanecerem internados até o final do período de acompanhamento, totalizando uma amostra de 334 pacientes (Figura 3).

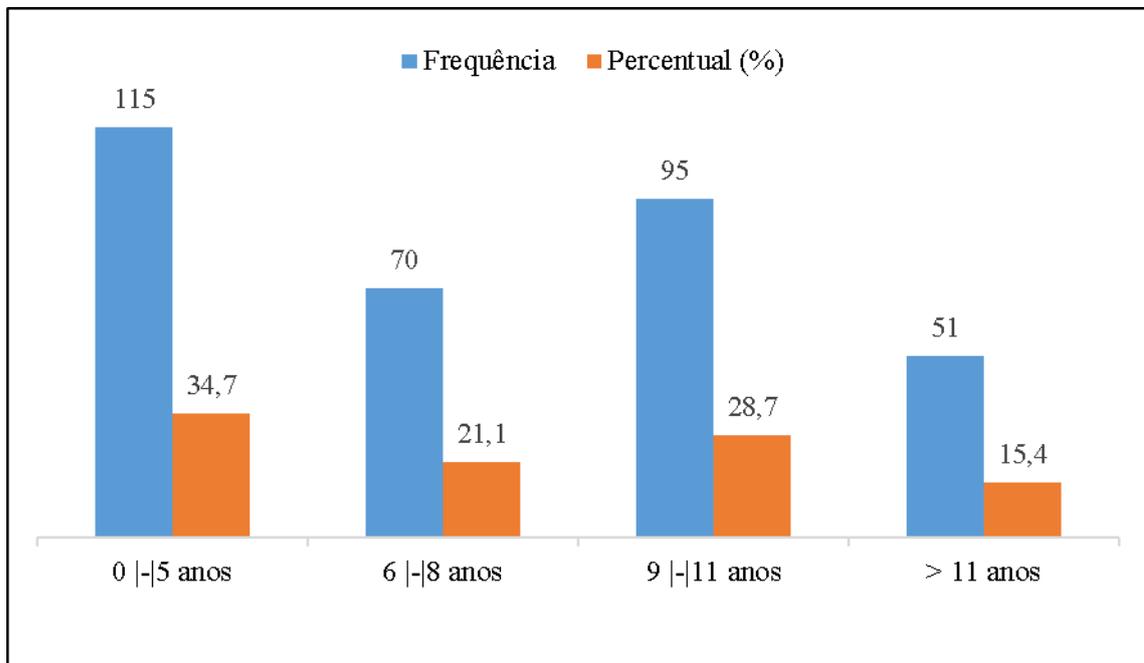
**Figura 3** - Fluxograma das altas, pacientes potencialmente elegíveis e efetivamente incluídos no estudo. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019.



**Fonte:** Dados da pesquisa, 2019.

A amostra foi composta, na sua maioria, por homens 172 (51,5%) e a média de idade foi de 58,4±16,0 anos, sendo a idade mínima 18 anos e máxima 92 anos. A mediana de escolaridade dos pacientes (n= 331) foi de 8 (5-11) anos de estudo, sendo que 18 (5,4%) eram analfabetos e a escolaridade máxima foi de 20 anos de estudo. A figura 4 apresenta a distribuição da escolaridade da amostra.

**Figura 4:** Escolaridade dos pacientes da amostra em anos de estudo (n=331). Porto Alegre, RS, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Do total da amostra, 35 pacientes (10,5%) foram a óbito durante a internação hospitalar após a alta do CTI e 48 (14,4%) foram readmitidos no CTI de forma não planejada ao menos uma vez durante qualquer período da internação, sendo que 5 pacientes sofreram mais de uma readmissão. Quanto aos desfechos em estudo no período das primeiras 72 horas após a alta do CTI, 96 pacientes (28,7%) apresentaram algum evento adverso, sendo que 58 (17,4%) necessitaram de atendimento do TRR, 34 (10,2%) sofreram remoção acidental de dispositivo invasivo, 19 (5,7%) foram readmitidos ao CTI, 6 (1,8%) apresentaram sangramento inesperado, 4 (1,2%) sofreram evento adverso relacionado a medicamento e 2 pacientes (0,6%) sofreram queda. Ocorreram 2 PCR e 2 óbitos (0,6%).

Quanto aos atendimentos do TRR, 8 pacientes (2,4%) necessitaram de mais de um atendimento em 72 horas. Os gatilhos de acionamento foram saturação do oxigênio (SpO<sub>2</sub>) < 90% (48,3%), frequência respiratória (FR) < 8 ou > 35 movimentos por minuto (20,7%), frequência cardíaca (FC) < 40 ou > 140 batimentos por minuto (20,7%), pressão arterial sistólica (PAS) < 80 mmHg (13,8%), diminuição da ECG em 2 ou mais pontos (12,1%) e PAS entre 80 e 90 mmHg com piora do quadro clínico (6,9%). As causas de readmissão no CTI em 72 horas foram: insuficiência respiratória aguda (IRpA) (47,4%), choque séptico (21,1%), diminuição do sensorio (10,5%) e outros (21,1%). Ambos os óbitos ocorreram nas

unidades de internação, um deles por arritmia, com evolução para PCR e óbito. O outro óbito ocorreu por insuficiência respiratória e choque em paciente que teve definição de cuidados paliativos exclusivos após a transferência do CTI.

Os eventos adversos com medicamentos foram relacionados aos medicamentos das classes antirretroviral, antibiótico e nutrição parenteral total (NPT), com falhas relacionadas à erros de prescrição, identificação do paciente e medicamento não administrado. Não foram identificados danos aos pacientes relacionados a estes eventos. As duas quedas ocorridas foram da cama, sendo que uma delas ocasionou dano leve com traumatismo cranioencefálico (TCE) leve. Os dispositivos invasivos removidos acidentalmente foram: sonda nasoentérica (SNE) em 29 pacientes, cateter venoso central (CVC) em 3 pacientes, sonda vesical de demora (SVD) em 1 paciente e 1 paciente sofreu remoção de SNE e CVC simultaneamente. Ocorreu dano leve em apenas um caso de remoção de SNE, que foi epistaxe. Quanto aos sangramentos, 3 pacientes apresentaram hemorragia digestiva, 1 apresentou sangramento de sítio de punção, 1 apresentou hemoptise e houve 1 caso de AVC hemorrágico grave, com necessidade de readmissão ao CTI e posterior evolução para óbito, porém, o óbito ocorreu após o período de 72 horas após a alta do CTI.

A maior parte dos pacientes receberam alta da UTI 1 (68,3%) e foram encaminhados à unidade de internação clínica 6º Norte (23,1%). As equipes assistentes para a qual os pacientes foram encaminhados com maior frequência foram Medicina Interna (24,6%) e Neurologia (13,5%) e as principais comorbidades apresentadas pelos pacientes foram Hipertensão arterial sistêmica (HAS) (53,0%) e Diabetes Mellitus (DM) (26,6%). A Tabela 2 apresenta as características sociodemográfica e clínicas da amostra e a comparação entre os grupos com e sem evento adverso.

**Tabela 2:** Características sociodemográficas e clínicas da amostra e comparação entre pacientes com desfecho e sem desfecho (n=334). Porto Alegre, RS, 2019.

<b>Características*</b>	<b>Todos</b>	<b>Com desfecho</b>	<b>Sem desfecho</b>	<b>p</b>
<b>Idade</b>	58,4±16,0	59,23 ±15,7	58,09 ±16,2	0,557
<b>Sexo</b>				0,797
Masculino	172 (51,5)	51(53,1)	121(50,8)	
<b>Escolaridade (n=331)</b>	8 (5 - 11)	7,7 (4,8 - 11)	8 (5 - 11)	0,386
<b>Origem</b>				0,117
UTI 1	228 (68,3)	59 (61,5)	169 (71)	
UTI 2	106 (31,7)	37 (38,5)	69 (29)	
<b>Comorbidades</b>				
HAS	177 (53,0)	47 (49,0)	130 (54,6)	0,414
DM	89 (26,6)	25 (26,0)	64 (26,9)	0,982

Doença Renal Crônica	71 (21,3)	20 (20,8)	51(21,4)	1,000
Câncer	71 (21,3)	26 (27,1)	45 (18,9)	0,132
ICC	45 (13,5)	16 (16,7)	29 (12,2)	0,364
AVC	42 (12,6)	13 (13,5)	29 (12,2)	0,876
Infarto Agudo do Miocárdio	41 (12,3)	12 (12,5)	29 (12,2)	1,000
DPOC	28 (8,4)	12 (12,5)	16 (6,7)	0,132
Doença Hepática/Cirrose	26 (7,8)	9 (9,4)	17 (7,1)	0,643
Depressão	24 (7,2)	12 (12,5)	12 (5,0)	<b>0,031</b>
Doença vascular periférica	22 (6,6)	7 (7,3)	15 (6,3)	0,931
HIV/SIDA	19 (5,7)	5 (5,2)	14 (5,9)	1,000
Hemi/paraplegia	9 (2,7)	5 (5,2)	4 (1,7)	0,127
Demência/Alzheimer	4 (1,2)	2 (2,1)	2 (0,8)	0,326
Outros	166 (49,7)	55 (57,3)	111(46,6)	0,101

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Legenda: UTI – Unidade de terapia intensiva; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; ICC - Insuficiência Cardíaca Congestiva; DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; SIDA - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.

\* Dados expressos como média ( $\pm$ desvio padrão), números absolutos (porcentagem) ou mediana (percentil 25 – percentil 75) conforme características das variáveis.

A análise univariada sinalizou que os pacientes que sofreram evento adverso e os que não sofreram o desfecho não apresentaram diferenças significativas em relação à idade, sexo, escolaridade e UTI de origem. As comorbidades também estavam distribuídas de forma semelhante entre os grupos, exceto o diagnóstico de depressão que foi mais frequente nos pacientes com evento adverso (12,5% vs 5,0%;  $p=0,031$ ).

Quanto às características clínicas da internação, a maioria dos pacientes estavam internados por causas clínicas (68,6%) e os principais motivos para internação no CTI foram insuficiência respiratória aguda (18,9%) e choque séptico (18,3%). A mediana de tempo de internação no CTI foi de 4,6 dias e 46,8% dos pacientes necessitaram de ventilação mecânica invasiva (VMI), sendo que a mediana de tempo de VMI foi de 2 dias. A média do sistema prognóstico de risco de mortalidade SAPS III no dia da internação no CTI foi de  $57,3 \pm 15,9$  e a pontuação média na escala de quedas de Morse no momento da admissão na unidade de internação foi de  $45,6 \pm 16,2$ , considerada risco alto para quedas. A análise dos resíduos ajustados identificou que as internações clínicas foram mais frequentes em pacientes com evento adverso e internações cirúrgicas eletivas foram mais frequentes em pacientes sem evento adverso (78,1% vs 64,7% e 22,3% vs 10,4%, respectivamente;  $p=0,030$ ). Além disso, internações no CTI por diminuição do sensorio (não AVCs), foram significativamente mais frequentes para pacientes com o desfecho e internações por AVC hemorrágico mais frequentes no grupo sem o desfecho (5,2% vs 0,8% e 9,2% vs 1,0%, respectivamente;  $p=0,044$ ). O escore SAPS III foi mais elevado, no grupo de pacientes que sofreu evento adverso ( $62,2 \pm 15,5$  vs  $55,3 \pm 15,6$ ;  $p<0,001$ ), indicando maior risco de mortalidade na

internação. Quanto ao suporte instituído no CTI, pacientes com o desfecho necessitaram mais de VM invasiva (55,2% vs 42,4%;  $p=0,046$ ), bem como de sedação endovenosa contínua (45,8% vs 31,5%;  $p=0,019$ ). Também foi mais frequente neste grupo, o desenvolvimento de delirium durante a internação no CTI (28,4% vs 11,8%;  $p<0,001$ ). Estas e as demais características relativas à internação no CTI são apresentadas na Tabela 3.

**Tabela 3:** Características clínicas da internação no Centro de Terapia Intensiva e comparação entre pacientes com desfecho e sem desfecho (n=334). Porto Alegre, RS, 2019.

Características*	Todos N (%)	Com desfecho	Sem desfecho	p
<b>Tipo de internação</b>				<b>0,030</b>
Clínica	229 (68,6)	<b>75 (78,1)**</b>	154 (64,7)	
Cirúrgica eletiva	63 (18,9)	10 (10,4)	<b>53 (22,3)**</b>	
Cirúrgica de urgência	42 (12,6)	11 (11,5)	31 (13,0)	
<b>Motivo da internação no CTI</b>				<b>0,044</b>
IRpA	63 (18,9)	23 (24,0)	40 (16,8)	
Choque Séptico	61 (18,3)	22 (22,9)	39 (16,4)	
Pós-operatório	33 (9,9)	7 (7,3)	26 (10,9)	
AVC Isquêmico	30 (9,0)	10 (8,4)	20 (10,4)	
AVC Hemorrágico	23 (6,9)	1 (1,0)	<b>22 (9,2)**</b>	
Choque Hemorrágico	13 (3,9)	4 (4,2)	9 (3,8)	
PCR	13 (3,9)	3 (3,1)	10 (4,2)	
Choque Cardiogênico	8 (2,4)	2 (2,1)	6 (2,5)	
Diminuição de Sensório	7 (2,1)	<b>5 (5,2)**</b>	2 (0,8)	
Transplante Hepático	5 (1,5)	1 (1,0)	4 (1,7)	
Neurocirurgia	4 (1,2)	2 (2,1)	2 (0,8)	
Transplante Pulmonar	3 (0,9)	0 (0,0)	3 (1,3)	
Outros	71 (21,3)	16 (16,7)	55 (23,1)	
<b>SAPS III (n=318)</b>	57,3 ±15,9	62,2 ±15,5	55,3 ±15,6	<b>&lt;0,001</b>
<b>Tempo de internação no CTI</b>	4,6 (2,8-7,7)	4,9 (2,7-8,9)	4,6 (2,8-7,4)	0,153
<b>Necessidade de VMI</b>	154 (46,1)	53 (55,2)	101 (42,4)	<b>0,046</b>
<b>Tempo de VMI (n=154)</b>	2,0 (1,0-6,0)	3,0 (1,5-7,0)	2,0 (1,0-6,0)	0,093
<b>Terapia substitutiva renal</b>	75 (22,5)	24 (25,0)	51 (21,4)	0,573
<b>Tipo de terapia renal</b>				0,131
Intermitente	43 (12,9)	9 (37,5)	34 (66,7)	
Contínua e intermitente	15 (4,5)	7 (29,2)	8 (15,7)	
Contínua	12 (3,3)	6 (25,0)	5 (9,8)	
Peritoneal	5 (1,5)	2 (8,3)	3 (5,9)	
<b>Drogas vasoativas</b>	216 (64,7)	62 (64,6)	154 (64,7)	1,000
<b>Sedação endovenosa contínua</b>	119 (35,6)	44 (45,8)	75 (31,5)	<b>0,019</b>
<b>Delirium</b>	55 (16,5)	27 (28,4)	28 (11,8)	<b>&lt;0,001</b>
<b>Morse (n=331)</b>	45,6 ±16,2	44,4 ±14,6	46,2 ±16,9	0,362

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Legenda: CTI – Centro de terapia intensiva; IRpA: Insuficiência Respiratória Aguda; AVC – Acidente vascular cerebral; PCR – Parada cardiorrespiratória; VMI: Ventilação mecânica invasiva.

\* Dados expressos como média ( $\pm$ desvio padrão), números absolutos (porcentagem) ou mediana (percentil 25 – percentil 75) conforme características das variáveis.

\*\*Associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados a 5% de significância.

As condições dos pacientes no momento da alta, relacionadas com a etapa da transição do cuidado estratificação de risco do paciente, serão apresentadas na Tabela 4. Os resultados de exames laboratoriais foram excluídos da análise, pois não estavam disponíveis no período de 24 horas antes da alta para uma grande parcela dos pacientes, ocasionando perdas de mais de 20% em todos os exames. A presença de CVC (57,3% vs 42,9%;  $p=0,023$ ) e de SNE ou SNG (57,3 vs 22,3%;  $p<0,001$ ) foram mais frequentes no grupo com o desfecho, da mesma forma que o uso de infusões endovenosas (62,5% vs 49,6%;  $p=0,043$ ) e dieta enteral (56,3% vs 22,3%;  $p<0,001$ ). Como a presença de SNE/SNG e de CVC são diretamente relacionadas ao uso de dieta enteral e de infusões endovenosas, respectivamente, e estes apresentaram resultados semelhantes, foi optado por incluir apenas um de cada na análise multivariada. Em contrapartida, a presença de dreno abdominal na alta foi mais frequente no grupo que não apresentou o desfecho (6,3% vs 1,0%;  $p=0,047$ ). Os demais dispositivos invasivos, o uso de NPT e anticoagulação endovenosa no momento da alta, assim como a retirada de dispositivos desnecessários antes da alta e saída do leito ainda no CTI foram semelhantes entre os grupos.

O estado de consciência no momento da alta foi diferente entre os grupos, sendo a pontuação na ECG mais baixa no grupo que sofreu evento adverso ( $14,1 \pm 1,5$  vs  $14,6 \pm 1,1$ ;  $p=0,005$ ) e a agitação mais frequente neste grupo (12,5% vs 0,8%;  $p<0,001$ ). Também houve diferenças entre os grupos quanto aos sinais vitais, FC mais elevada ( $91,8 \pm 18,2$  vs  $86,5 \pm 15,3$ ;  $p=0,013$ ) e PAS mais baixa ( $121,6 \pm 24,6$  vs  $129,6 \pm 25,1$ ;  $p=0,009$ ) no grupo que sofreu evento adverso. Os demais sinais vitais foram semelhantes entre os grupos. O NAS foi mais elevado no grupo que sofreu o desfecho ( $73,5 \pm 14,1$  vs  $68,6 \pm 17,9$ ;  $p=0,012$ ), indicando maior grau de dependência do paciente e maior carga de trabalho de enfermagem na terapia intensiva.

**Tabela 4:** Condições dos pacientes no momento da alta e comparação entre pacientes com desfecho e sem desfecho. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019.

Variáveis *	Todos	Com desfecho	Sem desfecho	p
<b>Saída do leito no CTI</b>	237 (71)	69 (71,9)	168 (70,6)	0,919
<b>Dispositivos invasivos</b>				
Retirada de dispositivos	108 (32,3)	30 (31,3)	78 (32,8)	0,889
Número de dispositivos	2 (1 - 3)	2 (2 - 3)	2 (1 - 3)	<b>0,005</b>
Cateter venoso central	157 (47,0)	55 (57,3)	102 (42,9)	<b>0,023</b>
Acesso venoso periférico	173 (51,8)	36 (37,5)	137 (57,6)	<b>0,001</b>
SNE/SNG	108 (32,3)	55 (57,3)	53 (22,3)	<b>&lt;0,001</b>
SVD	48 (14,4)	11 (11,5)	37 (15,5)	0,429
Cateter de shilley	33 (9,9)	12 (12,5)	21 (8,8)	0,414
Dreno abdominal	16 (4,8)	1 (1,0)	15 (6,3)	<b>0,047</b>
Dreno de tórax	8 (2,4)	1 (1,0)	7 (2,9)	0,447
Traqueostomia	22 (6,6)	8 (8,3)	14 (5,9)	0,566
Tipo de traqueostomia				0,378
Com balonete	12 (3,6)	3 (37,5)	9 (64,3)	
Sem balonete	10 (3,0)	5 (62,5)	5 (35,7)	
<b>Terapias de suporte</b>				
VMNI	18 (5,4)	6 (6,3)	12 (5,1)	0,865
Dieta enteral	107 (32,0)	54 (56,3)	53 (22,3)	<b>&lt;0,001</b>
Infusões endovenosas	178 (53,3)	60 (62,5)	118 (49,6)	<b>0,043</b>
NPT	18 (5,4)	5 (5,2)	13 (5,5)	1,000
Anticoagulação endovenosa	13 (3,9)	3 (3,1)	10 (4,2)	0,764
<b>Estado de consciência</b>				
Pontuação na ECG	14,4 ( $\pm$ 1,3)	14,1 $\pm$ 1,5	14,6 $\pm$ 1,1	<b>0,005</b>
Agitação	14 (4,2)	12 (12,5)	2 (0,8)	<b>&lt;0,001</b>
<b>NAS (n=313)</b>	<b>70 <math>\pm</math> 17</b>	<b>73,5 <math>\pm</math> 14,1</b>	<b>68,6 <math>\pm</math> 17,9</b>	<b>0,012</b>
<b>Sinais Vitais</b>				
FC (n=333)	88 $\pm$ 16,4	91,8 $\pm$ 18,2	86,5 $\pm$ 15,3	<b>0,013</b>
FR (n=333)	19,7 $\pm$ 5,0	20,3 $\pm$ 5,7	19,4 $\pm$ 4,7	0,178
PAS (n=333)	127,3 $\pm$ 25,1	121,6 $\pm$ 24,6	129,6 $\pm$ 25,1	<b>0,009</b>
PAD (n=333)	68,7 $\pm$ 17,0	64,2 $\pm$ 17,4	70,6 $\pm$ 16,5	<b>0,002</b>
SpO2 (n=333)	95,9 $\pm$ 2,9	95,4 $\pm$ 3,0	96,1 $\pm$ 2,9	0,067
Tax (n=330)	36,3 $\pm$ 1,0	36,4 $\pm$ 0,68	36,3 $\pm$ 1,1	0,355

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Legenda: CTI – Centro de terapia intensiva; SNE – Sonda Nasoentérica; SNG – Sonda nasogástrica; SVD – Sonda vesical de demora; NPT – Nutrição parenteral total; ECG – Escala de coma de Glasgow; NAS – *Nursing activities score*; VMNI - Ventilação mecânica não-invasiva; FC – Frequência cardíaca; FR – Frequência respiratória; PAS – Pressão arterial sistólica; PAD – Pressão arterial diastólica; SpO2 – saturação de oxigênio; Tax – temperatura axilar.

\* Dados expressos como média ( $\pm$ desvio padrão), números absolutos (porcentagem) ou mediana (percentil 25 – percentil 75) conforme características das variáveis.

As práticas de alta estão apresentadas na Tabela 5 conforme as etapas de transição do cuidado: planejamento da alta, execução da alta e acompanhamento pós-alta. Os grupos foram semelhantes quanto à implementação das práticas de alta avaliadas, exceto pela solicitação de pré-alta, que foi mais frequente no grupo que sofreu evento adverso (61,5% vs 46,6%;  $p=0,020$ ). As demais práticas não apresentaram diferenças significativas entre os grupos. O acompanhamento pós-alta foi realizado por profissional da fonoaudiologia em 11,4% dos pacientes, psicologia em 2,7% e serviço Social em 0,9%. Em 1,2% dos casos houve acompanhamento por mais de uma das profissões.

**Tabela 5:** Práticas de alta conforme as categorias de transição do cuidado e comparação entre pacientes com desfecho e sem desfecho. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019.

Variáveis *		Todos	Com desfecho	Sem desfecho	p
PLANEJAMENTO DA ALTA	<b>Round multiprofissional</b> (n=319)	199 (62,4%)	64 (70,3)	135 (59,2)	0,085
	<b>Pré-alta</b>	170 (50,9%)	59 (61,5)	111 (46,6)	<b>0,020</b>
	Cancelamento de pré-alta	30 (9,0%)	9 (9,4)	21 (8,8)	1,000
	<b>Leito especial</b>	51 (15,3%)	12 (12,5)	39 (16,4)	0,445
	UCE	42 (12,6%)	11 (11,5)	31 (13,0)	
	Telemetria	9 (2,7%)	1 (1,0)	8 (3,4)	
	<b>Equipe assistente</b> (n=333)	278 (83,5%)	79 (82,3)	199 (84,0)	0,834
	<b>Prescrição médica</b> (n=333)				
	Exclusão drogas de alto risco	315 (94,6%)	90 (94,7)	225 (94,5)	1,000
	Adequação das vias	291 (87,4%)	82 (86,3)	209 (87,8)	0,850
	<b>Nota de transferência</b>				
	Médica	317 (94,9%)	92 (95,8)	225 (94,5)	0,786
	Enfermeira	310 (92,8%)	88 (91,7)	222 (93,7)	0,678
EXECUÇÃO	<b>Tempo 1</b> <sup>1</sup>	4,4 (1,7-7,7)	4,1(1,5-7,1)	4,6 (1,7-8,6)	0,110
	<b>Tempo 2</b> <sup>2</sup>	1,1 (0,7-1,7)	1,2 (0,7-1,9)	1,0 (0,7-1,5)	0,074
	<b>Momento da alta</b>				0,783
	Diurno	217 (65,0%)	65 (67,7)	152 (63,9)	
	Noturno	51 (15,3%)	13 (13,5)	38 (16,0)	
	Final de Semana	66 (19,8%)	18 (18,8)	48 (20,2)	
	<b>Acompanhante</b> (n=332)	173 (52,1%)	49 (51,0)	124 (52,5)	0,899
	<b>Recebimento na unidade</b> (n=306)	213 (69,6%)	63 (71,6)	150 (68,8)	0,732
<b>Acompanhamento por pós-alta profissional do CTI</b>	54 (16,2%)	19 (19,8)	35 (14,7)	0,328	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Legenda: UCE – Unidade de cuidados especiais; CTI – Centro de terapia intensiva.

Notas: 1 – Tempo decorrido entre a solicitação e a disponibilidade de leito; 2 – Tempo decorrido entre a disponibilidade do leito e a transferência.

\* Dados expressos em números absolutos (porcentagem) ou mediana (percentil 25-percentil 75) conforme características das variáveis.

Quanto aos dados informados na entrevista com pacientes/acompanhantes, 240 (71,9%) referiram que foram informados antecipadamente sobre a previsão de alta do CTI e 72,5% informaram que receberam alguma das orientações de alta. Dentre as orientações recebidas, 47,9% foram sobre medidas de prevenção de quedas e 46,4% sobre plano de tratamento e de cuidados. Houve 94 relatos de outras orientações recebidas, sendo as mais frequentes: necessidade de acompanhante; ingesta hídrica, alimentação e deglutição; mobilização, posicionamento e saída do leito; e precaução de contato e prevenção de infecção. Do total da amostra, 74,8% consideraram que suas dúvidas em relação à alta foram esclarecidas. Por outro lado, 21,5% dos participantes relataram não estar satisfeitos com as orientações recebidas e sugeriram orientações que gostariam de ter recebido, sendo as mais citadas o plano terapêutico e de cuidados, condições clínicas do paciente e dúvidas em relação à indicação da alta do CTI, rotinas da unidade de destino, cuidados com a mobilização do paciente, saída do leito e prevenção de quedas.

As orientações de prevenção de quedas foram mais frequentes para os pacientes que não sofreram evento adverso (67,6% vs 49,3;  $p=0,019$ ), da mesma forma que estes afirmaram com maior frequência que suas dúvidas sobre a alta haviam sido esclarecidas (79,0% vs 63,5%;  $p=0,013$ ). As demais orientações, assim como a informação antecipada de previsão de alta ao paciente e/ou acompanhante, não apresentaram diferenças significativas entre os grupos. A Tabela 6 apresenta as orientações de alta.

**Tabela 6:** Orientações de alta para pacientes e acompanhantes e comparação entre pacientes com desfecho e sem desfecho. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019.

<b>Variáveis *</b>	<b>Todos</b>	<b>Com desfecho</b>	<b>Sem desfecho</b>	<b>p</b>
	<b>N (%)</b>			
<b>Previsão de alta</b>	240 (71,9)	67 (69,8)	173 (72,7)	0,864
<b>Orientações de alta</b>	242 (72,5)	64 (66,7)	178 (74,8)	0,314
<b>Tipo de orientação</b>				
Prevenção de quedas	160 (62,7)	33 (49,3)	127 (67,6)	<b>0,019</b>
Plano terapêutico	155 (61,0)	38 (56,7)	117 (62,6)	0,657
Dispositivos invasivos	113 (44,3)	32 (47,8)	81 (43,1)	0,803
Rotinas da unidade	106 (41,7)	23 (34,3)	83 (44,4)	0,333
<b>Dúvidas esclarecidas</b>	249 (74,6)	61 (63,5)	188 (79,0)	<b>0,013</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

No primeiro bloco da análise multivariada foram incluídas as variáveis sociodemográficas e clínicas, assim como a UTI de origem, que apresentaram  $p<0,200$  na

etapa de análise univariada. As variáveis permaneceram no modelo, como potenciais fatores de confusão, e entraram no ajuste do próximo bloco quando apresentaram  $p < 0,100$  na análise multivariada e, assim, sucessivamente para os demais blocos. O segundo bloco incluiu as variáveis relacionadas à internação no CTI e o terceiro bloco variáveis relacionadas ao suporte e evolução do paciente durante a internação. O quarto bloco corresponde às variáveis relacionadas às condições do paciente no momento da alta e práticas de alta, o quinto às orientações de alta e o sexto à execução da alta, conforme apresentado na Tabela 7.

**Tabela 7:** Análise de regressão de Poisson com modelo hierárquico. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019.

<b>Bloco</b>	<b>Variáveis</b>	<b>RR (IC 95%)</b>	<b>p</b>
<b>1</b>	<b>Comorbidades</b>		
	Câncer	1,42 (0,98 - 2,05)	0,063
	DPOC	1,57 (0,95 - 2,59)	0,078
	Depressão	<b>1,65 (1,04 - 2,61)</b>	<b>0,034</b>
	Hemiplegia/paraplegia	1,81 (0,99 - 3,30)	0,053
	<b>Origem</b>		
	UTI 1	1,00	
UTI 2	1,29 (0,91 - 1,83)	0,148	
<b>2</b>	<b>Tipo de internação</b>		
	Cirúrgica eletiva	1,00	
	Clínica	1,74 (0,95 - 3,19)	0,074
	Cirúrgica de urgência	1,45 (0,67 - 3,16)	0,348
	<b>Motivo de internação no CTI</b>		
	Diminuição do sensório	<b>2,05 (1,28 - 3,30)</b>	<b>0,003</b>
<b>SAPS III</b>	<b>1,02 (1,01 - 1,03)</b>	<b>0,005</b>	
<b>3</b>	<b>Suporte e evolução do paciente no CTI</b>		
	Tempo de internação no CTI	1,01 (0,99 - 1,02)	0,367
	Necessidade de VM invasiva	1,06 (0,64 - 1,75)	0,816
	Sedação endovenosa contínua	1,08 (0,66 - 1,76)	0,773
	Delirium	1,50 (1,00 - 2,26)	0,052
<b>4</b>	<b>Condições do paciente na alta</b>		
	Número de dispositivos	0,83 (0,66 - 1,04)	0,108
	Infusão endovenosa	1,10 (0,47 - 2,55)	0,831
	Dieta enteral	2,25 (1,36 - 3,73)	<b>0,002</b>
	Pontuação na ECG	0,96 (0,85 - 1,07)	0,430
	Agitação	1,74 (1,11 - 2,71)	<b>0,015</b>
	NAS	1,01 (1,00 - 1,02)	0,088
	FC	1,01 (1,00 - 1,02)	0,140
	FR	1,01 (0,98 - 1,05)	0,561
PAS	1,00 (0,99 - 1,00)	0,240	

	SpO2	0,97 (0,92 - 1,02)	0,203
	<b>Planejamento de alta</b>		
	Round multiprofissional	1,06 (0,73 - 1,54)	0,758
	Pré-alta	1,11 (0,76 - 1,63)	0,575
<b>5</b>	<b>Orientações de alta</b>		
	Prevenção de quedas	0,66 (0,43 - 1,01)	0,056
	Dúvidas esclarecidas	0,69 (0,44 - 1,10)	0,117
<b>6</b>	<b>Execução da alta</b>		
	Tempo 1 <sup>1</sup>	0,97 (0,95 - 1,01)	0,113
	Tempo 2 <sup>2</sup>	1,03 (0,82 - 1,29)	0,799

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Legenda: IC – Intervalo de confiança; UCE – Unidade de cuidados especiais; UTI – Unidade de terapia intensiva; CTI – Centro de terapia intensiva; VM - Ventilação mecânica; ECG – Escala de coma de Glasgow; NAS – Nursing activities score; FC – Frequência cardíaca; FR – Frequência respiratória; PAS – Pressão arterial sistólica; SpO2 – saturação de oxigênio.

Notas: 1 – Tempo decorrido entre a solicitação e a disponibilidade de leito; 2 – Tempo decorrido entre a disponibilidade do leito e a transferência.

Dentre os blocos 1, 2 e 3, incluídos no modelo como possíveis variáveis confundidoras, a comorbidade depressão apresentou associação significativa ( $p=0,034$ ) com risco 1,65 (IC 1,04 - 2,61) vezes maior de incidência de eventos adversos após a alta do CTI, assim como o motivo de internação diminuição do sensório (não AVCs) está associado com risco de 2,05 vezes (IC 1,28 – 3,30) mais ocorrência do desfecho ( $p=0,003$ ). Já para o escore SAPS III, a cada aumento de 1 ponto há um aumento no risco de evento adverso em 2% ( $p=0,005$ ). Das variáveis relacionadas à transição do cuidado, analisadas nas etapas 4, 5 e 6, apenas as variáveis agitação e uso de dieta enteral, relacionadas às condições do paciente no momento da alta, estiveram associadas com maior risco de ocorrência de evento adverso. A agitação com 1,74 (IC 1,11 - 2,71) vezes maior risco ( $p=0,015$ ) e a dieta enteral de 2,25 (IC 1,36 - 3,73) vezes ( $p=0,002$ ). Nenhuma das variáveis relacionadas ao planejamento de alta, orientações e execução da alta mostrou-se associada ao risco de evento adverso.

## 6 DISCUSSÃO

No presente estudo, a incidência de eventos adversos no período de 72 horas após a alta da terapia intensiva afetou quase 30% da amostra e sua ocorrência mostrou-se relacionada apenas a fatores prévios ou intrínsecos do paciente e às suas condições clínicas e necessidades de cuidados no momento da alta do CTI, não se evidenciando associação com as práticas de transição do cuidado instituídas no local. Apesar de diversos fatores terem mostrado uma tendência à associação com eventos adversos, considerando a análise univariada, apenas depressão, internação por diminuição do sensorio, o escore SAPS III, dieta enteral e agitação permaneceram como preditores de risco na análise multivariada. Esses achados são semelhantes a estudos anteriores (KATSIARI et al., 2018; SANTAMARIA et al., 2017), que identificaram que pacientes mais doentes, com maior gravidade na admissão à terapia intensiva, apresentavam maior chance de desfechos adversos, quando avaliaram os eventos óbito e readmissão. A associação com estado mental alterado também foi encontrada, juntamente com a polineuropatia e miopatia, que frequentemente envolvem pacientes criticamente enfermos (ARAÚJO et al., 2013; KATSIARI et al., 2018). A alimentação por sonda foi mais frequente nos pacientes com eventos adversos (KATSIARI et al., 2018), podendo ser um marcador para pacientes mais dependentes com recuperação inadequada do estado mental.

Os estudos que analisaram a incidência, características e resultados de pacientes que sofreram um evento adverso, incluindo outros desfechos que não somente readmissão e óbito, ainda são escassos e de natureza heterogênea. A incidência de eventos adversos descrita varia de 16% a 30,7% (CHABOYER et al., 2008; GOTUR et al., 2018; WILLIAMS et al., 2010), porém nenhum dos estudos encontrados utiliza os mesmos desfechos que utilizamos como eventos adversos, limitando comparações entre si e com o nosso estudo.

O estudo que apresentou incidência de 16% (GOTUR et al., 2018) avaliou a ocorrência de eventos adversos em 72 horas a partir da decisão de alta da UTI incluindo os seguintes eventos: readmissão para um nível mais elevado de cuidados, cancelamento da alta devido à alteração do estado clínico, ativação do time de resposta rápida, parada cardiorrespiratória pós-alta da UTI ou visita ao serviço de emergência quando foi dada alta para casa. Outro estudo (WILLIAMS et al., 2010), que apresentou taxa de incidência de 22,7%, incluiu os eventos nova infecção, insuficiência respiratória, eventos com dispositivos invasivos, quedas, lesões por pressão, ressuscitação volêmica, arritmia cardíaca e outros

eventos, acompanhando os registros em prontuário 72 horas após a alta. Um estudo de coorte preditivo, com auditoria de prontuários nas 72 horas após a alta, apresentou taxa de 30,7% (CHABOYER et al., 2008), incluindo maior número de eventos nos desfechos, desde infecção hospitalar/sepsis, reações adversas a medicamentos, readmissão ao CTI e óbito, até alta inadequada para o domicílio e readmissão hospitalar, dentre outros.

Quanto aos fatores associados, o estudo que avaliou o Índice Rothmann (IR) (GOTUR et al., 2018), que fornece uma fotografia clínica de um paciente em um determinado momento avaliando 26 variáveis, incluindo medidas fisiológicas, clínicas e resultados laboratoriais, concluiu que um valor de IR de 50 ou mais foi associado com uma probabilidade 72% menor de um evento adverso (OR = 0,2887, IC 95% = 0,1278-0,6517; p = 0,003) em comparação com o IR <50, podendo ser uma métrica útil para a tomada de decisão da alta da UTI. Essa métrica inclui os sinais vitais, avaliação clínica dos sistemas, pontuação na escala de Braden, exames laboratoriais e ritmo cardíaco, de forma conjunta, reforçando os achados do nosso estudo, especialmente da análise univariada, de que os fatores implicados na ocorrência de eventos adversos estão relacionados às condições do paciente no momento da alta.

Diferentemente do nosso estudo, em estudo realizado na Austrália (WILLIAMS et al., 2010), os eventos adversos foram mais comuns em pacientes mais velhos (p = 0,03) e, enquanto em nosso estudo houve maior frequência de eventos adversos em pacientes cujo motivo de internação foi diminuição do sensório, não houve influência do motivo da internação no estudo em questão.

Outro estudo, também australiano (CHABOYER et al., 2008), identificou na análise univariada associação dos fatores Apache II, alta carga de trabalho da enfermagem, níveis elevados de potássio, FC, SpO<sub>2</sub> e FR, porém só foram confirmados na análise multivariada a frequência cardíaca e frequência respiratória. A alteração de sinais vitais no momento da alta também foi identificada como fator preditor em outro estudo (JO et al., 2015). Em nosso estudo, a análise univariada também demonstrou associação da FC e pressão arterial, porém não se confirmou na análise multivariada. No estudo de Chaboyer et al. (2008), a carga de trabalho de enfermagem não foi avaliada pelo NAS, foi realizada avaliação subjetiva da enfermeira, dificultando comparações, mas em ambos estudos, a carga de trabalho não se confirmou como fator de risco na análise multivariada.

Pesquisas que incluem apenas os desfechos readmissão e óbito são muito mais frequentes. Nosso estudo identificou uma taxa de mortalidade hospitalar, em qualquer período após a alta de CTI, de 10,5% e de 0,6% nas primeiras 72 horas, o que está de acordo com a literatura, que mostra taxas que variam de 6,7% a 30% (ARAÚJO et al., 2013; AZEVEDO et

al., 2015; MOREIRA et al., 2017; LEE et al. 2017; VAN SLUISVELD et al., 2017a) e 0,3% a 7,2% (CHABOYER et al., 2008; KATSIARI et al., 2018), respectivamente. A taxa de readmissão em qualquer período da mesma internação foi de 14,4% e, em 72 horas, de 5,7%, estando um pouco acima dos dados encontrados em outros estudos, que identificaram taxas de 5,4% a 13,7% (ARAÚJO et al., 2013; AZEVEDO et al., 2015; JO et al., 2015; SANTAMARIA et al., 2017; WILLIAMS et al., 2010) em qualquer período da internação e 2,7% a 4,6% (AZEVEDO et al., 2015; CHABOYER et al., 2008; GOTUR et al., 2018; STELFOX et al., 2016; WILLIAMS et al., 2010), considerando delineamentos que avaliaram o desfecho em 72 horas. Pode-se considerar que esta taxa poderia ser ainda maior, visto que 17,4% dos pacientes receberam atendimento do TRR ao menos uma vez, com parte destes sendo manejados na unidade de internação.

A ocorrência de eventos adversos relacionados a medicamentos foi de apenas 4 casos (1,2%), inferior aos resultados apontados em outro estudo, que evidenciou uma incidência de 3,7% (CHABOYER et al., 2008). Tal dado pode indicar uma subnotificação de casos, visto que não foi realizada auditoria nos registros em prontuário e prescrições no período de acompanhamento pós-alta, considerando apenas o auto-relato e as notificações espontâneas realizadas no sistema de notificações de eventos adversos da instituição. Não foi encontrada descrição da incidência dos demais eventos adversos estudados isoladamente na literatura, como atendimentos do TRR, remoção acidental de dispositivos, sangramento e quedas, impossibilitando comparativos.

Não houve associação significativa entre as variáveis analisadas nas etapas de planejamento da alta, execução da alta e acompanhamento pós-alta com a incidência de eventos adversos, sugerindo que as práticas de alta, atualmente instituídas, não são efetivas na prevenção de risco após a alta do CTI. Esse achado pode ser justificado por não se ter um processo de transição do cuidado padronizado na instituição, as ações são tomadas de forma isolada e são profissional dependentes, com variabilidade das práticas conforme os profissionais e pacientes envolvidos. Da mesma forma, nenhuma das práticas de alta da UTI nem o número total de práticas de alta adotadas foram associados às taxas de readmissão ou mortalidade em um estudo que incluiu 42.040 pacientes de 82 UTIs holandesas e analisou a associação com oito práticas de alta: critérios de alta da UTI; gerenciamento de leitos; planejamento de alta antecipada; disponibilidade de unidades intermediárias; reconciliação de medicamentos; comunicação da transferência verbal e escrita; monitorização de pacientes pós-UTI; e consultoria aos enfermeiros de UTI (VAN SLUISVELD et al., 2017a).

A decisão da alta em *round* multiprofissional foi uma das práticas de alta analisadas em nosso estudo e que não se mostrou como estratégia efetiva na segurança dos pacientes pós alta, o que talvez se justifique pois a decisão de alta não dispara necessariamente o desenvolvimento de um planejamento da alta, sendo, muitas vezes, o único plano descrito, a alta em si, ou ajustes na prescrição médica. Da mesma forma, a pré-alta não se mostrou fator protetor para a ocorrência de eventos adversos, ao contrário, na análise univariada apresentou maior frequência entre os pacientes com desfecho, podendo sugerir que esta ação isolada não traz benefícios no desfecho pós-alta do paciente, pois na prática clínica, sua decisão dispara apenas um processo administrativo que agiliza a solicitação do leito no dia seguinte.

A instituição em estudo não possui um programa de reconciliação medicamentosa na alta do CTI, nem revisão sistematizada da prescrição pelo farmacêutico antes da alta. A adequação da prescrição se dá por meio de ajuste pela equipe médica no momento da alta, priorizando a suspensão de medicamentos de alto risco, como drogas vasoativas e sedativos, bem como ajuste das vias de administração do paciente conforme seu estado atual. As prescrições médicas avaliadas apresentaram adequação de cerca de 90% para ambas as ações, porém não houve uma associação dessas práticas com a ocorrência ou não dos desfechos em estudo, o que talvez possa ser explicado pela amostra de não adequações identificadas ser pequena. Um estudo belga de 2015 (HESELMANS et al., 2015), que analisou se uma revisão das medicações pelo farmacêutico clínico no momento da transferência de pacientes da UTI para unidade de internação poderia contribuir para uma diminuição do número e gravidade dos problemas relacionados a medicamentos, identificou problemas em 60% da amostra, sendo que 54,1% foram ajustados a tempo com a intervenção farmacêutica, porém não houve diferença na taxa de mortalidade ou de readmissão na UTI. Já em estudo de Bosma et al. (2018), a reconciliação medicamentosa por um farmacêutico mostrou-se uma intervenção eficaz na redução de erros de transferência de medicamentos, de potenciais eventos adversos com medicamentos e dos custos relacionados.

Os registros por escrito, como a nota de transferência realizada pela equipe médica e de enfermagem, são uma etapa importante, pois devem conter os dados do histórico prévio do paciente e da internação atual, bem como o plano de cuidados e recomendações para a continuidade dos cuidados na unidade de internação, porém estas não apresentaram associação com o desfecho. Mais de 90% das transferências estavam contempladas com esta prática, implicando em uma amostra pequena de pacientes não expostos à variável. Ressalta-se que não foi realizada uma análise qualitativa do conteúdo das notas de transferência, para avaliar se continham todos os elementos necessários.

O encaminhamento do paciente a leitos específicos, como a UCE ou leitos com telemetria não apresentou benefícios na redução de eventos adversos após a alta. Talvez isso esteja associado ao fato de que estes leitos não se equivalem a unidades de cuidados intermediários, pois possuem o mesmo dimensionamento de pessoal médico e de enfermagem por paciente que as demais unidades de internação e, por vezes, percebe-se na prática clínica que pacientes mais dependentes são enviados à UCE com a expectativa de que cuidados mais intensivos sejam realizados. Estudos que avaliem unidades ou leitos semelhantes a estes não foram encontrados, porém, altas para leitos de unidades de cuidados intermediários também apresentam resultados inconclusivos. O encaminhamento para unidade intermediária não afetou a mortalidade intra-hospitalar nem a incidência de reinternações em UTI, em estudo realizado no Brasil (CORRÊA et al., 2018). Entretanto, em outro estudo (BADAWI; BRESLOW, 2012), o risco de readmissão foi significativamente menor para pacientes transferidos a uma unidade de cuidados intermediários.

O tempo de alta dispendido entre a decisão da alta e a sua efetivação foi avaliado, pois há indícios na literatura de que atrasos na transferência do paciente podem estar associados a desfechos desfavoráveis, porém em nosso estudo esse fator não apresentou influência significativa nos desfechos dos pacientes. Em estudo realizado na Austrália (TIRUVOIPATI et al., 2017) o delirium foi significativamente mais alto para as altas com atrasos de mais de 24 horas, mas não houve diferença nos demais desfechos, como readmissão e mortalidade. Outro estudo de coorte retrospectivo (BOSE et al., 2018), identificou que as altas com tempo mais longo não impactam negativamente a morbimortalidade dos pacientes que saem da UTI.

Nosso estudo também não demonstrou diferença nos desfechos de pacientes conforme o turno da alta, fator este que apresenta resultados bastante variáveis na literatura. Em estudo realizado em hospital privado no Brasil (CORRÊA et al., 2018), a frequência de readmissão na UTI não diferiu entre os grupos com alta diurna, noturna ou no final-de-semana e o horário de alta da UTI não afetou a mortalidade intra-hospitalar, da mesma forma que outros estudos (SANTAMARIA et al., 2015; WILLIAMS et al., 2010). Em contrapartida, em estudo desenvolvido ao longo de 8 anos na Austrália e Nova Zelândia (GANTNER et al., 2014), com 109.384 pacientes, aqueles que receberam alta noturna tiveram maior mortalidade hospitalar ( $p < 0,001$ ) e maior taxa de readmissão ( $p < 0,001$ ), assim como em outros estudos, a alta durante o final de semana (MOREIRA et al., 2017) ou noturna (AZEVEDO et al., 2015) foi confirmada como fator de risco independente associado à mortalidade hospitalar.

O envolvimento da família é tido como etapa imprescindível no processo de alta, devendo-se avaliar as necessidades de informação de forma individualizada, preparando-os

para ajustar-se a um ambiente diferente com menos pessoal, tecnologia e suporte. Porém esta é, muitas vezes, uma etapa negligenciada pela equipe da terapia intensiva, ocasionando demandas de gerenciamento das necessidades dos familiares logo após a chegada do paciente na unidade de internação (COGNET; COYER, 2014). Em nosso estudo não houve associação da presença de acompanhante no momento da transferência, qualquer que fosse seu vínculo com o paciente, com a redução de desfechos. Entretanto, apenas a presença física do familiar no momento da alta foi investigada, não sendo avaliado qual o nível de acompanhamento e envolvimento desse familiar antes da alta e quais informações foram prestadas pela equipe da UTI, portanto, não estava disponível a informação se este familiar foi preparado, com certa antecedência, para o que iria enfrentar na unidade de internação.

A educação do paciente/acompanhante, preparando para a transição entre UTI e unidade de internação, é outra etapa fundamental do processo de alta. Em nosso estudo, as práticas relacionadas a essa etapa, apesar de algumas estarem relacionadas à redução do risco de evento adverso na análise univariada, não confirmaram sua associação na análise multivariada. Apesar de mais de 70% da amostra ter informado que receberam algum tipo de orientação para a alta, cerca de um terço mencionaram que não estavam satisfeitos e sugeriram outras orientações que gostariam de ter recebido, sugerindo que o preparo do paciente e familiares precisa ser ampliado, considerando as suas necessidades individuais.

Em estudo que investigou as percepções dos familiares sobre a qualidade do atendimento durante o processo de transferência (HÄGGSTRÖM; ASPLUND; KRISTIANSEN, 2014), mais de 20% sentiam que a informação prestada a eles era inadequada. O resultado mostrou que as informações sobre a transferência eram importantes para os familiares, porque eles queriam fazer parte do cuidado do paciente e sentiam-se importantes por ter alguma visão e controle sobre o cuidado que era necessário.

Na instituição em que o estudo foi realizado, as orientações de alta não são padronizadas e sua implementação é profissional dependente, não havendo, no presente momento, um pacote de orientações ou material de apoio por escrito. Em Ensaio Clínico Randomizado piloto (BENCH et al., 2015) realizado para avaliar a viabilidade e eficácia de um pacote de informações de alta centrada no usuário, não foi possível provar a eficácia do pacote, apoiando a visão de que a informação a pacientes na alta da UTI é uma intervenção complexa e concluindo que os pacientes precisam de mais informações e apoio para ajudá-los a se envolverem no cuidado, com recursos de informações por escrito.

A recepção pela equipe de enfermagem da unidade de internação no quarto do paciente permite uma oportunidade de *handover* entre o técnico de enfermagem do CTI e a

equipe que continuará os cuidados com o paciente, sendo esta prática realizada em cerca de 70% da nossa amostra. Tal atividade, porém, não se mostrou associada com a redução de eventos adversos. Cabe ressaltar, entretanto, que não houve uma avaliação qualitativa de quais ações foram realizadas pela equipe receptora e se houve troca e quais foram as informações trocadas entre as equipes. Em estudo de Graan et al. (2016), que adaptou e avaliou ferramentas para padronizar a transferência clínica de enfermagem durante a transferência de pacientes da UTI cirúrgica cardíaca para uma enfermaria cardíaca geral, foram identificadas as seguintes inadequações: 75% dos 20 *handovers* observados foram realizados fora dos quartos dos pacientes, não permitindo oportunidades para avaliar ou envolver o paciente; a transferência atrasou em 90% dos casos, pois os enfermeiros da unidade de internação não estavam disponíveis para a chegada do paciente e/ou o quarto não estava preparado; a campanha foi dada ao paciente e seu uso foi explicado em apenas 50% das transferências; o conteúdo verbal dos *handovers* era tipicamente desorganizado, incompleto e não orientado por documentação apropriada, com abordagem dos sistemas fisiológicos, porém nem todos os sistemas foram abordados de forma consistente; a delegação de responsabilidade e continuidade do cuidado foi limitada por informações inadequadas do plano de cuidados.

O acompanhamento pós-alta em nosso estudo ocorreu em 16% da amostra e não apresentou influência significativa nos desfechos. Salienta-se que não há um programa institucional de acompanhamento pós-alta, apenas um seguimento dos pacientes restrito a algumas profissões, focado no núcleo profissional. Um estudo qualitativo, que analisou as percepções dos enfermeiros de enfermaria e enfermeiros de UTI sobre os benefícios e desafios dos serviços de acompanhamento de um grupo de cuidados pós-intensivos (HÄGGSTRÖM et al., 2018), identificou pontos favoráveis para ambos os grupos, como o fornecimento de cuidados adicionais aos pacientes mais vulneráveis e continuidade dos cuidados intensivos nas enfermarias, através de visitas periódicas pela equipe de cuidados pós-intensivos, além de uma troca de conhecimentos entre os grupos de enfermeiros, em que muitas vezes era identificado um despreparo em relação a cuidados mais complexos pela equipe da unidade de internação e, se necessário, a equipe da UTI os realizava, ou prestava consultorias. O impacto de programas de seguimento pós-alta foi avaliado em alguns estudos, apresentando diminuição no tempo de internação hospitalar (KHEIR et al., 2016) e na taxa de readmissão em UTI (CHOI et al., 2015; KHEIR et al., 2016).

Como descrito, inúmeros estudos têm sido realizados para avaliar o impacto das práticas de transição do cuidado, em conjunto ou isoladas, nos mais variados desfechos dos pacientes, com foco na segurança do cuidado, mas o desafio de encontrar um formato ideal

para qualificar esse processo e minimizar os desfechos desfavoráveis permanece grande. Em metanálise realizada em 2014 (NIVEN; BASTOS; STELFOX, 2014) os programas de transição do cuidado focados no acompanhamento pós-alta da terapia intensiva foram associados com redução do risco de readmissão na UTI. Porém, ainda não se tem dados conclusivos em relação a estas práticas, em especial, quando se dão de forma isolada, profissional-dependentes, e não apresentam uma consistência no âmbito da instituição. Estudo de intervenção (HOFFMAN et al., 2017) de uma estratégia de transição utilizando um formulário de alerta que acompanha o paciente com orientações para a equipe da enfermagem, além de melhorias na comunicação verbal, encontrou pequenas reduções nas taxas de readmissão e chamados do TRR, porém não foram significativas. Stelfox et al. (2016) compararam resultados de 32.234 pacientes, avaliando a implementação de um programa de transição para cuidados críticos que empregou uma equipe multidisciplinar da UTI, e não encontraram associação com readmissão ou mortalidade. Portanto, esses resultados levantam questões sobre a eficácia dos programas de transição utilizados atualmente.

Diversas barreiras para a segurança e eficiência do processo de alta são mencionadas na literatura (VAN SLUISVELD et al., 2017b), as quais coincidem com os resultados encontrados em nosso estudo, como por exemplo, a falta de critérios específicos de alta, a indisponibilidade das equipes para encontros presenciais para a realização da transferência verbal, a falta de *checklist* de verificação de alta, a indisponibilidade das equipes para o seguimento pós-alta, necessidade de mais atenção da gerência ao tema, falta de *feedback* dos profissionais da enfermagem quando a transferência foi abaixo do ideal, superestimação da capacidade das unidades de internação para cuidar de pacientes complexos, a falta de unidades intermediárias, considerando que o acompanhamento de pacientes pós-UTI em enfermarias comuns, muitas vezes, é inviável devido a um número limitado de profissionais de enfermagem por paciente. Dessa forma, espera-se que esses resultados sirvam de alerta para que o processo de alta adotado na instituição seja revisado quanto às práticas utilizadas, à necessidade de novas estratégias e/ou de qualificação das atuais, desenvolvendo ações de planejamento de forma antecipada, com maior envolvimento da equipe multiprofissional, paciente e família.

Nosso estudo possui algumas limitações. Por tratar-se de um estudo unicêntrico, limita a extrapolação dos resultados para outros centros. O cálculo amostral foi baseado em estudo que utilizou variáveis e desfechos que não foram idênticos aos nossos, o que pode ter ocasionado subestimação do tamanho amostral para significância dos dados. Além disso, como já mencionado, é possível que algumas das práticas analisadas necessitem de

abordagens de investigação que considerem as particularidades de sua implementação e não apenas se foram implementadas ou não. A análise de múltiplas variáveis e múltiplos desfechos, simultaneamente, pode ter mascarado os resultados entre si, embora a regressão multivariada em blocos minimize esse viés. Outra possível limitação pode estar associada à utilização de dados secundários, dependentes de registros em prontuário realizados pela equipe assistencial e auto-relato de alguns desfechos. Além disso, não foram avaliados aspectos sobre as diferentes ações e assistência prestada nas unidades de internação.

## 7 CONCLUSÕES

Os resultados apresentados identificaram uma incidência de 28,7% de eventos adversos em 72 horas após a alta do CTI e não houve associação com as práticas de transição do cuidado analisadas. O diagnóstico prévio de depressão, internação por diminuição do sensorio, escore SAPS III na admissão e uso de dieta enteral e agitação no momento da alta mostraram-se os únicos preditores independentes de risco para o desfecho, indicando que pacientes com maior gravidade e dependência, com alguma alteração em seu estado mental, tem maior risco de sofrer esse tipo de evento.

Dessa forma, surge o questionamento quanto à efetividade das ações adotadas e à necessidade de implementar novas estratégias, além de qualificar as atuais práticas adotadas na instituição onde foi realizado o estudo. Espera-se que esses resultados sirvam para estimular o desenvolvimento de mudanças no processo de trabalho, com ações de planejamento de alta, maior envolvimento da equipe multiprofissional e maior preparo do paciente e família, ao longo de sua internação. Deve-se considerar a utilização de estratégias diferenciadas de acordo com o perfil e necessidades individuais de cada conjunto paciente-família, prevendo maior vigilância aos pacientes com maior gravidade, dependência e alteração do estado mental, bem como, a otimização e avaliação criteriosa do momento certo para a alta.

Estudos futuros devem considerar incluir a perspectiva das unidades de destino e a influência do processo de trabalho nas unidades de internação, bem como a comunicação, verbal ou escrita, entre unidade de origem e unidade de destino, sob a ótica de todos os profissionais da equipe multiprofissional.

## REFERÊNCIAS

- AL-JAGHBEER, M. J. et al. Incidence and Etiology of Potentially Preventable ICU Readmissions\*. **Critical Care Medicine**, Estados Unidos, v. 44, n. 9, p.1704-1709, set. 2016.
- ALBERTO, L. et al. A description of the ICU liaison nurse role in Argentina. **Intensive and Critical Care Nursing**, Reino Unido, v. 30, n. 1, p.31-37, fev. 2014.
- ARAÚJO, T. G., et al. Readmissões e óbitos após a alta da UTI - um desafio da terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Brasil, v. 25, n. 1, p. 32-38, 2013.
- AZEVEDO, L.C. P., et al. Association Between Nighttime Discharge from the Intensive Care Unit and Hospital Mortality: A Multi-Center Retrospective Cohort Study. **Bmc Health Services Research**, Estados Unidos, v. 15, n. 1, p.1-9, jun. 2015.
- BADAWI, O.; BRESLOW, M. J. Readmissions and Death after ICU Discharge: Development and Validation of Two Predictive Models. **Plos One**, Estados Unidos, v. 7, n. 11, p.1-15, nov. 2012.
- BENCH, S. et al. Evaluating the feasibility and effectiveness of a critical care discharge information pack for patients and their families: a pilot cluster randomised controlled trial. **Bmj Open**, Reino Unido, v. 5, n. 11, p.1-11, nov. 2015.
- BENCH, S.D. et al. Providing critical care patients with a personalised discharge summary: A questionnaire survey and retrospective analysis exploring feasibility and effectiveness. **Intensive and Critical Care Nursing**, Reino Unido, v. 30, n. 2, p.69-76, abr. 2014.
- BENHAM-HUTCHINSA, M. M.; EFFKENB, J. A. Multi-professional patterns and methods of communication during patient handoffs. **International Journal of Medical Informatics**, Irlanda, v. 79, p. 252-67, 2010.
- BOSE, S. et al. Impact of Intensive Care Unit Discharge Delays on Patient Outcomes: A Retrospective Cohort Study. **Journal of Intensive Care Medicine**, Estados Unidos, p.1-6, out. 2018.
- BOSMA, L. B. E. et al. The effect of a medication reconciliation program in two intensive care units in the Netherlands: a prospective intervention study with a before and after design. **Annals Of Intensive Care**, França, v. 8, n. 1, p.1-13, fev. 2018.
- BOYD, J. M. et al. Administrator Perspectives on ICU-to-Ward Transfers and Content Contained in Existing Transfer Tools: a Cross-sectional Survey. **Journal of General Internal Medicine**, Estados Unidos, v. 33, n. 10, p.1738-1745, 26 jul. 2018.
- BRASIL. Lei no 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Seção 1, p. 3-9.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes para pesquisa com seres humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Seção 1, p. 59-62.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria MS/GM nº 529, de 1 de abril de 2013. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html). Acesso em: 10 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014. 40 p. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacional\\_segurna.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_segurna.pdf). Acesso em: 10 jul. 2018.

BROWN, K. N. et al. Transfers from intensive care unit to hospital ward: a multicentre textual analysis of physician progress notes. **Critical Care**, [s.l.], v. 22, n. 1, p.1-8, 28 jan. 2018.

BURKE, R. E. et al. Moving beyond readmission penalties: creating an ideal process to improve transitional care. **Journal of Hospital Medicine**, Estados Unidos, v. 8, n. 2, p. 102-09, fev. 2013.

CHABOYER, W.; THALIB, L.; FOSTER, M.; BALL, C.; RICHARDS, B. Predictors of adverse events in patients after discharge from the intensive care unit. **American Journal of Critical Care**, Estados Unidos, v. 17, n. 3, p. 255-64, mai. 2008.

CHOI, S. et al. Effects of a medical emergency team follow-up programme on patients discharged from the medical intensive care unit to the general ward: a single-centre experience. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, [s.l.], v. 22, n. 3, p.356-362, 16 dez. 2015.

COGNET, S.; COYER, F. Discharge practices for the intensive care patient: A qualitative exploration in the general ward setting. **Intensive and Critical Care Nursing**, Reino Unido, v. 30, n. 5, p.292-300, out. 2014.

COLEMAN, E. A.; BOULT, C. E. Improving the quality of transitional care for persons with complex care needs. **Journal of The American Geriatrics Society**, Estados Unidos, v. 51, n. 4, p. 556-7, abr. 2003.

COLEMAN, E. A.; BOULT, C. Improving the quality of transitional care for persons with complex care needs: American Geriatrics Society (AGS) Position Statement. **Assisted Living Consult**, Estados Unidos, v. 3, n. 2, p. 30-32, mar-abr. 2007. Disponível em: [http://www.assistedlivingconsult.com/issues/03-02/ALC03-02\\_AGS-Position.pdf](http://www.assistedlivingconsult.com/issues/03-02/ALC03-02_AGS-Position.pdf) . Acesso em: 13 jul. 2018.

CONNOLLY, M. et al. Systems and people under pressure: the discharge process in an acute hospital. **Journal of Clinical Nursing**, Estados Unidos, v. 18, p. 549-558, fev. 2009.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução no 1.995, de 31 de agosto de 2012. Dispõe sobre as diretivas antecipadas de vontade dos pacientes. Disponível em: [http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2012/1995\\_2012.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2012/1995_2012.htm). Acesso em: 13 jul. 2018.

COON, E. A. et al. Structured handoff discharged from the measures in patients checklists improve clinical neurointensive care unit. **Neurology: Clinical Practice**, Estados Unidos, v. 5, n. 1, p.42-49, 5 dez. 2014.

CORRÊA, T. D. et al. Nighttime intensive care unit discharge and outcomes: A propensity matched retrospective cohort study. **Plos One**, Estados Unidos, v. 13, n. 12, p.1-13, dez. 2018.

DE VRIES, E. M. et al. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. **Quality & Safety of Health Care**, Estados Unidos, v.17, p. 216-223, 2008.

ELLIOTT, M.; PAGE, K.; WORRALL-CARTER, L. Factors associated with post-intensive care unit adverse events: a clinical validation study. **British Association of Critical Care Nurses**, Reino Unido, v. 19, n. 5, p. 228-235, 2014.

ELLIOTT, M.; WORRALL-CARTER, L.; PAGE, K. Intensive care readmission: a contemporary review of the literature. **Intensive Care Nurse**, Holanda, v.30, n.3, p. 121-37, jun. 2014.

ENDACOTT, R. et al. Impact of an ICU Liaison Nurse Service on major adverse events in patients recently discharged from ICU. **Resuscitation**, Bélgica, v. 81, p. 198-201, 2010.

ENGER, R.; ANDERSHED, B. Nurses' experience of the transfer of ICU patients to general wards: A great responsibility and a huge challenge. **Journal of Clinical Nursing**, Reino Unido, v. 27, n. 1-2, p.186-194, 10 jul. 2017.

GANTNER, D. et al. Mortality related to after-hours discharge from intensive care in Australia and New Zealand, 2005–2012. **Intensive Care Medicine**, Bélgica, v. 40, n. 10, p.1528-1535, 15 ago. 2014.

GEARY, C. R.; SCHUMACHER, K. L. Care transitions: integrating transition theory and complexity science concepts. **Advances in Nursing Science**, Germantown, v. 35, n. 3, p. 236-248, jul-set. 2012.

GOTUR, D. B. et al. Analysis of Rothman Index Data to Predict Postdischarge Adverse Events in a Medical Intensive Care Unit. **Journal of Intensive Care Medicine**, Estados Unidos, p. 1-5, mai. 2018.

GRAAN, S. M. et al. Nursing handover from ICU to cardiac ward: Standardised tools to reduce safety risks. **Australian Critical Care**, Austrália, v. 29, n. 3, p.165-171, ago. 2016.

GROOD, C.de et al. Patient, family and provider experiences with transfers from intensive care unit to hospital ward: a multicentre qualitative study. **Canadian Medical Association Journal**, Canadá, v. 190, n. 22, p.669-676, jun. 2018.

GUEST, M. Patient transfer from the intensive care unit to a general ward. **Nursing Standard**, Reino Unido, v. 32, n. 10, p.45-51, nov. 2017.

HÄGGSTRÖM, M.; ASPLUND, K.; KRISTIANSEN, L. Important quality aspects in the transfer process. **International Journal of Health Care Quality Assurance**, Estados Unidos, v. 27, n. 2, p.123-139, 3 mar. 2014.

HÄGGSTRÖM, M.; BÄCKSTRÖM, B. Organizing Safe Transitions from Intensive Care. **Nursing Research and Practice**, Reino Unido, v. 2014, p.1-11, mar. 2014.

HÄGGSTRÖM, M. et al. Ward visits- one essential step in intensive care follow-up. An interview study with critical care nurses' and ward nurses'. **Intensive and Critical Care Nursing**, Reino Unido, v. 49, p.21-27, dez. 2018.

HCPA. Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Instalações**. Porto Alegre, 2018a. Disponível em: <https://www.hcpa.edu.br/institucional/institucional-instalacoes>. Acesso em: 31 de agosto de 2018.

HCPA. Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Relatório de indicadores do Serviço de Terapia Intensiva**. Dados do Serviço de Enfermagem em Terapia Intensiva. Porto Alegre, 2018b.

HESELMANS, A. et al. Medication review by a clinical pharmacist at the transfer point from ICU to ward: a randomized controlled trial. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**, [s.l.], v. 40, n. 5, p.578-583, ago. 2015.

HOFFMAN, R. L. et al. Development and implementation of a risk identification tool to facilitate critical care transitions for high-risk surgical patients. **International Journal for Quality in Health Care**, Estados Unidos, v. 29, n. 3, p.412-419, 22 mar. 2017.

HULLEY, S. et al. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT. **Improving transitions in hospital care**. Disponível em: <<http://www.ihc.org/offerings/VirtualPrograms/Expeditions/Transitions/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

JO, Y. S. et al. Readmission to Medical Intensive Care Units: Risk Factors and Prediction. **Yonsei Medical Journal**, Korea, v. 56, n. 2, p.543-549, mar. 2015.

KATSIARI, M. et al. Predictors of Adverse Outcome Early After ICU Discharge. **International Journal of Critical Care and Emergency Medicine**, Estados Unidos, v. 5, n. 1, p.1-6, jun. 2018.

KHEIR, F. et al. A 24-Hour Postintensive Care Unit Transition-of-Care Model Shortens Hospital Stay. **Journal of Intensive Care Medicine**, Estados Unidos, v. 31, n. 9, p.597-602, 9 jul. 2016.

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

KRIPALANI, S. et al. Deficits in communication and information transfer between hospital based and primary care physicians: implications for patient safety and continuity of care. **Journal of the American Geriatrics Society**, Estados Unidos, v. 297, n. 8, fev. 2007.

LEE, J. et al. Who Dies after ICU Discharge? Retrospective Analysis of Prognostic Factors for In-Hospital Mortality of ICU Survivors. **Journal of Korean Medical Science**, Korea, v. 32, n. 3, p.528-533, 2017.

LI, P. et al. Stakeholder Views Regarding Patient Discharge from Intensive Care: Suboptimal Quality and Opportunities for Improvement. **Canadian Respiratory Journal**, Canadá, v. 22, n. 2, p.109-118, mar. 2015.

LIN, F.; CHABOYER, W.; WALLIS, M. A literature review of organisational, individual and teamwork factors contributing to the ICU discharge process. **Australian Critical Care**, Austrália, v. 22, p. 29-43, 2009.

MARQUET, K. et al. One Fourth of Unplanned Transfers to a Higher Level of Care Are Associated With a Highly Preventable Adverse Event. **Critical Care Medicine**, Estados Unidos, v. 43, n. 5, p.1053-1061, mai. 2015.

MCLAUGHLIN, N. et al. Examining the occurrence of adverse events within 72 hours of discharge from the intensive care unit. **Anaesthesia and Intensive Care**, Austrália, v. 35, n. 4. p. 486-93, ago.2007.

MOHER, D. et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. **Plos Medicine**, Estados Unidos, v. 6, n. 7, p.1-6, jul. 2009.

MOREIRA, H. E. et al. Prognostic impact of the time of admission and discharge from the intensive care unit. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Brasil, v. 29, n. 1, p.63-69, nov. 2017.

NIVEN, D.J.; BASTOS, J. F.; STELFOX, H. T. Critical Care Transition Programs and the risk of readmission or death after discharge from an ICU: a systematic review and meta-analysis. **Critical Care Medicine**, Estados Unidos, v. 42, n. 1, p. 179-87, jan. 2014.

OFOMA, U. R. et al. Findings from the Implementation of a Validated Readmission Predictive Tool in the Discharge Workflow of a Medical Intensive Care Unit. **Annals of The American Thoracic Society**, Estados Unidos, v. 11, n. 5, p.737-743, jun. 2014.

OFOMA, U. R. et al. A qualitative exploration of the discharge process and factors predisposing to readmissions to the intensive care unit. **Bmc Health Services Research**, Estados Unidos, v. 18, n. 1, p.1-9, 5 jan. 2018.

PETERS, J. S. Role of Transitional Care Measures in the Prevention of Readmission After Critical Illness. **Critical Care Nurse**, Estados Unidos, v. 37, n. 1, p. 10-17, fev. 2017.

PETERS, M. D. J. et al. Guidance for conducting systematic scoping reviews. **International Journal of Evidence-based Healthcare**, Canadá, v. 13, n. 3, p.141-146, set. 2015.

REBRAENSP. Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente. **Estratégias para a segurança do paciente**: manual para profissionais da saúde. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2013. 132 p. Disponível em: [https://www.rebraensp.com.br/images/publicacoes/manual\\_seguranca\\_paciente.pdf](https://www.rebraensp.com.br/images/publicacoes/manual_seguranca_paciente.pdf). Acesso em: 04 jul. 2018.

REGISTERED NURSES' ASSOCIATION OF ONTARIO. **Care Transitions: Clinical best practice guidelines**. Toronto: RNAO, 2014.

ROSA, R. G. et al. Comparison of Unplanned Intensive Care Unit Readmission Scores: A Prospective Cohort Study. **PLoS ONE**, California, v. 10, n. 11, p.1-8, nov. 2015.

ROSA, R. G. et al. The impact of critical care transition programs on outcomes after intensive care unit (ICU) discharge: can we get there from here? **Journal of Thoracic Disease**, Hong Kong, v. 8, n. 7, p. 1374-6, jul. 2016.

ROSENBERG, A. et al. A taxonomy and cultural analysis of intra-hospital patient transfers. **Research in Nursing & Health**, [s.l.], v. 41, n. 4, p.378-388, maio 2018.

SANTAMARIA, J. D. et al. The Timing of Discharge from the Intensive Care Unit and Subsequent Mortality. A Prospective, Multicenter Study. **American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine**, Estados Unidos, v. 191, n. 9, p.1033-1039, maio 2015.

SANTAMARIA, J. D. et al. Readmissions to Intensive Care. **Critical Care Medicine**, Estados Unidos, v. 45, n. 2, p.290-297, fev. 2017.

SNOW, V. et al. Transitions of Care Consensus Policy Statement: American College of Physicians, Society of General Internal Medicine, Society of Hospital Medicine, American Geriatrics Society, American College of Emergency Physicians, and Society for Academic Emergency Medicine. **Journal of Hospital Medicine**, Estados Unidos, v. 4, n. 6, p. 364-70, jul./ago. 2009.

STELFOX, H. T. et al. Identifying intensive care unit discharge planning tools: protocol for a scoping review. **BMJ Open**, Reino Unido, v. 3, n. 4, p. 1-7, abr. 2013.

STELFOX, H. T. et al. A scoping review of patient discharge from intensive care: Opportunities and tools to improve care. **CHEST Journal**, Estados Unidos, v. 147, n. 2, p. 317-27, fev. 2015.

STELFOX, H. T. et al. Critical care transition programs and the risk of readmission or death after discharge from ICU. **Intensive Care Medicine**, França, v. 42, n. 3, p. 401-10, mar. 2016.

STELFOX, H. T. et al. A multi-center prospective cohort study of patient transfers from the intensive care unit to the hospital ward. **Intensive Care Medicine**, França, v. 43, n. 10, p.1485-1494, ago. 2017.

THE JOINT COMMISSION CENTER FOR TRANSFORMING HEALTHCARE. **Hand-Off Communications Project**. Disponível em: <<http://www.centerfortransforminghealthcare.org/projects/detail.aspx?Project=1>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

THE JOINT COMMISSION INTERNATIONAL. Joint Commission Resources. **Improving Communication During Transitions of Care**. Sample Pages. 2010. Disponível em: [https://www.jointcommissioninternational.org/assets/1/14/HCTC10\\_Sample\\_Pages.pdf](https://www.jointcommissioninternational.org/assets/1/14/HCTC10_Sample_Pages.pdf). Acesso em: 03 jul. 2018.

THE JOINT COMMISSION INTERNATIONAL. Joint Commission Resources. **Transitions of Care: The need for a more effective approach to continuing patient care**. Hot Topics in Health Care. 2012. Disponível em: [https://www.jointcommission.org/assets/1/6/TOC\\_Hot\\_Topics.pdf](https://www.jointcommission.org/assets/1/6/TOC_Hot_Topics.pdf). Acesso em: 03 jul. 2018.

TIRUVOIPATI, R. et al. Intensive care discharge delay is associated with increased hospital length of stay: A multicentre prospective observational study. **Plos One**, Estados Unidos, v. 12, n. 7, p.1-13, 27 jul. 2017.

TREGUNNO, D. Know your client and know your team: a complexity inspired approach to understanding safe transitions in care. **Nursing Research and Practice**, Cairo, v. 13, p. 1-8, 2013.

VAN SLUISVELD, N. et al. Improving clinical handover between intensive care unit and general ward professionals at intensive care unit discharge. **Intensive Care Medicine**, Paris, v. 41, n. 4, p.589-604, fev. 2015.

VAN SLUISVELD, N. et al. Variation in rates of ICU readmissions and post-ICU in-hospital mortality and their association with ICU discharge practices. **BMC Health Services Research**, Reino Unido, v. 17, n. 281, p. 1-9, abr. 2017.a

VAN SLUISVELD, N. et al. Barriers and facilitators to improve safety and efficiency of the ICU discharge process: a mixed methods study. **BMC Health Services Research**, Reino Unido, v. 17, n. 1, p.1-12, abr. 2017.b

WILLIAMS, T. A. et al. Introduction of Discharge Plan to Reduce Adverse Events Within 72 Hours of Discharge From the ICU. **Journal of Nursing Care Quality**, Estados Unidos, v. 25, n. 1, p. 73-79, jan-mar. 2010.

WOOD, S. D.; COSTER, S.; NORMAN, I. Comparing the monitoring of patients transferred from a critical care unit to hospital wards at after-hours with day transfers: an exploratory, prospective cohort study. **Journal of Advanced Nursing**, Estados Unidos, v. 70, n. 12, p.2757-2766, abr. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **World Alliance for Patient Safety: forward programme**. Geneva: World Health Organization, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety: final technical report. **World Alliance for Patient Safety, Taxonomy**. Geneva: World Health Organization, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Transitions of Care: Technical Series on Safer Primary Care**. Geneva: World Health Organization, 2016.

YUN, S. H. et al. Development and Effects of a Transition Nursing Program for Patients and Family Caregivers at a Neurological ICU in Korea. **Clinical Nursing Research**, Estados Unidos, v. 26, n. 1, p.27-46, jul. 2016.



**APÊNDICE B: Instrumento para coleta de dados**

<b>INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS</b>
<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E SOCIODEMOGRÁFICOS</b>
<p>1. Código Paciente: _____</p> <p>2. Nome: _____ Idade: _____</p> <p>3. N° do prontuário: _____</p> <p>4. Data de nascimento: ____/____/____</p> <p>5. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino</p> <p>6. Escolaridade: _____ (anos completos de estudo)</p> <p>7. Data da admissão hospitalar: ____/____/____</p> <p>8. Data da admissão no CTI: ____/____/____</p> <p>9. UTI da qual recebeu alta: ( ) UTI 1 ( ) UTI 2 - Leito: _____</p> <p>10. Unidade de Internação de destino: ( ) 3° Norte ( ) 3° Sul ( ) 4° Sul ( ) 5° Norte ( ) 6° Norte ( ) 6° Sul ( ) 7° Norte ( ) 7° Sul ( ) 8° Norte ( ) 8° Sul ( ) 9° Norte</p> <p>11. Leito de destino: _____</p> <p>12. Especialidade/Equipe médica receptora: _____</p>
<b>DADOS CLÍNICOS DA INTERNAÇÃO</b>
<p>13. Tipo de Internação: ( ) Clínica ( ) Cirúrgica eletiva ( ) Cirúrgica de urgência</p> <p>14. Motivo da Internação no CTI: ( ) Choque séptico ( ) Choque cardiogênico ( ) Choque hipovolêmico ( ) AVC ( ) PCR ( ) Insuficiência respiratória aguda ( ) Pós-operatório ( ) Transplante hepático ( ) Transplante pulmonar ( ) Outros _____</p> <p>15. Comorbidades: ( ) IAM ( ) HAS ( ) DM ( ) Câncer ( ) DPOC ( ) DRC ( ) ICC ( ) Doença vascular periférica ( ) AVC ( ) Hemiplegia ou paraplegia ( ) Doença hepática/Cirroze ( ) Demência/Alzheimer ( ) HIV/SIDA ( ) Depressão ( ) Outros _____</p> <p>16. Escore SAPS III (na internação no CTI): _____</p> <p>17. Necessidade de ventilação mecânica invasiva: ( ) Não ( ) Sim</p> <p>18. Tempo de ventilação mecânica invasiva: _____ dias</p> <p>19. Necessidade de terapia renal substitutiva: ( ) Não ( ) HD Contínua ( ) HD Intermitente ( ) Diálise peritoneal</p>

20. Uso de drogas vasoativas: ( ) Não ( ) Sim  
 21. Uso de sedação endovenosa: ( ) Não ( ) Sim  
 22. Diagnóstico de Delirium: ( ) Não ( ) Sim  
 23. Pontuação da Escala de Morse (na admissão à unidade de internação): \_\_\_\_\_

### PRÁTICAS DE TRANSIÇÃO DO CUIDADO

#### Avaliação para a alta

24. Paciente saiu do leito no CTI? ( ) Não ( ) Sim  
 25. Remoção de dispositivos invasivos antes da alta: ( ) Não ( ) Sim - Qual: ( ) Cateter venoso central ( ) Sonda Nasoentérica/Nasogástrica ( ) Sonda Vesical de Demora ( ) Dreno de tórax ( ) Outros \_\_\_\_\_  
 26. NAS no dia da alta: \_\_\_\_\_  
 27. Últimos Sinais Vitais: FC: \_\_\_\_ FR: \_\_\_\_ PA: \_\_\_\_ X \_\_\_\_ SpO2: \_\_\_\_ Tax: \_\_\_\_  
 28. Últimos Exames laboratoriais: Hemoglobina: \_\_\_\_ Plaquetas: \_\_\_\_ TTP: \_\_\_\_ INR: \_\_\_\_ Lactato: \_\_\_\_  
 29. Estado de consciência no momento da alta: \_\_\_\_ (Escala de Coma de Glasgow)  
 30. Agitação no momento da alta: ( ) Não ( ) Sim  
 31. Traqueostomizado: ( ) Não ( ) Sim - ( ) Cânula com balonete ( ) Cânula sem balonete  
 32. Necessidade de dispositivo de suporte ventilatório (bipap ou cpap): ( ) Não ( ) Sim  
 33. Número de dispositivos invasivos no momento da alta: \_\_\_\_ Quais: ( ) Cateter venoso central ( ) Sonda Nasoentérica/Nasogástrica ( ) Sonda Vesical de Demora ( ) Dreno de tórax ( ) Acesso venoso periférico ( ) Shilley ( ) Dreno abdominal ( ) Outros \_\_\_\_\_  
 34. Uso de dieta enteral no momento da alta? ( ) Não ( ) Sim  
 35. Uso de infusões endovenosas contínuas no momento da alta? ( ) Não ( ) Sim  
 36. Uso de nutrição parenteral no momento da alta? ( ) Não ( ) Sim  
 37. Uso de anticoagulação endovenosa com heparina na alta? ( ) Não ( ) Sim

#### Planejamento da alta

38. Decisão da alta em round multiprofissional? ( ) Não ( ) Sim  
 - Quais os cuidados definidos?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

39. Solicitação de Pré-alta? ( ) Não ( ) Sim

40. Cancelamento de Pré-alta? ( ) Não ( ) Sim - Motivo: \_\_\_\_\_
41. Solicitação de leito especial? ( ) Não ( ) Unidade de Cuidados Especiais ( ) Leito com telemetria
42. Acompanhamento do paciente pela equipe médica receptora antes da alta do CTI? ( ) Não ( ) Sim
43. Medicamentos de urgência e emergência ausentes da prescrição (drogas vasoativas e sedativos endovenosos)? ( ) Não ( ) Sim
44. Vias de administração dos medicamentos adequadas? ( ) Não ( ) Sim  
Se não, descrever: \_\_\_\_\_
45. Sumário/nota de transferência escrita no prontuário eletrônico: Médico: ( ) Não ( ) Sim
46. Sumário/nota de transferência escrita no prontuário eletrônico: Enfermeira: ( ) Não ( ) Sim

#### Execução da alta

47. Data e horário da solicitação da alta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_\_ \_\_\_:\_\_\_
48. Data e horário da disponibilização do leito: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_\_ \_\_\_:\_\_\_
49. Data e horário da transferência do paciente: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_\_ \_\_\_:\_\_\_
50. Tempo decorrido entre a solicitação da alta e a disponibilidade de leito: \_\_\_\_min
51. Tempo decorrido entre a disponibilização do leito e transferência: \_\_\_\_min
52. Momento da transferência: ( ) 7:01-19h segunda a sexta ( ) 19:01-7h ( ) Sábado ou domingo
53. Presença de acompanhante no momento da alta? ( ) Não ( ) Sim - Vínculo do acompanhante: \_\_\_\_\_
54. Enfermagem da unidade de internação recebeu o paciente no quarto? ( ) Não ( ) Sim
55. Intercorrências na transferência do paciente descritas pelo técnico de enfermagem do CTI? ( ) Não ( ) Sim Descrever: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### Acompanhamento pós-alta

56. Acompanhamento do paciente nas primeiras 72 horas após a alta por algum dos membros da equipe multiprofissional que prestou atendimento no CTI: ( ) Não ( ) Sim - Qual profissão? \_\_\_\_\_

**DESFECHOS**

57. Ocorreu algum evento adverso? ( ) Não ( ) Sim - Qual?

58. Acionamento do TRR: ( ) Não ( ) Sim - Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ - Horário: \_\_\_\_\_ horas

Gatilho: ( ) necessidade de intubação ( ) frequência respiratória < 8 ou > 35 movimentos por minuto ( ) saturação do oxigênio < 90% ( ) frequência cardíaca < 40 ou > 140 batimentos por minuto ( ) pressão arterial sistólica < 80 mmHg ( ) pressão arterial sistólica entre 80 e 90 mmHg com piora do quadro clínico ( ) diminuição da escala de coma de Glasgow em 2 ou mais pontos ( ) convulsão prolongada por mais de 5 min ou repetida

59. Parada cardiorrespiratória: ( ) Não ( ) Sim - Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ - Horário: \_\_\_\_\_ horas

60. Erros de medicação: ( ) Não ( ) Sim - Qual medicamento? \_\_\_\_\_

Tipo de erro? \_\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ - Horário: \_\_\_\_\_ horas

- Dano: ( ) Não ( ) Leve ( ) Moderado ( ) Severo

Descrição do dano: \_\_\_\_\_

61. Queda: ( ) Não ( ) Sim - Tipo de queda: \_\_\_\_\_

Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ - Horário: \_\_\_\_\_ horas - Dano: ( ) Não ( ) Leve ( ) Moderado ( )

Severo. Descrição do dano: \_\_\_\_\_

62. Remoção acidental de dispositivos invasivos: ( ) Não ( ) Sim - Qual

dispositivo? \_\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ - Horário: \_\_\_\_\_ horas

Dano: ( ) Não ( ) Leve ( ) Moderado ( ) Severo

Descrição do dano: \_\_\_\_\_

63. Sangramento: ( ) Não ( ) Sim - ( ) Sangramento de sítio cirúrgico ou outras lesões de

pele ( ) Sangramento gastrointestinal ( ) AVC hemorrágico ( ) Sangramento relacionado a

punção de cateter venoso ou arterial ( ) Hemoptise ( ) Hemorragia alveolar ( ) Outro

sítio: \_\_\_\_\_

64. Readmissão ao CTI: ( ) Não ( ) Sim - Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ - Horário: \_\_\_\_\_ horas

65. Óbito: ( ) Não ( ) Sim - Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ - Horário: \_\_\_\_\_ horas

66. Outros eventos adversos: ( ) Não ( ) Sim

Quais: \_\_\_\_\_

67. Alta hospitalar: ( ) Não ( ) Sim - Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

**APÊNDICE C - Formulário para entrevista com paciente/acompanhante****FORMULÁRIO PARA ENTREVISTA COM PACIENTE/ACOMPANHANTE**

1. Você ou seu familiar foram informados antecipadamente sobre a previsão de alta do CTI, ou seja, antes do momento da alta? ( ) Não ( ) Sim

2. Você ou seu familiar receberam orientações de alta de algum profissional do CTI?

( ) Não ( ) Sim - Quais dessas orientações você(s) recebeu (receberam)? ( ) Cuidados com dispositivos invasivos (como por exemplo sondas, drenos, cateter, traqueostomia, oxigênio)

( ) Medidas de prevenção de quedas ( ) Rotinas e funcionamento da unidade para onde foi transferido ( ) Plano de tratamento e de cuidados

3. Você (s) recebeu (receberam) alguma outra orientação? ( ) Não ( ) Sim - Cite outras orientações recebidas, se houver:

---

4. Você (s) considera (m) que suas dúvidas foram esclarecidas? ( ) Não ( ) Sim

5. Caso a resposta à pergunta anterior seja não, cite quais informações você gostaria de ter recebido:

---

---

## APÊNDICE D - Manual de orientações para coleta de dados

Os procedimentos para coleta de dados deverão seguir o fluxograma da logística de coleta de dados (Figura 1 do projeto).

### 1 Inclusão de novos pacientes

#### ETAPA 1: Consulta diária à planilha de controle de altas.

Os pacientes elegíveis serão rastreados através de busca ativa diária, de segunda a domingo, das altas solicitadas pela equipe médica, mediante consulta à planilha eletrônica de controle de altas do setor administrativo do CTI compartilhada com a pesquisadora através da plataforma Google drive® e, se preencherem os critérios de inclusão, serão incluídos na Lista de controle de pacientes.

**Critérios de Inclusão:** Pacientes internados na UTI 1 ou UTI 2 do CTI do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, por mais de 24 horas, maiores de 18 anos, que receberem alta para uma unidade de internação clínica ou cirúrgica da mesma instituição.

**CÓDIGO DO PACIENTE:** Será preenchido previamente pela pesquisadora mestranda com números sequenciais, contendo três casa decimais, a partir do número 001, atribuindo um código numérico sequencial para cada paciente que não tiver critérios de exclusão e aceite participar do estudo.

**NOME:** Preencher com o nome completo do paciente, conforme dados do prontuário eletrônico.

**PRONTUÁRIO:** Preencher com o número do prontuário do paciente, conforme dados do prontuário eletrônico.

**DATA/HORÁRIO DA ALTA:** Preencher a data da alta do CTI, com dia, mês e ano e o horário da transferência do paciente para unidade de internação, conforme dados da **planilha de controle de altas do CTI**.

**LEITO DE DESTINO:** Preencher o número do leito para o qual o paciente foi transferido, conforme dados da **planilha de controle de altas do CTI**.

**CRITÉRIO DE EXCLUSÃO:** Preencher com os números correspondentes a ausência ou presença de algum critério de exclusão, podendo ser preenchido com mais de um critério, caso ocorra:

- (0) - Ausência de critérios de exclusão;
- (1) - Pacientes com internações anteriores no CTI, durante a mesma internação hospitalar (informação disponível no censo do paciente no prontuário eletrônico);
- (2) - Pacientes sem condições de assinar o termo de consentimento e sem acompanhante, após duas tentativas de visita das pesquisadoras no quarto em turnos diferentes, dentro das primeiras 24 horas após a transferência do CTI;
- (3) - Pacientes em cuidados paliativos exclusivos (registrado em evolução médica no prontuário eletrônico);
- (4) - Pacientes sob os cuidados da enfermeira pesquisadora no momento da alta (informação será preenchida pela própria enfermeira pesquisadora ao ser a responsável pela transferência do paciente);
- (5) - Perda.

**ACEITE:** Preencher com **Sim**, caso o paciente ou seu acompanhante aceite participar da pesquisa; Preencher com **Não**, caso o paciente ou seu acompanhante não aceite participar da pesquisa.

## **ETAPA 2: Convite e entrevista ao paciente/acompanhante no quarto da unidade de internação.**

Os pacientes elegíveis, que não apresentarem critérios de exclusão, serão convidados a participar da pesquisa, no quarto da unidade de internação, dentro das primeiras 24 horas após a transferência do CTI e, em caso positivo, serão incluídos no estudo. Caso o paciente não apresente condições de assinar o termo de consentimento, o acompanhante presente no momento poderá fazê-lo. Caso o paciente não apresente condições de assinar o termo de consentimento e o acompanhante não estiver presente no momento da visita de uma das pesquisadoras no quarto, será feita uma segunda tentativa de visita em turno diferente ao anterior. O acompanhante poderá ser algum familiar, amigo ou cuidador profissional, que tenha acompanhado o paciente durante a internação no CTI ou tenha acompanhado a transferência do paciente na alta do CTI. Caso o paciente e/ou seu acompanhante aceite participar da pesquisa será aplicado o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)** e realizada a entrevista mediante aplicação do **Formulário para entrevista com paciente/acompanhante**, conforme passo-a-passo que segue:

1. Confirmar no quadro de pacientes no posto de enfermagem se o paciente se encontra no respectivo leito;
2. Identificar no quadro, pelo símbolo correspondente se o paciente é portador de germe multirresistente (GMR) e em caso positivo, utilizar o avental ao entrar no quarto;
3. Higienizar as mãos com álcool gel ao entrar no quarto;
4. Apresentar-se para o paciente e/ou para o familiar, quando estiver(em) presente(s), perguntando qual o seu vínculo com o paciente e se acompanhou o paciente durante a internação no CTI;
5. Informar que está ali para convidá-lo(s) para participar de uma pesquisa sobre o processo de alta do CTI;
6. Avaliar o estado neurológico do paciente, aplicando a Escala de Coma de Glasgow. Caso o paciente esteja com glasgow menor de 15, deverá obrigatoriamente ter a presença de um familiar. Se não houver um familiar presente no momento, informar que irá retornar em outro momento para conversar com seus familiares (se possível questionar ao paciente se ele sabe quando receberá visita de algum familiar); Nesse caso, retornar ao quarto em outro horário em busca de familiares;
7. Da mesma forma, caso o paciente esteja em atendimento com outro profissional, retornar em outro momento. Caso algum profissional compareça ao quarto após o início da coleta para prestar algum atendimento, interromper a entrevista se necessário, sempre priorizando a assistência. Retornar em outro momento, ou aguardar o término do atendimento;
8. Caso o paciente esteja orientado e/ou com presença de familiar, iniciar as orientações sobre o funcionamento da pesquisa: “informar que a pesquisa inclui algumas perguntas a respeito das informações que foram passadas pela equipe do CTI sobre a sua alta e as demais informações serão obtidas através de consulta ao seu prontuário. Será feito uma acompanhamos por três dias após a alta para identificar intercorrências. A pesquisa não interfere no seu tratamento, mas tem como objetivos melhorar a qualidade da alta do CTI para os futuros pacientes. A sua participação é voluntária e os dados são sigilosos, ou seja, seu nome não vai aparecer. Caso aceitem participar será necessário que assinem um termo de consentimento livre e esclarecido, em duas vias, uma cópia ficará com o paciente e a outra com as pesquisadoras. Perguntar se aceita(m) participar da pesquisa.”
9. Caso aceite(m) participar, identificar quem irá assinar o termo (paciente ou familiar), entregar a cópia para ele, para que leia. Caso necessário, esclarecer dúvidas sobre o termo.

10. Conferir a pulseira de identificação do paciente e preencher seu nome no termo, preencher local e data, nome da pesquisadora e assinatura;
11. Entregar o termo para que o paciente (ou familiar) assine e rubrique, assinalando o local de assinatura e rubricas. Caso o termo seja assinado pelo familiar, solicitar que preencha o campo nome completo também;
12. Após o aceite em participar da pesquisa e aplicação do TCLE, deverá ser realizada a entrevista com o paciente e/ou acompanhante, a qual deverá ser preenchida pelo pesquisador após a realização de cada questão.
  - As respostas poderão considerar informações do paciente, do acompanhante que estiver presente ou outros familiares que tenham recebido informações referentes a alta da UTI, caso tenham sido informadas ao acompanhante presente no momento.
  - Ler a questão em voz alta para o paciente e seu acompanhante.

**QUESTÃO 1:** Preencher com X na opção correspondente: **Não** caso nem o paciente, nem seus familiares tenham recebido informação sobre a previsão de alta de forma antecipada, ou seja, antes do momento da alta; **Sim** caso o paciente, ou algum de seus familiares, ou ambos tenham sido informados antecipadamente sobre a previsão de alta.

**QUESTÃO 2:** Preencher com X em Não ou Sim conforme a resposta dada. Caso a resposta seja sim, questionar quais das seguintes orientações recebeu e marcar a(s) recebida(s) com X.

**QUESTÃO 3:** Questionar se foi recebida alguma outra orientação de alta além das opções anteriores. Marcar com X **Não** ou **Sim**. Caso a resposta seja sim, peça para o paciente ou acompanhante citar quais foram as orientações recebidas, descreva conforme citado.

**QUESTÃO 4:** Preencher com X **Sim** ou **Não**.

**QUESTÃO 5:** Caso a resposta à questão anterior seja não, peça para o paciente ou acompanhante citar quais informações gostaria de ter recebido, descreva conforme citado.

13. Caso o paciente/familiar não lembre(m) se houve alguma orientação, escrever “não sabe informar” ou “não lembra”;

14. Após o término da entrevista, coletar informações do **Instrumento para coleta de dados** (campos 6, 24, 42, e 53) questionando ao paciente/familiar: a escolaridade do paciente; se o paciente saiu do leito no CTI (OBS: a questão 24 deverá ser confirmada através dos registros em evolução da equipe de fisioterapia do CTI); se já conheceram a equipe médica que irá acompanhar o paciente no quarto e se já haviam tido contato com esta equipe no CTI ou antes da internação no CTI; se no momento da transferência algum familiar estava acompanhando e qual o vínculo do acompanhante (OBS: a questão 42 deverá ser confirmada através de busca de registros em evolução no sistema AGHUSE pela equipe médica receptora antes da alta do CTI).

6. Escolaridade: \_\_\_\_\_ (anos completos de estudo)

24. Paciente saiu do leito no CTI? ( ) Não ( ) Sim

42. Acompanhamento do paciente pela equipe médica receptora antes da alta do CTI? ( ) Não ( ) Sim

53. Presença de acompanhante no momento da alta? ( ) Não ( ) Sim - Vínculo do acompanhante: \_\_\_\_\_

15. Observar no paciente a presença de dispositivos invasivos, de equipamento de ventilação mecânica não-invasiva no leito e monitorização por telemetria;

16. Encerrar a entrevista agradecendo a atenção;

17. Retirar-se do quarto e higienizar as mãos com álcool gel na saída;

18. Em caso de paciente com GMR descartar o avental na lixeira de saco preto. Evitar contato da prancheta com paciente ou leito. Caso tenha havido contato, solicitar uma

compressa e desinfetante de superfícies no posto de enfermagem, realizando a higienização da prancheta após.

### ETAPA 3: Coleta de dados no prontuário físico do paciente

Para o preenchimento do Instrumento para coleta de dados alguns dados serão coletados do prontuário físico do paciente.

- Preencher inicialmente os campos 1, 2, exceto idade, 3, 9, 10 e 11 com os dados da lista de controle de pacientes da pesquisa.

<p>1. Código Paciente: _____</p> <p>2. Nome: _____</p> <p>3. N° do prontuário: _____</p> <p>9. UTI da qual recebeu alta: ( ) UTI 1 ( ) UTI 2 - Leito: _____</p> <p>10. Unidade de Internação de destino: ( ) 3° Norte ( ) 3° Sul ( ) 4° Sul ( ) 5° Norte ( ) 5° Sul ( ) 6° Norte ( ) 6° Sul ( ) 7° Norte ( ) 7° Sul ( ) 8° Norte ( ) 8° Sul ( ) 9° Norte</p> <p>11. Leito de destino: _____</p>
---

Os campos 17 a 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33 a 37, 45 e 46 serão coletados mediante consulta ao prontuário físico do paciente, utilizando os formulários que seguem:

- Formulário de procedimentos e infusões - coletar os dados de uso e tempo de ventilação mecânica (17 e 18), necessidade e tipo de terapia renal substitutiva (19), uso de drogas vasoativas (20) e sedação endovenosa (21); os dispositivos invasivos retirados no dia da alta (25); se o paciente é traqueostomizado e qual tipo de cânula possui (31); os dispositivos presentes no momento da transferência (33), uso de dieta enteral (34), infusões endovenosas (35), nutrição parenteral (36) e anticoagulação endovenosa com heparina contínua (37). OBS: os campos 26, 31, 33 a 37 deverão ser confirmados na evoluções de enfermagem do sistema AGHUSE e nas evoluções do técnico de enfermagem no formulário de controle intensivo do turno da alta.

<p>17. Necessidade de ventilação mecânica invasiva: ( ) Não ( ) Sim</p> <p>18. Tempo de ventilação mecânica invasiva: _____ dias</p> <p>19. Necessidade de terapia renal substitutiva: ( ) Não ( ) HD Contínua ( ) HD Intermitente ( ) Diálise peritoneal</p> <p>20. Uso de drogas vasoativas: ( ) Não ( ) Sim</p> <p>21. Uso de sedação endovenosa: ( ) Não ( ) Sim</p> <p>25. Remoção de dispositivos invasivos antes da alta: ( ) Não ( ) Sim - Qual: ( ) Cateter venoso central ( ) Sonda Nasoentérica/Nasogástrica ( ) Sonda Vesical de Demora ( ) Dreno de tórax ( ) Outros _____</p> <p>31. Traqueostomizado: ( ) Não ( ) Sim - ( ) Cânula com balonete ( ) Cânula sem balonete</p> <p>33. Número de dispositivos invasivos no momento da alta: ____ Quais: ( ) Cateter venoso central ( ) Sonda Nasoentérica/Nasogástrica ( ) Sonda Vesical de Demora ( ) Dreno de tórax ( ) Acesso venoso periférico ( ) Shilley ( ) Dreno abdominal ( ) Outros _____</p> <p>34. Uso de dieta enteral no momento da alta ? ( ) Não ( ) Sim</p> <p>35. Uso de infusões endovenosas contínuas no momento da alta? ( ) Não ( ) Sim</p> <p>36. Uso de nutrição parenteral no momento da alta? ( ) Não ( ) Sim</p> <p>37. Uso de anticoagulação endovenosa com heparina no momento da alta? ( ) Não ( ) Sim</p>
---

- Formulário Escala de Morse - coletar a pontuação da Escala de Morse do dia da alta (23).

23. Pontuação da Escala de Morse (na admissão à unidade de internação): \_\_\_\_\_

- Formulário de controle intensivo (folha de sinais vitais) - coletar os últimos sinais vitais do paciente antes da transferência (27). Confirmar os dados dos campos 25 e 33 a 37 pelas evoluções do técnico de enfermagem do dia da alta.

27. Últimos Sinais Vitais: FC: \_\_\_\_ FR: \_\_\_\_ PA: \_\_\_\_ X\_\_\_\_ SpO2: \_\_\_\_\_ Tax: \_\_\_\_\_

- Prescrição médica vigente no momento da alta - conferir se drogas vasoativas e sedativos endovenosos estão ausentes da prescrição (43) e se as vias de administração dos medicamentos estão corretas (44), isto é, pacientes com dieta enteral exclusiva devem ter todos os medicamentos enterais prescritos “via sonda” (VS) e pacientes sem sonda nasoental devem ter todos os medicamentos enterais prescritos “via oral” (VO).

43. Medicamentos de urgência e emergência ausentes da prescrição (drogas vasoativas e sedativos endovenosos)? ( ) Não ( ) Sim

44. Vias de administração dos medicamentos adequadas? ( ) Não ( ) Sim

Se não, descrever: \_\_\_\_\_

#### **ETAPA 4: Coleta de dados no sistema AGHUSE, Intranet e planilha eletrônica de controle de altas**

Os demais campos do Instrumento para coleta de dados serão preenchidos utilizando dados dos Sistema AGHUSE, da Intranet HCPA Conecta e do Censo de pacientes do CTI.

- Acessar o sistema AGHUSE, selecionar o ícone “lista de pacientes”, buscar o paciente na lista e selecionar o ícone “internação atual”. Na aba anamnese buscar os dados para preencher campos 4, 5, 13, 14, 15.

4. Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

13. Tipo de Internação: ( ) Clínica ( ) Cirúrgica eletiva ( ) Cirúrgica de urgência

14. Motivo da Internação no CTI: ( ) Choque séptico ( ) Choque cardiogênico ( )

Choque hipovolêmico ( ) AVC ( ) PCR ( ) Insuficiência respiratória aguda ( )

Pós-operatório ( ) Transplante hepático ( ) Transplante pulmonar ( ) Outros \_\_\_\_\_

15. Comorbidades: ( ) IAM ( ) HAS ( ) DM ( ) Câncer ( ) DPOC ( ) DRC ( ) ICC ( )

Doença vascular periférica ( ) AVC ( ) Hemiplegia ou paraplegia ( ) Doença

hepática/Cirrose ( ) Demência/Alzheimer ( ) HIV/SIDA ( ) Depressão ( ) Outros \_\_\_\_

- Na página inicial do AGHUSE selecionar o ícone extrato do paciente e preencher os campos 7, 8 e 12. Para o campo Especialidade médica receptora, preencher a equipe vinculado ao paciente no dia da alta do CTI, dentre as seguintes: Cardiologia, Cirurgia do Aparelho Digestivo, Cirurgia Cardiovascular, Cirurgia Geral, Cirurgia Plástica, Cirurgia Torácica, Cirurgia Vascular, Coloproctologia, Dermatologia, Endocrinologia, Gastroenterologia, Ginecologia e Obstetrícia, Hematologia, Infectologia, Mastologia, Medicina Geriátrica do Idoso, Medicina Interna, Nefrologia, Nefrologia de transplante, Neurocirurgia, Neurologia, Nutrologia, Oftalmologia, Oncologia, Ortopedia e Traumatologia, Otorrinolaringologia, Pneumologia, Reumatologia, Transplante hepático, Urologia.

7. Data da admissão hospitalar: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

8. Data da admissão no CTI: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

12. Especialidade/Equipe médica receptora: \_\_\_\_\_

- Novamente na lista de pacientes, internação atual, clicar na aba evolução, fazer a leitura das últimas evoluções do paciente antes da transferência do CTI e das evoluções após a transferência para preenchimento dos campos 22, 29, 30, 32, 45 e 46. Para as questões 45 e 46 as notas de transferência deverão ser da mesma data da transferência. Confirmar nas evoluções de transferência e da admissão à unidade de internação os dados das questões 24 e 25, 31, 33 a 37 coletados nas etapas anteriores.

22. Diagnóstico de Delirium: ( ) Não ( ) Sim

29. Estado de consciência no momento da alta: \_\_\_\_ (Escala de Coma de Glasgow)

30. Agitação no momento da alta: ( ) Não ( ) Sim

32. Necessidade de dispositivo de suporte ventilatório (bipap ou cpap): ( ) Não ( ) Sim

45. Sumário/nota de transferência escrita no prontuário: Médico: ( ) Não ( ) Sim

46. Sumário/nota de transferência escrita no prontuário eletrônico: Enfermeira: ( ) Não ( )

Sim

- Ainda em internação atual do paciente, selecionar o ícone prontuário - internações e selecionar a internação atual, abrir a aba APACHE/SAPS e registrar o escore SAPS III na questão 16.

16. Escore SAPS III (na internação no CTI): \_\_\_\_\_

- Para preenchimento da questão 26, acessar a intranet, aba “Pra você-HCPA Conecta-GENF NAS”. Selecionar a aba da UTI da qual o paciente teve alta (1 ou 2) e buscar o escore do último NAS do paciente.

26. NAS no dia da alta: \_\_\_\_\_

- Para preenchimento da questão 28, na página inicial do AGHUSE acessar o ícone fluxograma de exames do paciente, digitar o número do prontuário, buscar os resultados dos exames de até 24 horas antes da transferência do paciente.

28. Últimos Exames laboratoriais: Hemoglobina: \_\_\_\_ Plaquetas: \_\_\_\_ TTP: \_\_\_\_ INR:

\_\_\_\_ Lactato: \_\_\_\_

- Para preenchimento das questões 39, 40, 41, 47 e 48, acessar a planilha eletrônica de controle de altas do setor administrativo do CTI através da plataforma Google drive®.

39. Solicitação de Pré-alta? ( ) Não ( ) Sim

40. Cancelamento de Pré-alta? ( ) Não ( ) Sim - Motivo: \_\_\_\_\_

41. Solicitação de leito especial? ( ) Não ( ) Unidade de Cuidados Especiais ( ) Leito com telemetria

47. Data e horário da solicitação da alta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_\_\_:\_\_\_\_

48. Data e horário da disponibilização do leito: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_\_\_:\_\_\_\_

## **ETAPA 5: Coleta de dados nos formulários impressos Round multiprofissional e Formulário de alta**

Os formulários de Round multiprofissional e de alta ficam arquivados em pastas específicas em cada uma das UTIs após serem preenchidos pela equipe assistencial.

- Para a questão 38 será consultado o formulário impresso de Round multiprofissional do dia da alta ou pré-alta do paciente.

38. Decisão da alta em round multiprofissional? ( ) Não ( ) Sim  
Quais os cuidados definidos? \_\_\_\_\_

- Para as questões 49 e 52 a 55, será consultado o formulário impresso de alta, o qual é preenchido pelo técnico de enfermagem do CTI após a transferência.

49. Data e horário da transferência do paciente: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ \_\_:\_\_\_  
52. Momento da transferência: ( ) 7:01-19h segunda a sexta ( ) 19:01-7h ( ) Sábado ou domingo  
53. Presença de acompanhante no momento da alta? ( ) Não ( ) Sim - Vínculo do acompanhante: \_\_\_\_\_  
54. Enfermagem da unidade de internação recebeu o paciente no quarto? ( ) Não ( ) Sim  
55. Intercorrências na transferência do paciente descritas pelo técnico de enfermagem do CTI: \_\_\_\_\_

Os campos idade, questões 50 e 51 serão preenchidos automaticamente pelo excel na digitação do banco de dados.

## 2 Acompanhamento dos desfechos

O acompanhamento dos desfechos será realizado através de busca ativa na unidade de internação e consulta às evoluções de todos os profissionais e extrato do paciente no sistema AGHUSE 1 vez ao dia, em 3 dias consecutivos: após completar 24h, após completar 48h e após completar 72h da transferência.

### ETAPA 1: Busca ativa na unidade de internação

1. Olhar no quadro de pacientes no posto de enfermagem se o paciente se encontra no mesmo leito;
2. Localizar a enfermeira responsável pelo paciente;
3. Identificar o paciente que está sendo acompanhado pelo nome e leito e perguntar à enfermeira como ele está desde a chegada do CTI se for no primeiro dia, ou nas últimas 24h nos dias subsequentes e perguntar se ocorreu algum dos seguintes eventos: **Chamado do TRR, Parada Cardiorrespiratória, Evento adverso com medicamentos, Queda, Remoção de dispositivo invasivo, Sangramento, Readmissão ao CTI e óbito.**

### ETAPA 2: Consulta às evoluções

Realizar leitura das evoluções de todos os profissionais no sistema AGHUSE:

- Buscar registro de acompanhamento na unidade de internação por algum profissional do CTI (fonoaudióloga, psicóloga, assistente social);
- Buscar registro de intercorrências/eventos adversos: **Chamado do TRR, Parada Cardiorrespiratória, Evento adverso com medicamentos, Queda, Remoção de dispositivo invasivo, Sangramento, Readmissão ao CTI e óbito.**

**Consulta aos relatórios do Time de Resposta Rápida e Gerência de Risco**

O relatório do Time de Resposta Rápida (TRR) e relatório da Gerência de Risco (GR) serão consultados periodicamente, conforme forem reportados os eventos para a enfermeira pesquisadora, complementando os desfechos identificados pela busca ativa na unidade de internação e consulta ao sistema AGHUSE.

### **ETAPA 3: Encerramento do acompanhamento**

Consultar o extrato do paciente periodicamente para buscar o desfecho final do paciente, buscando a data da alta hospitalar ou óbito.

## **APÊNDICE E: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

No do projeto GPPG ou CAAE: 97770118.2.0000.5327

### **Título do Projeto: ASSOCIAÇÃO DA TRANSIÇÃO DO CUIDADO COM EVENTOS ADVERSOS APÓS A ALTA DE UM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA**

Você ou o paciente pelo qual você é responsável está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é estudar o processo de alta do Centro de Terapia Intensiva (CTI) para as unidades de internação clínica ou cirúrgica. Esta pesquisa está sendo desenvolvida pela aluna de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Michele Elisa Weschenfelder Hervé, sob orientação da Profa. Dra. Maria Alice Dias da Silva Lima.

Se você concordar com a participação na pesquisa, os procedimentos envolvidos são os seguintes: o paciente ou seu responsável responderá um formulário de cinco questões sobre a alta do CTI para o quarto, por meio de entrevista realizada pelas pesquisadoras. Além disso, será realizada consulta ao prontuário.

Os possíveis riscos decorrentes da participação na pesquisa são mínimos e estão relacionados ao tempo despendido para responder às perguntas, em torno de 15 minutos, e a possibilidade de ocorrência de certo desconforto em responder alguma das perguntas, mas, você poderá deixar de responder, se assim o desejar.

A sua participação na pesquisa não trará benefícios diretos, porém, contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado e poderá beneficiar futuros pacientes, melhorando o processo de alta do CTI para unidades de internação e a segurança dos pacientes.

A participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, retirar a autorização após a assinatura desse Termo, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você ou o paciente pelo qual você é responsável recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela participação na pesquisa e não haverá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Profa. Dra. Maria Alice Dias da Silva Lima pelo telefone (51) 3308-5481 ou com a pesquisadora Michele Elisa Weschenfelder Hervé, por meio do telefone (51) 3574-6860 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2o andar do HCPA, sala 2229, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Este Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

---

Nome do participante da pesquisa

---

Assinatura

---

Nome do acompanhante (se aplicável)

---

Assinatura

---

Nome do pesquisador

---

Assinatura

Local e Data: \_\_\_\_\_

## ANEXO A – Termo de aprovação do projeto – COMPESQ/UFRGS

**Dados Gerais:**

<b>Projeto Nº:</b>	36111	<b>Título:</b>	ASSOCIAÇÃO DA TRANSIÇÃO DO CUIDADO COM EVENTOS ADVERSOS APÓS A ALTA DE UM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA
<b>Área de conhecimento:</b>	Enfermagem	<b>Início:</b>	11/10/2018
<b>Situação:</b>	Projeto em Andamento	<b>Previsão de conclusão:</b>	30/09/2019
<b>Origem:</b>	Escola de Enfermagem Programa de Pós-Graduação em Enfermagem	<b>Projeto da linha de pesquisa:</b>	Enfermagem e Saúde Coletiva
<b>Local de Realização:</b>	não informado		
<b>Não apresenta relação com Patrimônio Genético ou Conhecimento Tradicional Associado.</b>			
<b>Objetivo:</b>	<p>Analisar a associação entre a ocorrência de eventos adversos em 72 horas e as práticas de transição do cuidado na alta do CUI para unidades de internação clínicas ou cirúrgicas, em um hospital universitário de Porto Alegre.</p>		

**Palavras Chave:**

ALTA DO PACIENTE  
CONTINUIDADE DO CUIDADO  
TERAPIA INTENSIVA  
TRANSFERÊNCIA DO CUIDADO  
TRANSIÇÃO DO CUIDADO  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

**Equipe UFRGS:**

**Nome:** MARIA ALICE DIAS DA SILVA LIMA  
Coordenador - Início: 11/10/2018 Previsão de término: 30/09/2019  
**Nome:** MICHELE ELISA WESCHENFELDER HERVÉ  
Outra: Aluno de Mestrado - Início: 11/10/2018 Previsão de término: 30/09/2019

**Avaliações:**

Comissão de Pesquisa de Enfermagem - Aprovado em 17/10/2018 [Clique aqui para visualizar o parecer](#)

## ANEXO B – Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HCPA



HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Grupo de Pesquisa e Pós Graduação

Carta de Aprovação

**Projeto**

2018/0546

**Pesquisadores:**

**MARIA ALICE DIAS DA S LIMA**

MICHELE ELISA  
WESCHENFELDER HERVE

**Número de Participantes:** 336

**Título:** Associação da transição do cuidado com eventos adversos após a alta de um Centro de Terapia Intensiva

Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos, metodológicos, logísticos e financeiros para ser realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Esta aprovação está baseada nos pareceres dos respectivos Comitês de Ética e do Serviço de Gestão em Pesquisa.

- Os pesquisadores vinculados ao projeto não participaram de qualquer etapa do processo de avaliação de seus projetos.
- O pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais de acompanhamento e relatório final ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG).



Assinado digitalmente por:  
FÁBIO A. AMORIM/PROLLA

Grupo de Pesquisa e Pós-graduação  
00112045-13/2018

2018/0546 - 00112045-13/2018 - 00112045-13/2018 - 00112045-13/2018

## ANEXO C - Termo de Compromisso para Utilização de Dados



## Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação

## Termo de Compromisso para Utilização de Dados

Título do Projeto

<b>Associação da transição do cuidado com eventos adversos após a alta de em centro de terapia intensiva</b>	<b>Cadastro no GPPG</b>
--	-------------------------

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados em prontuários e bases de dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Porto Alegre, 31 de agosto de 2018.

Nome dos Pesquisadores	Assinatura
Maria Alice Dias da Silva Lima	<i>Maria Alice Dias da Silva Lima</i>
Michele Elisa Weschenfelder Hervé	<i>Michele Elisa Weschenfelder Hervé</i>