



**UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA
UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO
GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ATENÇÃO
INTEGRAL À SAÚDE**

**FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE QUEDAS EM
PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Vivian Lemes Lobo Bittencourt

**Ijuí, RS, Brasil
2016**

FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE QUEDAS EM PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS

Vivian Lemes Lobo Bittencourt

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde, da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ, RS), em associação ampla à Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Atenção Integral à Saúde.**

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Eliane Roseli Winkelmann

**Ijuí, RS, Brasil
2016**

**Universidade de Cruz Alta e Universidade do Noroeste do Rio Grande do Sul
Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção Integral à Saúde**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado

FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE QUEDAS EM PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS

**elaborada por
Vivian Lemes Lobo Bittencourt**

como requisito parcial para a obtenção do grau de
Mestre em Atenção Integral à Saúde

Prof^a. Dr^a. Eliane Roseli Winkelmann
(Orientadora)

Prof^a. Dr^a. Marli Maria Loro
(Co - orientadora)

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof^a. Dr^a. Eniva Miladi FernandesStumm (UNIJUI)

Prof. Dr. Narciso Vieira Soares (URI Santo Ângelo)

Prof^a. Dr^a. Rafaela Andolhe (UFSM)

Ijuí, 04 de abril de 2016.

Dedico este trabalho à minha família, em especial aos amores da minha vida Diego e João Vítor que com muito carinho, apoio e paciência acreditaram em mim e não mediram esforços para que eu chegasse até aqui. Amo muito vocês!

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, minha fonte de esperança e discernimento. Que todos os dias me dá forças para nunca desistir.

A minha avó Ecila por ter acreditado em meu potencial desde cedo, por ter investido em minha educação e por ter me ensinado a persistir e me dedicar sempre! Minha eterna admiração e respeito!

Aos meus pais e irmãos por acreditarem em mim e incentivarem a seguir em frente sempre. Amo vocês!

Ao meu esposo Diego, por acreditar e investir neste sonho ao meu lado, pelo carinho, companheirismo e palavras de conforto de sempre! Te amo!

Ao meu filho João Vítor por ser motivação em minha vida, por estar sempre no colo ou envolta de mim no computador enquanto estudava ou escrevia, pelo seu sorriso que todos os dias me impulsiona a seguir! Mamãe te ama!

À minha orientadora Eliane obrigado pelas orientações e contribuições realizadas à este trabalho.

À minha co-orientadora Marli pela disponibilidade, paciência, e por ter se tornado mais que uma co-orientadora. Obrigado pelas conversas e conselhos!

À Professora Iara, pelo apoio e sugestões na análise estatística deste trabalho.

À Professora Christiane Colet pela confiança e dedicação dispensada à este trabalho.

Aos Professores Eniva Stumm, Narciso Vieira Soares e Rafaela Andolhe, membros da banca de defesa desta dissertação pelo aceite ao convite.

À Professora Eniva um agradecimento especial pela confiança e parceria nos artigos publicados e na estruturação da Especialização em Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização durante minha trajetória no mestrado!

À todos os colegas do PPGAIS, em especial às amigas Taís Paz da Silva, Daiana Dessuy, Fernanda Botega, Carolina Gross e Vanessa Bonfada pelas discussões, caronas, sushis, sorrisos, companhia e pela amizade que certamente permacerá.

Aos colegas pertencentes ao grupo que auxiliou na coleta de dados: Thays Rutker, Letícia Trindade, Luana Dryer, Pablo Steinmetz, Carine Feldhaus, pelo apoio e pela companhia. Em especial à minha colega Enfermeira Sandra Leontina Graube pela parceria e amizade de sempre!

À Direção do Hospital Unimed Noroeste RS pela confiança manifestada na ocasião da ciência da realização da pesquisa.

Agradeço também aos colegas enfermeiros e técnicos de enfermagem do Hospital Unimed Noroeste RS pela acolhida durante o período de coleta de dados.

À minha equipe de trabalho do Centro de Material e Esterilização pela compreensão e pelo incentivo de sempre!

Enfim, à todos que fizeram parte desta etapa da minha caminhada e que de alguma forma contribuíram para que sua conclusão fosse possível! Muito obrigado!

RESUMO

Fatores associados ao risco de quedas em pacientes adultos hospitalizados

Objetivos: analisar fatores associados ao risco de queda, de acordo com a Escala de Morse e caracterizar o perfil sociodemográfico em pacientes adultos internados em hospital privado; descrever e estratificar classes de medicamentos prescritas que potencializam o risco queda, bem como identificar interações medicamentosas relacionadas com quedas hospitalares. **Método:** estudo transversal, descritivo, quantitativo desenvolvido em Unidades de Internação Clínica e Cirúrgica, amostra de 612 pacientes internados no período de junho a agosto 2015. Dados coletados por questionário, avaliação do paciente e análise de prontuário. Análise dos dados por estatística descritiva e teste qui-quadrado e teste Razão de Verossimilhança. **Resultados:** Apresentaram risco elevado para quedas pacientes com internação Clínica neurológicos, Cirúrgica traumatológicos e diabetes mellitus. Fatores de risco intrínsecos como dificuldade auditiva e visual, vertigens e medo de cair apresentaram maior relação com risco elevado para queda. Possuíam relação com o risco elevado de quedas bloqueadores de canais de cálcio (57,1%), agentes beta bloqueadores (56,3%), diuréticos (50,9%), antiparkinsonianos (76,2%), psicoanalépticos (51,3%), antiepiléticos (46,6%), e medicamentos do diabetes mellitus. Dos paciente analisados 51,6% utilizava 2 ou 3 classes de medicamentos. Ainda, 44,3% interações medicamentosas classificadas como graves e 10,2% contraindicadas. Interação grave mais frequente entre tramadol e morfina e a contraindicada entre metoclopramida e citalopram. Depressão respiratória e extrapiramidais foram efeitos prevalentes. **Conclusão:** É necessária a apropriação sobre fatores associados ao risco de quedas para que seja possível produzir recomendações de intervenções e prioridades de desenvolvimento. Identificar combinações de drogas potencialmente prejudiciais e fatores de risco para quedas são ações para elevar a segurança do paciente.

Descritores: Enfermagem; Acidentes por quedas; Segurança do paciente.

ABSTRACT

Factors associated with risk of falls in hospitalized adult patients

Objective: analyze factors associated with the risk of falling, according to Morse scale and to characterize the sociodemographic profile in adult patients admitted in a private hospital; describe and stratify prescribed classes of medications that increase the risk of fall, and identify drug interactions related to hospital falls. **Method:** Cross-sectional, descriptive and quantitative study, developed in inpatient units and Surgical Clinic, involving a sample of 612 patients hospitalized in the period from June to August, 2015. Data collected by questionnaire, patient evaluation and medical records analysis. Data analysis performed by descriptive statistics and chi-square test. **Results:** The higher risk of falls was on patients with neurological and orthopedic problems, and diabetes mellitus. Intrinsic risk factors such as hearing and visual impairment, dizziness and fear of falling showed higher risk of falling. Were related to the risk of falls: antiparkinsonian (76,2%), calcium channel blockers (57,1%), beta blockers agents (56,3%), psychoanaleptics (51,3%), diuretics (50,9%), drugs for Diabetes Mellitus (49,1%) and antiepileptics (46,6%). Of the patients analyzed 51.6% use 2 or 3 drug classes. Still, 44.3% drug interactions classified more severely and 10,2% contraindicated, more frequent severe interaction between tramadol and morphine, and contraindicated between metoclopramide and citalopram. Respiratory depression and extrapyramidal effects were prevalent. **Conclusion:** The ownership on factors associated with the risk of falls is of great importance, in order to produce recommendations for interventions and development priorities. Identify potentially harmful drug combinations and risk factors for falls are actions to increase patient safety.

Descriptors: Nursing; Accidental falls; Patient safety.

LISTA DE TABELAS

MANUSCRITO I	22
Tabela 1 – Análise do tipo de internação de pacientes relacionado ao risco de quedas em adultos hospitalizados em um hospital privado da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2015.....	28
Tabela 2 - Análise das comorbidades relacionadas ao risco de quedas em adultos hospitalizados em um hospital privado da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2015.....	29
Tabela 3 - Análise dos fatores intrínsecos e extrínsecos relacionado ao risco de quedas em adultos hospitalizados em um hospital privado da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2015	30
MANUSCRITO II	38
Tabela 1 – Classes de medicamentos relacionadas com a classificação de risco de quedas da Escala de Morse de pacientes adultos hospitalizados – Ijuí, RS, Brasil, 2015.....	44
Tabela 2 – Número de classes de medicamentos utilizadas pelo paciente associadas ao risco de queda – Ijuí, RS, Brasil, 2015.....	45
Tabela 3 – Ocorrências das interações medicamentosas classificadas com graves e contraindicadas encontradas nas prescrições de pacientes adultos hospitalizados – Ijuí, RS, Brasil, 2015.....	46
Tabela 4 – Descrição dos efeitos das interações medicamentosas relacionadas ao número de ocorrências da gravidade da interação em pacientes adultos hospitalizados – Ijuí, RS, Brasil, 2015.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATC: Anatomical Therapeutic Chemical

CAAE: Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CNS: Conselho Nacional de Saúde

DP: Desvio padrão

DM: Diabetes Mellitus

GPAIS: Grupo de Pesquisa de Atenção Integral à Saúde

HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica

MS: Ministério da Saúde

NPSF: National Patient Safety Foundation

OMS: Organização Mundial de Saúde

PNSP: Programa Nacional de Segurança do Paciente

SNC: Sistema Nervoso Central

SPSS: Statistical Package for Social Sciences

UNICRUZ: Universidade de Cruz Alta

UNIJUÍ: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

WHO: World Health Organization

WHO-DRURG: World Health Organization - Drug Utilization Research Group

LISTA DE APÊNDICES

APÊNCIDES	59
Apêndice 1- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	60
Apêndice 2- Instrumento para a coleta dos dados – Escala de Morse	63
Apêndice 3- Instrumento para a coleta dos geral	64
Apêndice 4 - Instrumento para a coleta dos dados geral – Somente para pacientes que sofreram quedas.....	66

LISTA DE ANEXOS

ANEXOS	67
Anexo A – Carta de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.....	68
Anexo B – Normas da Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo – Reusp.....	74
Anexo C – Normas da Revista Brasileira de Enfermagem – REBEnf.....	83

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	14
INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVOS	20
2.1 Objetivo geral	20
2.2 Objetivos específicos	20
3 MANUSCRITOS	21
3.1 Manuscrito I.....	22
Resumo.....	22
Introdução.....	24
Método.....	25
Resultados.....	27
Discussão.....	30
Conclusão.....	33
Referências.....	33
3.2. Manuscrito II.....	38
Resumo.....	39
Introdução.....	39
Método.....	41
Resultados.....	43
Discussão.....	47
Conclusão.....	50
Referências.....	50
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
REFERÊNCIAS	56

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação apresenta uma introdução geral, além disso, resultados na forma de manuscritos, os quais se encontram nos itens MANUSCRITOS CIENTÍFICOS e estão estruturados com Resumos, Descritores, Introdução, Resultados, Discussão dos dados, Conclusões e Referências. No final desta dissertação encontra-se o item conclusão final, com interpretações e comentários gerais sobre os manuscritos científicos. O item REFERÊNCIAS menciona somente às citações da INTRODUÇÃO desta dissertação.

INTRODUÇÃO

O estudo teve como objeto os fatores associados ao risco de quedas no contexto hospitalar. Entende-se por fatores de risco os hábitos e comportamentos das pessoas ou à exposição ambiental, associada ao aumento da possibilidade de ocorrer uma doença ou evento (BONITA et al., 2006). As ações de intervenção favorável são executadas sobre fatores de risco reversíveis ou modificáveis com vistas à reduzir a possibilidade da ocorrência de um evento ou doença (BONITA et al., 2006).

A hospitalização é um processo que requer adaptação do paciente à estrutura física, rotinas, normas e relacionamento interpessoal. Estas mudanças no cotidiano associadas aos agravos à saúde podem determinar uma diminuição abrupta da autonomia e da funcionalidade do paciente (REMOR; CRUZ; URBANETTO, 2014). Pacientes hospitalizados têm um alto risco de quedas, relacionados ao espaço físico desconhecido e ao estado clínico em que se deparam (DEANDREA et al, 2010). Nessa perspectiva é salutar o envolvimento do paciente e seus familiares na formulação de estratégias de prevenção e orientação sobre os fatores de risco existentes e a consciência da importância da inclusão de todos nesse processo (BRASIL, 2013).

Ao considerar os riscos da hospitalização, os incidentes de segurança do paciente podem ocorrer e determinar danos que repercutem, muitas vezes, de forma a comprometer a qualidade de vida de pacientes internados. Desse modo, discussões com o foco na segurança do paciente são realizadas, mundialmente e, no Brasil, tornou-se tema prioritário nos últimos anos (BRASIL, 2013).

Para embasamento inicial considera-se necessário o conhecimento acerca da definição de alguns dos principais termos relacionados à temática. Define-se segurança do paciente como a “redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde”; incidente como o “evento ou circunstância que poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente” e evento adverso “é o incidente que resulta em dano ao paciente” (RUNCIMAN et al., 2009, p. 19; BRASIL, 2013, p. 43).

Em 2013 o Ministério da Saúde (MS) publicou a Portaria 529 que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) e despertou atenção à temática em nosso país. Essa determinação veio reforçar e evidenciar nas instituições de saúde, aos profissionais e à comunidade a importância de abordar e promover a segurança do paciente, com foco também, à qualificação dos cuidados em saúde nas instituições de saúde (BRASIL, 2013).

A partir desta publicação do MS, outras que enfatizam propostas de protocolos, guias e manuais voltados à segurança do paciente foram criadas. As áreas mencionadas foram: infecções relacionadas à assistência à saúde, procedimentos cirúrgicos e de anestesiologia, prescrição, transcrição, dispensação e administração de medicamentos, sangue e hemoderivados, processos de identificação de pacientes, comunicação no ambiente dos serviços de saúde, prevenção de quedas,

úlceras por pressão, transferência de pacientes entre pontos de cuidado e, uso seguro de equipamentos e materiais. Essas áreas são resultantes de consenso técnico-científico e têm a meta de estabelecer estratégias para a segurança do paciente, com vistas à sua utilização em todas as instituições de saúde nacionais (BRASIL, 2013).

Dentre as estratégias para redução dos incidentes de segurança, a prevenção de quedas durante a hospitalização é uma das metas estabelecidas pelo PNSP, definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um evento em que a pessoa “inadvertidamente cai ao solo, chão ou níveis inferiores, excluída mudança intencional da posição para repouso na mobília, paredes ou outros objetos” (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007).

No ambiente hospitalar a incidência de quedas varia de 1,37 à 12,6 para cada 1.000 pacientes/dia (ABREU et al, 2015) (CORREA et al, 2012). Dados de estudos que compõem o Protocolo de Prevenção de Quedas do MS indicam que a taxa de queda de pacientes em hospitais variou entre 3 a 5 quedas por 1.000 pacientes/dia e que danos ocorrem em até 50% dos casos (BRASIL, 2013).

A prevalência de queda de um serviço constitui-se em um dos indicadores de qualidade dos cuidados prestados e está entre as metas internacionais de segurança do paciente. Ainda, constitui-se em uma das preocupações das instituições de saúde por ser um evento que ao ocorrer pode resultar complicações como o aumento do tempo de internação, morbidade, mortalidade e elevação dos custos hospitalares. Além disso, quando ocorrer a queda a própria população assistida se questiona quanto à qualidade do atendimento proporcionado pela equipe assistencial e a responsabilidade da instituição em relação ao paciente internado.

Queda é um evento multifatorial, o que torna a avaliação do seu risco um processo complexo. Quanto maior o número de fatores de riscos envolvidos, maior probabilidade de o indivíduo cair, o que não descarta a hipótese de que a presença de apenas um fator de risco, com um elevado grau de comprometimento pode, também levar a uma queda (PAULA et al, 2010). A maioria delas resulta em danos como escoriações e contusões, destas 20% a 30% classificam-se como moderadas ou graves. Ainda, podem ocorrer fraturas de fêmur e/ou quadril ou trauma craniano, que causam limitações físicas e incapacidades, bem como o aumento do risco de morte (USA, 2011).

Além dos danos físicos, também podem ter repercussões psicológicas, expressas pelo medo de cair novamente e pela perda de confiança na capacidade de andar com segurança, que pode levar a uma redução nas atividades do cotidiano, declínio funcional, depressão e isolamento social. Estudo destacou de forma ampla a multifatorialidade dos riscos associados à quedas no qual 171 fatores de risco foram relacionados ao paciente, 54 ao ambiente, 25 à terapêutica e 22 à falta de assistência de enfermagem (ROCHA, MARZIALE, 2001).

Na contemporaneidade, o risco de quedas pode ser monitorado por meio de escalas validadas, como a Escala de Morse. Esta é um dos métodos mais utilizados para avaliação do risco de quedas no ambiente hospitalar, nele podem ser avaliados fatores relacionados ao paciente. A escala classifica o risco de cair dos pacientes em baixo, moderado ou elevado (URBANETTO et. al., 2014).

Esta escala foi avaliada e apresentou uma sensibilidade de 72%, uma especificidade de 83% e, sua confiabilidade foi avaliada como excelente com base na avaliação de seis doentes por 21 enfermeiros, sendo o seu valor de 0,96, indicando uma boa reprodutibilidade. Ressalta-se que a Escala de Morse é a mais estudada a nível internacional, sendo aplicada em diversos cenários e a mais divulgada e utilizada. Ela foi especialmente concebida para o adulto em geral e aplicada em diversas organizações hospitalares (COSTA-DIAS, FERREIRA, OLIVEIRA, 2014).

Ainda, quedas são classificadas em Acidental, Fisiológica Antecipada e Fisiológica não Antecipada. Acidental é causada geralmente por fatores ambientais em que o paciente escorrega ou tropeça; Queda Fisiológica Antecipada é a que pode ser prevista por meio da classificação da Escala de Morse quando o paciente apresenta sinais que indicam a probabilidade de cair; Queda Fisiológica não Antecipada é associada a eventos clínicos. Importante salientar que, faz-se necessário diferenciar as quedas para definir estratégias de prevenção adequada para cada tipo de queda, pois as estratégias devem ser diferenciadas (MORSE, 2009).

Destaca-se que publicações relacionadas ao tema quedas e a utilização da Escala de Morse são limitadas. Ademais, o maior percentual destas se deteve em verificar a confiabilidade e sensibilidade da escala e não em relacionar os fatores investigados na escala com a ocorrência de quedas.

Existem diversos fatores de risco de queda no contexto hospitalar, estes são categorizados em fatores intrínsecos e extrínsecos. Os intrínsecos são aqueles associados às características do indivíduo e às mudanças agregadas à idade, doenças crônicas e condições clínicas (SHUTO et al, 2010). Ainda, as medicações e a polimedicação constituem-se em fatores de risco intrínseco (SECOLI, 2010). Os fatores de risco extrínsecos são comumente relacionados as condições do ambiente hospitalar e situações que envolvem atenção à saúde pelo cuidador e equipe interdisciplinar (CHIANCA et al, 2013; LOVALLO et al., 2010).

A identificação de fatores de risco, associados ao risco de quedas, poderá subsidiar o planejamento da equipe de saúde, em especial do enfermeiro, na escolha de estratégias adequadas para prevenir ou minimizar as quedas no ambiente hospitalar. Em alguns estudos há nas conclusões a descrição de fatores associados ao risco de quedas. No entanto, não foram encontrados na literatura nacional e internacional estudos que avançassem com a associação destes fatores à classificação da Escala de Morse que possibilita direcionar cuidados para o paciente por sua

classificação e pelos prevalentes fatores que estão associados à este (HAYAKAWA ET AL, 2014; REMOR ET AL, 2014; SEVERO ET AL, 2014).

Quedas são consequência de falhas da equipe de saúde tanto no sentido de avaliar o risco do paciente sofrer quedas quanto na implementação de ações preventivas. Um julgamento clínico adequado e cuidados preventivos podem desencadear medidas para sua redução e dos danos dela resultantes (LUZIA, VICTOR, LUCENA, 2014).

Assim, no intuito de evidenciar tais lacunas do conhecimento, buscaram-se produções que tiveram como objeto os fatores associados ao risco de quedas, com o objetivo de avaliar as evidências disponíveis na literatura sobre a presença de fatores de risco extrínsecos e intrínsecos relacionados a quedas em pacientes adultos hospitalizados. A busca das publicações dos últimos cinco anos foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde, LILACS e MEDLINE com os descritores "ACIDENTE POR QUEDAS" and "FATORES DE RISCO" and "HOSPITAIS".

Evidenciou-se que há uma frequência maior de publicações que especificam os itens da Escala de Morse na tentativa de identificar o mais prevalente. Isso pode estar relacionado ao fato de que existem vários itens diferentes que compõem a Escala. No entanto, a frequente exposição a fatores extrínsecos e intrínsecos pode influenciar este resultado. A presença de fatores de riscos é mencionada em alguns artigos, no entanto estes fatores não são associados a classificação da Escala de Morse (SEVERO et al, 2014; REMOR, CRUZ, URBANETTO, 2014; TEIXEIRA, CASSIANI, 2014).

No que se refere aos fatores associados ao risco de quedas, tanto na literatura nacional quanto na internacional, há o predomínio da associação destes com o declínio funcional, a idade e a história de queda anterior (TANAKA et al, 2010; HAYAKAWA et al, 2014; TEIXEIRA, CASSIANI, 2014). Outra evidência da busca é a associação das quedas a medicamentos como psicodélicos, diuréticos e psicoanalépticos, estes potencializariam o risco de queda (LORRAINE et al, 2012; HAYAKAWA et al, 2014; SEVERO et al, 2014; FERREIRA NETO et al, 2015).

A exposição aos fatores associados ao risco de quedas é inerente à hospitalização, contudo se houver reconhecimento e organização dos fatores prevalentes é possível a realização de ações direcionadas a sua minimização.

Para tanto, aprofundar estudos acerca desta temática se faz necessário em função dos fatores de riscos a que os pacientes estão expostos, no seu cotidiano durante a internação hospitalar, bem como pela possibilidade de que a investigação evidencie elementos que influenciem na atitude destes pacientes frente aos fatores de risco. Isso se faz importante, também, na medida em que pesquisas, na área da saúde, descrevem fatores associados ao risco de quedas, na medida em que, este fato pode repercutir na segurança dos pacientes.

Dessa forma, os resultados desta pesquisa contribuíram no sentido de elencar fatores de risco que podem ser acrescidos nas ações educativas implementadas na área hospitalar, com vistas a contribuir com a segurança do paciente e com a assistência prestada a este.

O estudo também colaborou na construção de conhecimento na linha de pesquisa do Grupo de Pesquisa em Atenção Integral à Saúde (GPAIS) da Universidade Regional Integrada do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). Ainda, para a formação dos profissionais da saúde, em especial, da enfermagem no sentido de reforçar a pertinência de conteúdos, tanto nos Cursos de Pós-Graduação e Graduação, bem como no de nível técnico, com vistas à aquisição de uma cultura de segurança do paciente voltada à utilização de informações adquiridas sobre os fatores associados ao risco de quedas. Da mesma forma, mostrou a necessidade do levantamento de fatores associados ao risco de quedas para que ações preventivas possam ser executadas.

Diante do exposto evidencia-se a necessidade de identificação dos fatores associados ao risco de quedas e de promover ações educativas a partir de um processo crítico reflexivo sobre estes, para que os profissionais envolvidos no cuidado possam identificar e agir frente aos fatores de risco. Este estudo teve como objetivo geral analisar os fatores associados ao risco de queda de acordo com a Escala de Morse em pacientes adultos internados em hospital privado.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar os fatores associados ao risco de queda de acordo com a Escala de Morse em pacientes adultos internados em hospital privado.

2.2 Objetivos específicos

Classificar o risco de quedas em pacientes adultos internados em um hospital privado e relacioná-los à fatores intrínsecos, extrínsecos, comorbidades, motivos de internação e medicamentos.

Descrever e estratificar classes de medicamentos prescritas que potencializam o risco queda, bem como identificar interações medicamentosas relacionadas com quedas hospitalares.

3 MANUSCRITOS

O método, os resultados e a discussão são apresentados nesta dissertação estão sob a forma de manuscritos científicos, os quais se encontram aqui estruturados. O primeiro manuscrito é denominado Fatores associados ao risco de quedas em pacientes adultos hospitalizados, o segundo manuscrito é denominado Risco de quedas associado ao uso de medicamentos e de interações medicamentosas.

3.1 Manuscrito I: Fatores associados ao risco de quedas em pacientes adultos hospitalizados. Será enviado ao Período Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; ISSN: 1980-220X; Estrato: A2; Área de Avaliação: Interdisciplinar.

Fatores associados ao risco de quedas em pacientes adultos hospitalizados*

Factors associated with risk of falls in hospitalized adult patients

Los factores asociados con el riesgo de caídas en pacientes adultos hospitalizados

* Extraído da dissertação “Fatores associados ao risco de quedas em pacientes hospitalizados”, Programa de Mestrado em Atenção Integral à Saúde, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul e Universidade de Cruz Alta, 2016.

Vivian Lemes Lobo Bittecnourt¹, Iara Denise Endruweit Battisti², Marli Maria Loro³; Eliane Roseli Winkelmann⁴.

¹ **Vivian Lemes Lobo Bittencourt.** Enfermeira, Mestre em Atenção Integral à Saúde, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUÍ. Ijuí (RS), Brasil. E-mail: vivilobo@hotmail.com

² **Iara Denise Endruweit Battisti.** Doutora em Epidemiologia, Docente e pesquisadora da Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS. Campus Cerro Largo, (RS), Brasil. E-mail: iara.battisti@uffs.edu.br

³ **Marli Maria Loro.** Enfermeira, Doutora em Ciências, Docente da Graduação em Enfermagem, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUÍ. Ijuí (RS), Brasil. E-mail: marlil@unijui.edu.br

⁴ **Eliane Roseli Winkelmann.** Fisioterapeuta, Doutora em Ciências Cardiovasculares pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS, Docente no Programa de Mestrado em Atenção Integral à Saúde na Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul/UNIJUÍ. Ijuí (RS), Brasil. E-mail: elianew@unijui.edu.br

RESUMO

Objetivo: Classificar o risco de quedas em pacientes adultos internados em um hospital privado e relacioná-los à fatores intrínsecos, extrínsecos, comorbidades, motivos de internação e

medicamentos. Método: estudo transversal, descritivo, quantitativo desenvolvido em Unidades de Internação Clínica e Cirúrgica, com 612 pacientes internados no período de junho a agosto 2015. Dados coletados por questionário, avaliação do paciente e análise de prontuário. Análise dos dados por estatística descritiva e teste qui-quadrado e teste Razão de Verossimilhança. Resultados: Ocorreram 3 quedas durante a coleta. Apresentaram maior relação com o risco elevado de quedas os fatores de risco intrínsecos: dificuldade visual (55,6%), vertigens (49,5%), medo de cair (40,7%) e auditiva (36,0%) e, as classes de medicamentos como antiparkinsonianos (76,2%), bloqueadores de canais de cálcio (57,1%) e para o tratamento do diabetes mellitus (49,1%). Conclusão: É necessária a apropriação sobre fatores associados ao risco de quedas para que seja possível produzir recomendações de intervenções e prioridades de desenvolvimento.

Descritores: Enfermagem; Acidentes por quedas; Segurança do paciente.

ABSTRACT

Objective: Classify the risk of falling in adult patients admitted to a private hospital and relate years aspects intrinsic factors, extrinsic, comorbidities, motive internment and medications. Method: Cross-sectional, descriptive and quantitative study, developed in inpatient units and Surgical Clinic, sample of 612 patients hospitalized in the period from June to August 2015. Data collected by questionnaire, patient evaluation and medical records analysis. Data analysis performed by descriptive statistics and chi-square test. Results: There were 3 falls during collection. The higher risk of falls is intrinsic to risk factors: impairment visual (55,6%), dizziness (49,5%), fear of falling (40,7%) and hearing (36,0%) and, classes of drugs such as antiparkinsonian (76,2%), calcium channel blockers (57,1%) and for the treatment of diabetes mellitus (49,1%). Conclusion: The ownership on factors associated with the risk of falls is necessary, in order to produce recommendations interventions and development priorities.

Descriptors: Nursing; Accidental falls; Patient safety.

RESUMEN

Objetivo: Ordenar el riesgo de caídas en pacientes adultos ingresados en un hospital privado y relacionarlos a factores intrínseco, extrínseco, comorbilidades, los motivos de hospitalización y medicamentos. Método: transversal, descriptivo y cuantitativo, desarrollado en las unidades de hospitalización y Clínica Quirúrgica, muestra de 612 pacientes hospitalizados en el período de junio a agosto de 2015. Los datos recogidos mediante un cuestionario, la evaluación del paciente y el análisis de los registros médicos. El análisis de datos realizado por la estadística descriptiva y prueba de chi-cuadrado. Resultados: Hubo 3 caídas durante la recolección. El mayor riesgo de caídas es intrínseca a los factores de riesgo: discapacidad visual (55,6%), mareos (49,5%), el miedo

a caer (40,7%) y el oído (36,0%) y, de clases fármacos tales como antiparkinsoniano (76,2%), bloqueadores de los canales de calcio (57,1%) y para el tratamiento de diabetes mellitus (49,1%).

Conclusión: La propiedad sobre los factores asociados con el riesgo de caídas es necesario, con el fin de producir intervenciones recomendaciones y prioridades de desarrollo.

Descriptores: Enfermería; Accidentes por caídas; Seguridad del paciente.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) ao perceber a segurança do paciente como um tema prioritário, em 2004, lançou a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente com o objetivo de estimular a consciência para a melhoria da segurança na assistência em saúde⁽¹⁾. Neste sentido, o Ministério da Saúde (MS), por meio da Portaria nº 529, instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) em 2013. Essa política veio reforçar nas instituições de saúde, a importância de promover a segurança do paciente focada na qualificação do cuidado em saúde⁽²⁾. O PNSP é composto por seis metas, dentre elas está a prevenção de quedas, definidas pela OMS como um “evento em que a pessoa inadvertidamente cai ao solo, chão ou níveis inferiores, excluída a alteração intencional da posição para repouso na mobília, paredes ou outros objetos”⁽¹⁻³⁾.

Estudos desenvolvidos em ambiente hospitalar em que se avaliou a taxa de queda, contataram que variou de 1,37 à 12,6 para cada 1.000 pacientes/dia^(4,5). Estas taxas estão relacionados às características individuais das instituições hospitalares, bem como dos pacientes. Diferentes fatores de risco e múltiplas causas interagem como agentes decisivos e predisponentes para a ocorrência de quedas. Isto atribui aos profissionais de saúde o desafio de identificar os possíveis fatores de risco transformáveis, riscos etiológicos e comorbidades apresentados pelo paciente, na perspectiva de intervir sobre eles.

O risco de quedas pode ser monitorado por escalas, como a Escala de Morse⁽⁶⁾, traduzida e validada no Brasil, em 2013⁽⁷⁾. A mesma é um dos métodos mais utilizados para avaliação do risco de quedas no ambiente hospitalar, na qual são avaliados fatores relacionados ao paciente. As quedas são classificadas em três tipos: acidental, fisiológica antecipada e fisiológica não antecipada. Neste estudo será abordada a queda Fisiológica Antecipada, tida como previsível e detectável por meio da classificação da Escala de Morse. Destaca-se a importância da diferenciação entre os três tipos de queda para definição de estratégias de prevenção⁽⁸⁾.

Ainda, dentre as causas que influenciam a queda podem estar os fatores de risco intrínsecos e/ou extrínsecos. Os intrínsecos são aqueles associados às características do indivíduo e às mudanças agregadas à idade, sexo e condições clínicas. Dentre eles, os mais frequentes são alteração na marcha, deficiência ocular, auditiva e cognitiva, mobilidade prejudicada, histórico

anterior de quedas e uso de medicamentos, principalmente hipotensores, sedativos e hipnóticos. Os extrínsecos são comumente relacionados às condições do ambiente hospitalar e situações que envolvem atenção à saúde pelo cuidador e equipe interdisciplinar^(9,10). Entre os fatores de risco extrínsecos estão: interruptores fora do alcance, escadas, piso escorregadio, tapetes, iluminação imprópria e calçados inadequados⁽⁹⁾.

A prevalência de queda em um serviço é um dos indicadores da qualidade dos cuidados prestados e uma das metas internacionais de segurança do paciente. Assim, constitui-se em uma das preocupações das instituições de saúde por ser um evento que pode determinar complicações como o aumento do tempo de internação, a morbidade, a mortalidade e a elevação dos custos hospitalares. Neste sentido, conhecer os fatores de risco, na medida em que são desvelados, torna possível implementar estratégias com vistas a redução da ocorrência e danos das quedas. Para tanto, ao combinar fatores possibilitará estabelecer o diagnóstico dos fatores prevalentes na classificação de risco, bem como implementar uma intervenção assertiva na prevenção das quedas. Desse modo, a relevância do estudo em tela está na associação dos fatores de risco com a classificação da Escala de Morse, visto que até então não foram encontrados em bases de dados. Assim, o estudo teve como objetivo classificar o risco de quedas em pacientes adultos internados em um hospital privado e relacioná-los à fatores intrínsecos, extrínsecos, comorbidades, motivos de internação e medicamentos.

MÉTODOS

Estudo quantitativo, transversal, descritivo, desenvolvido em Unidades de Internação Clínica e Cirúrgica de um Hospital Privado, de médio porte, na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. A instituição possui 115 leitos, destes 79 estão localizados no cenário do estudo.

Os participantes do estudo foram pacientes internados, nas referidas unidades, no período de 01 de junho à 17 de agosto de 2015. A definição da amostra teve como base o número de internações hospitalares, no mesmo período do ano anterior, ou seja, 1.356 pacientes internaram nas unidades. Desse modo, foi calculado o tamanho da amostra considerando um erro de 3%, 95% de nível de confiança e proporção do risco de queda igual à 50% ($p=0,5$), resultando em 597 pacientes. Foi estimado um excedente de 5% para compensar eventuais perdas, totalizando 627 pacientes.

Foram convidados a participar 627 pacientes assistidos nas referidas Unidades e, destes, oito recusaram, seis internaram mais de uma vez durante o estudo e um paciente teve a coleta de dados realizada de forma incompleta. Assim, a população foi composta por 612 pacientes.

Os critérios de inclusão foram pacientes maiores de 18 anos, hospitalizados em unidades clínicas ou cirúrgicas, no período de 01 de junho à 17 de agosto de 2015 e estar internados em

período inferior à 24 horas. Os critérios de exclusão foram pacientes que internaram mais de uma vez no período do estudo, internados por um período superior à 24 horas.

A coleta de dados foi realizada por equipe previamente capacitada para execução do protocolo de pesquisa a fim de padronizar o método de coleta. Utilizou-se um questionário com questões referentes aos dados sociodemográficos, tais como: idade, sexo, motivo de internação, especialidade médica que o internou. Também, questões à aspectos gerais e a investigação dos fatores associados ao risco de quedas.

Utilizou-se ainda, a Escala de Morse, esta compreende seis tópicos: histórico de queda, diagnóstico secundário, auxílio na deambulação, terapia endovenosa/dispositivo endovenoso salinizado ou heparinizado, marcha e estado mental. Cada tópico da escala possui pontuações diferentes entre eles, que foi conferida a cada paciente e pode variar entre 0 e 125 pontos. A classificação ocorre de acordo com a pontuação, de 0 e 24 pontos indica risco baixo de cair durante a hospitalização; entre 25 e 44 risco moderado de queda e 45 pontos ou mais risco elevado de queda^(6,8).

Os questionários para obtenção das informações junto ao paciente foram realizados na unidade de internação do paciente e os instrumentos foram aplicados de forma individual, no leito, após a explanação sobre a pesquisa e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os pacientes não estavam em condições de responder ao questionário o mesmo foi direcionado ao familiar ou cuidador responsável, contudo, foram aceitas respostas de cuidadores com convívio superior à três meses.

Os questionários foram aplicados de forma sequencial pelos dados sociodemográficos, aspectos gerais, fatores associados ao risco de quedas, Escala de Morse e por fim análise do prontuário. Alterações na marcha foram avaliadas com base na definição operacional da Escala de Morse⁽⁷⁾ e o déficit de audição e visão foram auto referidos pelos pacientes. As medicações foram investigadas nos prontuários.

A escolha das classes de medicamentos que potencializam o risco de queda foi realizada com base em estudos prévios que abordam o tema: terapia cardíaca, antihipertensivos, diuréticos, agentes beta bloqueadores, bloqueadores de canais de cálcio, agentes a nível do sistema renina-angiotensina, analgésicos opióides, outros analgésicos e antipiréticos, antiepiléticos, psicoléticos, psicoanalépticos, antiparkinsonianos, drogas para constipação e medicamentos usados no diabetes^(11,12).

Na análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva na caracterização da amostra do estudo. Para verificar a associação entre tipo de internação, comorbidades, fatores intrínsecos e extrínsecos, classes dos medicamentos e risco de queda foram utilizados teste qui-quadrado e teste Razão de Verossimilhança. Nos testes estatísticos considerou-se nível de 5% de significância. Foi

utilizado o software SPSS 18 (Statistical Package for Social Sciences) para todas as análises estatísticas.

Os aspectos éticos foram respeitados, conforme as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas que Envolve Seres Humanos conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº. 466/2012, de forma que o estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIJUÍ, (CAAE 43893615.6.0000.5350), sob parecer de aprovação 1.078.277/2015.

RESULTADOS

Seiscentos e doze pacientes participantes do estudo, mais de 60% do sexo feminino (62,3%), idade média de 55 anos com variação de 18 a 100 anos, 29,1% com Ensino Fundamental Incompleto, 96,2% da raça branca e 62,4% casados. Neste estudo ocorreram três quedas durante o período da coleta de dados (dois pacientes Clínico neurológico e um paciente Clínico respiratório), todos apresentavam risco de queda elevado pela Escala de Morse. A taxa de queda do total de pacientes foi 0,78 quedas/1.000 pacientes-dia, nas internações clínicas a taxa de queda foi 1,06 quedas/1.000 pacientes-dia.

A análise descritiva do risco de queda, de acordo com a Escala de Morse relacionado ao tipo de internação de pacientes adultos hospitalizados é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição do tipo de internação de pacientes relacionado ao risco de quedas em adultos hospitalizados em um hospital privado – Ijuí, RS, Brasil, 2015.

Tipo de Internação	Classificação de risco			Total n (%)	Valor p
	0 - 24/ Risco	25 - 44/ Risco	maior ou igual a 45/ Risco		
	Baixo n (%)	moderado n (%)	elevado n (%)		
Clínica Total	63 (21,9)	95 (33,0)	130 (45,1)	288 (47,1)	0,021
Respiratório	10 (12,5)	32 (40,0)	38 (47,5)	80 (27,8)	
Neurológico	12 (19,4)	14 (22,6)	36 (58,1)	62 (21,5)	
Gastrointestinal	11 (35,5)	11 (35,5)	9 (29,0)	31 (10,8)	
Outros	30 (26,1)	38 (33,0)	47 (40,9)	115 (39,9)	
Cirúrgico Total	172 (53,1)	90 (27,8)	62 (19,1)	324 (52,9)	<0,001
Obstétrico	61 (71,8)	16 (18,8)	8 (9,4)	85 (26,2)	
Traumatológico	25 (35,7)	16 (22,9)	29 (41,4)	70 (21,6)	
Gastrointestinal	18 (43,9)	19 (46,3)	4 (9,8)	41 (12,7)	
Outros	68 (53,1)	39 (30,5)	21 (16,4)	128 (39,5)	
Total	235 (38,4)	185 (30,2)	192 (31,4)	612 (100,0)	

Dos pacientes com internação Clínica, parte significativa possui risco elevado (45,1%) seguido de risco moderado (33%) de quedas. Destes, a maioria foram internações neurológicas (58,1%) seguidas das internações respiratórias (47,5%). Por outro lado, a internação por motivos cirúrgicos ocorreu em 52,9% do total de internados no período do estudo. Destes a maioria (53,1%) possuía risco baixo de quedas, entre eles 71,8% foram internações obstétricas. Ainda, parte considerável dos pacientes que realizaram cirurgia traumatológica (41,1%) encontrava-se com risco elevado para quedas.

Das comorbidades, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi a que apresentou maior incidência (38,2%) e risco moderado (43,2%) para quedas. As demais comorbidades (diabetes mellitus e parkinson) analisadas apresentaram risco elevado para quedas como é apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Análise das comorbidades relacionadas ao risco de quedas em adultos hospitalizados em um hospital privado da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2015

Comorbidades	Classificação de risco				Valor p
	0 - 24/ Risco Baixo	25 - 44/ Risco moderado	maior ou igual a 45/ Risco elevado	Total	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Hipertensão Arterial Sistêmica	35 (15,0)	101 (43,2)	98 (41,9)	234 (38,2)	<0,001
Diabetes Mellitus (DM)	9 (14,1)	22 (34,4)	33 (51,6)	64 (10,5)	<0,001
Parkinson	-	-	5 (100,0)	5 (0,8)	0,003

As classes de medicamentos utilizados pelos participantes do estudo que apresentaram relação estatisticamente significativa para o elevado risco de quedas foram os bloqueadores de canais de cálcio (57,1%) no Sistema Cardiovascular, os antiparkinsonianos (76,2%) no Sistema nervoso e os medicamentos para o tratamento do DM (49,1%) no trato digestivo e metabólico.

Os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos avaliados e sua relação com a classificação do risco de quedas encontram-se descritos na tabela 3.

Tabela 3 - Análise dos fatores intrínsecos e extrínsecos relacionado ao risco de quedas em adultos hospitalizados em um hospital privado da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2015

Fatores	Classificação de risco			Total n (%)	Valor p
	0 - 24/ Risco	25 - 44/ Risco	maior ou igual a 45/ Risco		
	Baixo n (%)	moderado n (%)	elevado n (%)		
Fatores Intrínsecos					
Vertigem	41 (21,4)	56 (29,2)	95 (49,5)	192 (31,4)	<0,001
Dificuldade Visual (Usa óculos)	117 (31,0)	125 (33,1)	136 (36,0)	378 (61,8)	<0,001
Dificuldade Auditiva (Usa aparelho)	5 (27,8)	3(16,7)	10(55,6)	18 (2,9)	0,001
Medo de cair	77 (28,2)	85 (31,1)	111 (40,7)	273 (44,6)	<0,001
Fatores Extrínsecos					
Não mantem grades do leito elevadas	9 (26,5)	13 (38,2)	12 (35,3)	34 (5,6)	0,325
Cama alta	29 (35,4)	21 (25,6)	32 (39,0)	82 (13,4)	0,296
Tapetes	77 (52,4)	38 (25,9)	32 (21,8)	147 (24,0)	<0,001

Constata-se em todos os fatores de risco intrínsecos uma relação estatisticamente significativa com o risco de queda. Os pacientes que apresentaram dificuldade auditiva (55,6%), vertigens (49,5%), medo de cair (40,7%) e dificuldade visual (36,0%) possuíam risco elevado para quedas. Na análise dos fatores de risco extrínsecos não foi observado relação entre fatores como não manter grades do leito elevadas e possuir cama alta com o risco de quedas. Dos pacientes que consideraram os tapetes como fator de risco para quedas, 52,4% apresentaram risco baixo para quedas, diferindo significativamente das demais classificações.

DISCUSSÃO

Este estudo classificou o risco de quedas em pacientes adultos internados em um hospital privado e relacionou a classificação mencionada aos seguintes aspectos: fatores intrínsecos, extrínsecos, comorbidades, motivos de internação e medicamentos. A idade média dos participantes da pesquisa foi de 55 anos, sexo feminino e escolaridade de Ensino Fundamental Incompleto (29,1%). Em relação à idade, sexo e escolaridade, estudos tem demonstrado maior relação de risco de quedas entre mulheres acima de 65 anos^(13,14). Estudo indica que o nível educacional influencia a localização espacial de modo que, ao executar tarefas de busca visual, indivíduos com baixo nível educacional necessitam de mais tempo e erram mais⁽¹⁵⁾.

Neste estudo ocorreram três quedas durante o período da coleta de dados, 2 pacientes clínicos neurológico e 1 respiratório, com idade média de 83 anos, todos apresentavam risco elevado de queda pela Escala de Morse.

Constatou-se que inclui todos os tipos de internação a taxa de queda foi 0,78 quedas/1.000 pacientes-dia. Na análise que inclui as internações clínicas a taxa de queda foi 1,06 quedas/1.000 pacientes-dia. Na população estudada evidenciou-se que na internação clínica 45,1% classificou-se como risco elevado de queda com percentuais mais altos pacientes neurológico (58,1%) e respiratório (47,5%). Os dados assemelham-se com estudo conduzido em um hospital privado, de alta complexidade, com acreditação de sua qualidade pela Joint Commission International. Este estudo constatou que uma das unidades de internação com maiores índices de queda foi a Clínica (2,79 quedas/1.000 pacientes-dia) e nas demais unidades, o índice variou entre zero e 1,66 quedas/1.000 pacientes-dia⁽⁵⁾. Outro estudo verificou 755 incidentes notificados após a avaliação de registros eletrônicos de incidentes e, a maior frequência de notificações ocorreu nas unidades de internação (64,8%) e o incidente de maior prevalência no estudo foi a queda (45,4%)⁽¹⁶⁾.

A internação cirúrgica apresentou significância estatística e prevalência na classificação de risco baixo de queda para pacientes cirúrgicos obstétricos (71,8%) e classificação de risco elevado de queda para os pacientes cirúrgicos traumatológicos (41,4%). Faz-se importante salientar que, o procedimento cirúrgico notoriamente aumenta o risco de queda por afetar a mobilidade do paciente e a memória pela utilização de fármacos para sedação, controle da dor e outros que podem potencializar o risco de queda⁽¹⁷⁾.

Pacientes hipertensos demonstraram associação estatisticamente significativa com o risco de quedas, assim como em um estudo que analisou pacientes com risco de quedas na ocorrência de angina instável, em uma população de 57 indivíduos hospitalizados⁽¹⁸⁾.

Pacientes com diagnóstico médico de DM apresentaram prevalência de risco elevado para quedas (51,6%). Nesse sentido, faz-se importante manter atenção sobre estes pacientes pelas suas complicações potenciais que a fisiopatologia predispõem como evidenciado em pesquisa que identificou características diferenciadas de pacientes com DM tipo 2 complicada por lesões de nefropatia, neuropatia ou retinopatia, que haviam sofrido fratura de quadril relacionada à queda. A análise de 1.225 pacientes internados em seis hospitais mostrou que 107 (8,7%) tinham evidências clínicas de lesão em órgão terminal relacionado com DM tipo 2. Concluiu-se que estes doentes devem ser identificados e à eles ofertadas ações preventivas destinadas a reduzir o seu risco de queda⁽¹⁹⁾.

Pacientes com diagnóstico de parkinson apresentaram risco elevado para queda. Estudo referiu que a marcha e o equilíbrio são prejudicados nos pacientes com parkinson, o que pode levar a quedas e lesões graves⁽²⁰⁾.

Em relação aos tratamentos farmacológicos, os medicamentos associados ao risco de quedas foram bloqueadores de canais de cálcio, antiparkinsonianos e medicamentos utilizados no tratamento do DM. Estudo constatou que medicamentos que podem causar hipotensão estão associados a diminuição da perfusão cerebral, pois faz com que os pacientes apresentem vertigens, perda da consciência e queda⁽²¹⁾.

Pesquisa desenvolvida no ambiente hospitalar em que analisou 349 notificações de quedas afirmou que o uso de medicamentos do sistema cardiovascular estão associados à ocorrência de queda⁽²²⁾. Outro estudo identificou pacientes internados que haviam experimentado uma queda e associação desta com medicamentos conhecidos com queda, relacionou os medicamentos como fatores intrínsecos associados ao risco de queda, entre eles a utilização de antidiabéticos e betabloqueadores⁽²³⁾.

Esta pesquisa identificou que o déficit auditivo está relacionado ao risco elevado de quedas. Pesquisa analisou a prevalência de tontura e fatores associados em um grupo de idosos e verificou que a sensação de queda estava relacionada ao déficit auditivo e quedas recorrentes⁽²⁴⁾. Menciona ainda que as disfunções vestibulares limitam o controle e causam desalinhamento postural, o que pode explicar como a tontura pode ser um fator desencadeante de quedas.

No que se refere ao medo de cair 40,7% dos pacientes que dizem ter este sentimento possuem risco elevado para quedas. A queda e o medo de cair relacionam-se entre si como fatores de risco, como constatado em pesquisa que avaliou 53 indivíduos com idade entre 65 e 89 anos com histórico de queda anterior. A introdução de intervenções no intuito de reduzir o medo de cair, melhorar a saúde e o equilíbrio com o tratamento mostrou-se eficaz, isso porque, o medo de cair é influenciado por problemas físicos, psicológicos e cognitivos⁽²⁵⁾.

A dificuldade visual foi evidenciada neste estudo como fator de risco para quedas, com relevância significativa. Dado que vem ao encontro de pesquisas em que a dificuldade visual foi evidenciada como fator de risco para quedas na população idosa e identificou a prevalência de déficit visual em 81,4% e uma taxa de queda de 54,2% entre os que possuíam este déficit⁽²⁶⁾.

Pesquisa em que pacientes foram filmados ao se aproximar dos tapetes de beira do leito para avaliar a segurança clínica deste dispositivo destinado a reduzir a gravidade dos ferimentos em quedas da cama, constatou que o mesmo favorece a perda de equilíbrio e, em alguns casos, tropeços. Ademais, andadores e suportes de soro desequilibram ao movimentar sob os tapetes o que compromete a segurança do paciente⁽²⁷⁾. Apesar de o referido estudo⁽²⁷⁾ relacionar os tapetes como fator extrínseco para risco de quedas, no estudo em tela constatou-se que 76% dos participantes não o associa com o risco de quedas.

Destaca-se que a classificação do risco de quedas favorece o planejamento de intervenções para prevenir este evento adverso⁽²⁸⁾. Neste sentido, profissionais atuantes em instituições de saúde

podem dispensar atenção especial para a prevenção de quedas visto o comprometimento físico e psíquico do paciente e de sua família, assim como os questionamentos que surgem quanto a segurança da instituição hospitalar.

Dentre as limitações do estudo, ressalta-se que os dados foram coletados em um único momento durante a internação. Além disso, alterações no estado de saúde durante a hospitalização não se refletiu nos dados, assim os fatores de risco potenciais, podem ter alterado o risco de quedas durante a internação.

CONCLUSÃO

Este estudo buscou classificar o risco de quedas em pacientes adultos internados em um hospital privado e relacioná-los à fatores intrínsecos, extrínsecos, comorbidades, motivos de internação e medicamentos.

É notória a necessidade de apropriação sobre o diagnóstico dos fatores relacionados as quedas para que seja possível produzir recomendações de estratégias adequadas de intervenção e estabelecer prioridades de desenvolvimento. Os hospitais são favorecidos ao coletar informações como a prevalência e incidência de quedas, a frequência, os danos, a gravidade das mesmas e os fatores de riscos associados para intervir de forma eficaz e melhorar a segurança do paciente e ofertar cuidados de qualidade.

Nesse sentido, este estudo torna-se relevante na medida em que os fatores de risco para quedas podem ser aliados como preditores de quedas pela possível identificação do perfil do paciente e sua relação entre os tipos de internação, fatores extrínsecos, intrínsecos e medicamentos.

Com base nestes dados é possível desenvolver uma gestão adequada do paciente por meio da estratificação dos fatores de risco relacionados com a classificação do risco de quedas, com vistas ao gerenciamento de leitos de pacientes com risco elevado mais próximo ao posto de enfermagem, organização de estratégias para otimização do cuidado da enfermagem e o estudo dos riscos envolvidos nas quedas ocorridas para a implantação de medidas reais que contribuam para a prevenção de quedas futuras.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. World Alliance for Patient Safety. Summary of the evidence on patient safety: implications for research. Geneva; 2008.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 2013.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Anexo I: protocolo prevenção de quedas. Brasília: Ministério da Saúde, Anvisa, Fio Cruz, 2013. Disponível em: http://www.saude.mt.gov.br/upload/controle-infeccoes/pasta12/protocolos_cp_n6_2013_prevencao.pdf
4. Abreu HCA, Reiners AAO, Azevedo RCS, Silva AMC, Abreu DROM, Oliveira AD. Incidence and predicting factors of falls of older inpatients. Rev saúde pública [Internet]. 2015 [citado 2016 Jan 05];49. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100303&lng=pt
5. Correa AD, Marques IAB, Martinez MC, Laurino PS, Leão ER, Chimentão DMN. Implantação de um protocolo para gerenciamento de quedas em hospital: resultados de quatro anos de seguimento. Rev. Esc. Enferm. USP.[Internet]. 2012 [cited 2016 jan 04];46(1):67-74. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342012000100009&script=sci_arttext
6. Morse JM, Black C, Oberle K, Donahue P. A prospective Study to identify the fall-prone patient. Soc. sci. med. [Internet]. 1989 [cited 2016 Jan 08]; 28(1): 81-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2928815>
7. Urbanetto JS, Creutzberg M, Franz F, Ojeda BS, Gustavo AS, Bittencourt HR, et al. Morse Fall Scale: tradução e adaptação transcultural para a língua portuguesa. Rev. Esc. Enferm. USP [Internet]. 2013 jun [cited 2016 jan 24];47(3):569-75. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000300569&lng=en
8. Morse JM. Preventing patient falls: establishing a falls intervention program. 2nd ed. New York: Springer; 2009.
9. Chianca TCM, Andrade CR, Albuquerque J, Wenceslau LCC, Tadeu LFR, Macieira TGR, et al. Prevalência de quedas em idosos cadastrados em um Centro de Saúde de Belo Horizonte-MG. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2013 Apr [cited 2016 Jan 24];66(2):234-40. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000200013&lng=en
10. Lovallo C, Rolandi S, Rossetti AM, Lusignani M. Accidental falls in hospital inpatients: evaluation of sensitivity and specificity of two risk assessment tools. J. adv. nurs. [Internet]. 2010 Mar [cited 2015 Nov 28];66(3):690-6. Available from:

- <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2009.05231.x/abstract;jsessionid=A6D80E821B756771C6E35647EA290149.f02t03>
11. Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, Patel B, Marin J, Khan KM, et al. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Arch intern med* [Internet]. 2009 Nov [cited 2016 Jan 06];169(21):1952-60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19933955>
 12. Ferreira Neto CJ, Rocha AS, Schmidt L, Almeida FP, Dutra JC, Rocha MD. Risk assessment of patient falls while taking medications ordered in a teaching hospital. *Rev. bras. enferm.* [Internet]. 2015 [cited 2016 Jan 24];68(2):278-83. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000200305&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 13. Abreu C, Mendes A, Monteiro J, Santos FR. Falls in hospital settings: a longitudinal study. *Rev. latinoam. enferm.* [Internet]. 2012 June [cited 2016 Jan 14];20(3):597-603. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000300023&lng=en
 14. Costa SGRF, Monteiro DR, Hemesath MP, Almeida MA. Caracterização das quedas do leito sofridas por pacientes internados em um hospital universitário. *Rev. Gaúcha Enferm.* [Internet]. 2011 Dec [cited 2016 Feb 13];32(4):676-81. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472011000400006&lng=en.%20http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472011000400006
 15. Custódio EB, Malaquias JJ, Voos MC. Relação entre cognição (função executiva e percepção espacial) e equilíbrio de idosos de baixa escolaridade. *Fisioter. pesqui.* [Internet]. 2010 mar. [cited 2015 Nov 28];17(1):46-51. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502010000100009&lng=en
 16. Lorenzini E, Santi JAR, Bão ACP. Segurança do paciente: análise dos incidentes notificados em um hospital do sul do Brasil. *Rev. gaúch. enferm.* . [Internet]. 2014 [cited 2015 Nov 28];35(2):121-7. Available from: www.seer.ufrgs.br/revistagauchadeenfermagem
 17. Costa-Dias MJM, Ferreira PL. Escalas de avaliação de risco de quedas. *Referência* [Internet]. 2014 [cited 2016 jan. 20];4(2):153-161. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/3882/388239972008.pdf>
 18. Vítor AF, Lopes MVO, Araujo TL. Diagnóstico de enfermagem risco de quedas em pacientes com angina instável. *Rev. RENE.* [Internet]. 2010 [cited 2016 jan 24];11(1):105-13. Available from: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/353>

19. Formiga F, Chivite D, Ruiz D, Navarro M, Perez CJM, Duaso E, Montero A, Lopez-Souto A, Corbella X. Clinical evidence of diabetes mellitus end-organ damage as risk factor for falls complicated by hip fracture: A multi-center study of 1225 patients. *Diabetes res.* [Internet]. 2015 [cited 2016 Jan 24];109(2):233-7. Available from: [http://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(15\)00296-X/abstract](http://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(15)00296-X/abstract)
20. McNeely ME, Duncan RP, Earhart GM. Medication improves balance and complex gait performance in Parkinson disease. *Gait posture.* [Internet]. 2012 [cited 2016 Feb 28];36(1):144-8. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966636212000604?np=y>
21. Paiva MCMS, Paiva SAR, Berti HW, Campana AO. Caracterização das quedas de pacientes segundo notificação em boletins de eventos adversos. *Rev. Esc. Enferm. USP.* [Internet]. 2010 Mar [cited 2016 Jan 01];44(1):134-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000100019&lng=en
22. Shuto H, Imakyure O, Matsumoto J, Egawa T, Jiang Y, Hirakawa M, et al. Medication use as a risk factor for inpatient falls in an acute care hospital: a case-crossover study. *Br. j. clin. pharmacol* [Internet]. 2010 May [cited 2016 Jan 15]; 69(5):535-42. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2856055/>
23. Cashin RP, Yang M. Medications prescribed and occurrence of falls in general medicine inpatients. *Can J Hosp Pharm* [Internet]. 2011 Sep [updated 2015 Dez 16]; cited 2012 May 23];64(5):321-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22479083>
24. Moraes SA de, Soares WJ de S, Rodrigues RAS, Fett WCR, Ferriolli E, Perracini MR. Tontura em idosos da comunidade: estudo de base populacional. *Braz. j. otorhinolaryngol.* (Impr.) [Internet]. 2011 Dec [cited 2016 Mar 07];77(6):691-699. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v77n6/v77n6a03.pdf>
25. Meléndez-Moral JC, Garzón-Soler T, Sales-Galán A, Mayordomo-Rodríguez T. Efectividad de una intervención para reducir el miedo a caer en las personas mayores. *Aquichan* [Internet]. 2014 mayo [cited 2016 Jan 24];14(2):207-15. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972014000200008&lng=en
26. Menezes RL, Bachion MM. Condições visuais autorrelatadas e quedas em idosos institucionalizados. *Rev. bras.oftalmol.* [Internet]. 2012 fev [cited 2016 jan 24];71(1):23-27. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802012000100005&lng=en

27. Merryweather AS, Morse JM, Doig AK, Godfrey NW, Gervais PB, Donald S. Effects of bed height on the biomechanics of hospital bed entry and egress. *Work* [Internet]. 2015 Aug [cited 2016 Jan 24];52(3):707-13. Available from: <http://content.iospress.com/articles/work/wor2110>
28. Luzia MF, Victor MAG, Lucena AF. Nursing Diagnosis Risk for falls: prevalence and clinical profile of hospitalized patients. *Rev. latinoam. enferm.* [Internet]. 2014 Apr [cited 2016 Jan 02];22(2):262-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000200262&lng=en

3.2 Manuscrito II: Risco de quedas associado ao uso de medicamentos e de interações medicamentosas. Será enviado ao Periódico Revista Brasileira de Enfermagem; ISSN: 1984-0446; Estrato: A2; Área de Avaliação: interdisciplinar.

Risco de quedas associado ao uso de medicamentos e de interações medicamentosas

Risk of falls associated with the use of drugs and drug interactions

Riesgo de caer asociado con el uso de las drogas y las interacciones medicamentosas

Vivian Lemes Lobo Bittecnourt¹, Iara Denise Endruweit Battisti², Aniele Petri³; Chistiane Colet⁴; Marli Maria Loro⁵; Eliane Roseli Winkelmann⁶.

¹ **Vivian Lemes Lobo Bittencourt.** Enfermeira, Mestre em Atenção Integral à Saúde, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUÍ. Ijuí (RS), Brasil. E-mail: vivillobo@hotmail.com

² **Iara Denise Endruweit Battisti.** Doutora em Epidemiologia, Docente e pesquisadora da Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS. Campus Cerro Largo, (RS), Brasil. E-mail: iara.battisti@uffs.edu.br

³ **Aniele Petri.** Farmacêutica, Pós graduanda em Farmácia Hospitalar, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUÍ. Ijuí (RS), Brasil. E-mail: anielepetri@gmail.com

⁴ **Christiane Colet.** Farmacêutica. Mestre em Ciências Farmacêuticas, Docente do Departamento de Ciências da Vida, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUÍ. Ijuí (RS), Brasil. E-mail: chriscolet@yahoo.com.br

⁵ **Marli Maria Loro.** Enfermeira, Doutora em Ciências, Docente da Graduação em Enfermagem, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUÍ. Ijuí (RS), Brasil. E-mail: marlil@unijui.edu.br

⁶ **Eliane Roseli Winkelmann.** Fisioterapeuta, Doutora em Ciências Cardiovasculares pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS, Docente no Programa de Mestrado em

Atenção Integral à Saúde na Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul/UNIJUÍ. Ijuí (RS), Brasil. E-mail: elianew@unijui.edu.br

RESUMO

Objetivo: descrever e estratificar classes de medicamentos prescritas que potencializam o risco queda, bem como identificar interações medicamentosas relacionadas com quedas hospitalares. **Método:** pesquisa quantitativa, descritiva, transversal, realizada em um Hospital privado em unidades clínicas e cirúrgicas. Dados coletados por meio de questionário e análise de prontuário. Análise dos dados por estatística descritiva, teste qui-quadrado e teste razão de verossimilhança. **Resultados:** Principais classes de medicamentos relacionadas com risco elevado de quedas foram antiparkinsonianos (76,2%), bloqueadores de canais de cálcio (57,1%), agentes beta bloqueadores (56,3%), psicoanalépticos (51,3%) e diuréticos (50,9%). Do total de pacientes 51,6% utilizava 2 ou 3 classes de medicamentos potencializadores de quedas. Interações medicamentosas graves predominaram. Aumento do efeito da morfina e reações extrapiramidais foram os principais potenciais efeitos. **Conclusão:** Para elevar a segurança do paciente os profissionais devem ficar atentos para as combinações de drogas potencialmente perigosas e aos fatores de risco para quedas.

Descritores: Acidentes por quedas; Segurança do paciente; Hospitalização.

Palabras clave: Accidentes por Caídas; Seguridad del Paciente; Hospitalización.

Key words: Accidental Falls; Patient Safety; Hospitalization.

* Extraído da dissertação “Fatores associados ao risco de quedas em pacientes hospitalizados”, Programa de Mestrado em Atenção Integral à Saúde, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul e Universidade de Cruz Alta, 2016.

INTRODUÇÃO

A queda está relacionada com a segurança do paciente no ambiente hospitalar, em consequência disto a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2004, lançou a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente⁽¹⁾. Já no Brasil, em 2013, o Ministério da Saúde (MS) aprovou a Portaria nº 529, que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)⁽²⁾. O Programa é composto por seis metas, dentre elas a prevenção de quedas.

Quedas são influenciadas por fatores intrínsecos e/ou extrínsecos. Entre os intrínsecos está o uso de medicamentos, principalmente hipnóticos, hipotensores e sedativos^(3, 4). Estudo que analisou

fatores de risco para quedas, a partir do diagnóstico da *North American Nursing Diagnosis Association*, identificou que o uso contínuo de diversos fármacos predispõe a reações adversas e a interações medicamentosas, assim potencializam este risco⁽⁵⁾.

A interação medicamentosa é definida como a associação de dois ou mais fármacos de forma que a ação ou a eficácia de um medicamento é expressivamente alterada pela presença de outro, o que representa fonte potencial de falhas na assistência e risco para os pacientes⁽⁶⁾. Interações medicamentosas são classificadas quanto a gravidade em: contraindicada, grave, moderada e menor. A saber, interação contraindicada é aquela onde o uso concomitante das medicações não é aconselhado. Interação grave pode representar perigo à vida e requer intervenção médica para diminuir ou evitar efeitos adversos graves. Interação moderada pode resultar em exacerbação do problema de saúde do paciente e requer alteração no tratamento. Interação menor resultará em efeitos clínicos limitados, as manifestações podem incluir aumento na frequência ou gravidade dos efeitos colaterais, porém geralmente não requerem uma alteração importante no tratamento⁽⁷⁾.

Os pacientes com potencial de risco são os que tem: dificuldades para memorizar, fraqueza muscular e tem mais de 60 anos de idade. Além disso, as classes de medicamentos podem ter papel importante na elevação do risco de queda. Ademais, evidências científicas constataam que pacientes que utilizam quatro ou mais medicamentos têm três vezes mais risco de queda se comparados à pacientes que utilizam número inferior de medicamentos⁽⁸⁾. Assim, a polifarmácia está associada com o risco de queda e as interações medicamentosas podem contribuir para esta ocorrência⁽⁹⁾.

Para tanto, é fundamental que os profissionais conheçam os medicamentos com potencial de interação no intuito de prever e minimizar ocorrências adversas decorrentes da combinação terapêutica, pois a gravidade e possíveis efeitos das interações medicamentosas estão relacionadas com as condições clínicas dos pacientes, número e características dos medicamentos⁽¹⁰⁾.

Diante do exposto e como já mencionado, estudos apontam os medicamentos como fatores intrínsecos para o risco de quedas^(11, 12). Contudo, em revisão da literatura, não foram encontrados estudos que analisam o risco de quedas classificado pela Escala de Morse relacionados com a interação medicamentosa durante a internação hospitalar. Evidenciou-se que há uma frequência maior de publicações que especificam os itens da Escala de Morse na tentativa de identificar o mais prevalente. Isso pode estar relacionado ao fato de que existem vários itens diferentes que compõem a Escala. No entanto, a frequente exposição a fatores extrínsecos e intrínsecos pode influenciar este resultado. A presença de fatores de riscos é mencionada em alguns artigos, no entanto estes fatores não são associados a classificação da Escala de Morse^(13, 14).

Ao considerar os medicamentos como parte fundamental na terapêutica do paciente o objetivo do estudo foi descrever e estratificar as classes de medicamentos prescritas que

potencializam o risco de queda, bem como identificar interações medicamentosas relacionadas com quedas em adultos hospitalizados.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, descritivo realizado em Unidades de Internação Clínica e Cirúrgica de um Hospital Privado, de médio porte, na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. A instituição possui 115 leitos, destes 79 compuseram o cenário do estudo.

Participaram da pesquisa paciente internados em Unidades Clínica e Cirúrgica assistidos no hospital de junho a agosto de 2015. A amostra foi definida com base no número de internações hospitalares, no mesmo período do ano anterior, em que 1.356 pacientes internaram nas unidades. Calculou-se o tamanho da amostra ao considerar um erro de 3%, 95% de nível de confiança e proporção do risco de queda igual à 50% ($p=0,5$), que resultou em 597 pacientes. Para compensar eventuais perdas estimou-se um excedente de 5%, perfazendo um total de 627 pacientes.

Foram convidados para participar 627 pacientes assistidos nas Unidades de Internação Clínica e Cirúrgica, destes, oito recusaram, seis internaram mais de uma vez durante o estudo e um teve a coleta de dados realizada de forma incompleta. Portanto, 612 indivíduos participaram do estudo.

Como critérios de inclusão consideraram-se: pacientes maiores de 18 anos, hospitalizados em unidades clínicas ou cirúrgicas, no período de junho à agosto de 2015 e estar internados em período inferior à 24 horas. Os critérios de exclusão foram pacientes que internaram mais de uma vez no período do estudo e paciente já internados a mais de 24 horas no início do estudo.

Os dados foram coletados por uma equipe previamente capacitada para execução do protocolo de pesquisa para padronizar o método de coleta. Utilizou-se um questionário com itens questões referentes aos dados sociodemográficos, tais como: idade, sexo, motivo de internação, especialidade médica da internação. Também as questões abrangeram aspectos gerais e a investigação dos fatores associados ao risco de quedas.

Para avaliação do risco de quedas utilizou-se a Escala de Morse, esta compreende seis tópicos: histórico de queda, diagnóstico secundário, auxílio na deambulação, terapia endovenosa/dispositivo endovenoso salinizado ou heparinizado, marcha e estado mental. Cada tópico da escala possui pontuações diferentes entre eles, que será conferida a cada paciente e pode variar entre 0 e 125 pontos. A classificação ocorre de acordo com a pontuação, de 0 e 24 pontos indica risco baixo de cair durante a hospitalização; entre 25 e 44 risco moderado de queda e 45 pontos ou mais risco elevado de queda^(15,16).

Os questionários para obtenção das informações junto ao paciente foram realizados na unidade de internação e os instrumentos foram aplicados de forma individual, no leito, após a explanação sobre a pesquisa e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os medicamentos prescritos foram investigados em prontuário. Os pacientes não estavam em condições de responder ao questionário o mesmo foi direcionado ao familiar ou cuidador responsável, contudo, foram aceitas respostas de cuidadores com convívio superior à três meses.

A escolha das classes de medicamentos que potencializam o risco de queda foi realizada com base em estudos prévios que abordam o tema: terapia cardíaca, anti-hipertensivos, diuréticos, agentes beta bloqueadores, bloqueadores de canais de cálcio, agentes a nível do sistema renina-angiotensina, analgésicos opióides, outros analgésicos e antipiréticos, antiepiléticos, psicodélicos, psicoanalépticos, antiparkinsonianos, drogas para constipação e medicamentos usados no DM^(11,12).

A organização dos medicamentos foi realizada pelo Sistema de Classificação Anatômico Terapêutico Químico, o Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification System do WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology - World Health Organization - Drug Utilization Research Group (WHO-DRURG). O ATC classifica os medicamentos em 14 grupos anatômicos principais (1º nível de classificação), de acordo com o órgão ou sistema sobre os quais possuem maior ação. Os medicamentos, dentro de cada grupo anatômico, são dispostos em subgrupos terapêuticos (2º nível) e sequencialmente em subgrupos farmacológicos (3º nível) e químicos (4º nível), o 5º nível o fármaco em si. Baseado no ATC, neste estudo foi utilizado o 2º nível de padronização nos medicamentos analisados, somente para avaliação dos Analgésicos utilizou-se o 3º nível por sua citação fracionada no referencial consultado⁽¹⁷⁾.

Para a verificação das interações medicamentosas potencializadoras do risco de quedas utilizou-se o softwar Micromedex® e estas foram classificadas quanto a gravidade em: contraindicada, grave, moderada e menor⁽⁷⁾. Os medicamentos não encontrados nesta base de dados, como a dipirona, foram pesquisados em outra fonte e suas interações não foram classificadas, uma vez que esta referência não realiza classificações, assim neste estudo foram mencionadas como à ser avaliado⁽¹⁸⁾. Para fins deste trabalho foram consideradas interações medicamentosas que resultam em aumento do risco de queda.

Na análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva na caracterização da amostra de estudo e frequências de classes de medicamentos por risco de quedas. Para verificar a associação entre classes de medicamentos e risco de queda foi utilizado o teste qui-quadrado e teste razão de verossimilhança. Nos testes estatísticos considerou-se nível de 5% de significância. Foi utilizado o software SPSS 18 (Statistical Package for Social Sciences) para todas as análises estatísticas.

Os aspectos éticos foram respeitados, conforme as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas que Envolve Seres Humanos conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde

(CNS) nº. 466/2012, de forma que o estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIJUÍ, (CAAE 43893615.6.0000.5350), sob parecer de aprovação 1.078.277/2015.

RESULTADOS

Compuseram a amostra 612 indivíduos, 324 paciente cirúrgicos (52,9%) e 288 pacientes clínicos (47,1%). Houve predomínio do sexo feminino (62,3%), idade média foi de 55 anos com variação de 18 à 100 anos, 29,1% possuíam Ensino Fundamental Incompleto, 96,2% da raça branca e 62,4% casados.

Neste estudo ocorreram três quedas durante o período da coleta de dados, dois pacientes Clínico neurológico e um paciente Clínico respiratório, com idade média de 83 anos, todos apresentavam risco elevado de queda pela Escala de Morse. Estes pacientes apresentavam entre 1 e 5 interações medicamentosas as quais potencializam o risco de quedas.

A Tabela 1 apresenta os dados relativos as classes de medicamentos relacionadas com a classificação de risco da Escala de Morse.

Tabela 1 – Classes de medicamentos relacionadas com a classificação de risco de quedas da Escala de Morse de pacientes adultos hospitalizados – Ijuí, RS, Brasil, 2015.

Classes de Medicamentos	Classificação de risco de queda			Total (%)	p valor
	0 - 24/ Risco Baixo	25 - 44/ Risco moderado	maior ou igual a 45/ Risco elevado		
	N (%)	N (%)	N (%)		
C - Sistema cardiovascular					
C09 Agentes a nível do sistema renina-angiotensina	42 (21,9)	73 (38,0)	77 (40,1)	192 (31,4)	<0,001
C03 Diuréticos	19 (17,0)	36 (32,1)	57 (50,9)	112 (18,3)	<0,001
C07 Agentes beta bloqueadores	14 (17,5)	21 (26,2)	45 (56,3)	80 (13,1)	<0,001
C08 Bloqueadores de canais de cálcio	2 (7,1)	10 (35,7)	16 (57,2)	28 (4,6)	0,001
C02 Antihipertensivos	2 (10,0)	7 (35,0)	11 (55,0)	20 (3,3)	0,018
C01 Terapia cardíaca	1 (10,0)	3 (30,0)	6 (60,0)	10 (1,6)	0,081 [#]
N - Sistema nervoso					
N02 Analgésicos					
N02B Outros analgésicos e antipiréticos	198 (38,5)	155 (30,2)	161 (31,3)	514 (84,0)	0,895
N02A Opióides	141 (43,8)	97 (30,1)	84 (26,1)	322 (52,6)	0,002
N05 Psicolépticos	55 (27,5)	65 (32,5)	80 (40,0)	200 (32,7)	<0,001
N06 Psicoanalépticos	21 (17,6)	37 (31,1)	61 (51,3)	119 (19,4)	<0,001
N03 Antiepiléticos	27 (26,7)	27 (26,7)	47 (46,6)	101 (16,5)	0,001
N04 Antiparkinsonianos	1 (4,8)	4 (19,0)	16 (76,2)	21 (3,4)	<0,001
A - Trato digestivo e metabólico					
A06 Drogas para constipação	24 (33,8)	17 (23,9)	30 (42,3)	71 (11,6)	0,120
A10 Medicamentos usados no diabetes	9 (15,8)	20 (35,1)	28 (49,1)	57 (9,3)	0,001

p para o teste de qui-quadrado; [#] p Teste Razão de Verossimilhança

Na análise das classes de medicamentos observou-se que todos da classe do sistema cardiovascular possuíam relação com o risco elevado de quedas. A maioria utilizava medicamentos de terapia cardíaca (60%), bloqueadores de canais de cálcio (57,2%) e agentes beta bloqueadores (56,3%).

Verificou-se entre os medicamentos que atuam no Sistema Nervoso que a maioria dos pacientes que utilizaram antiparkinsonianos (76,2%), psicoanalépticos (51,3%) e antiepiléticos (46,6%) apresentavam elevado risco de quedas.

Ao considerar os medicamentos utilizados no trato digestivo e metabólico, as drogas utilizadas no controle do DM, os percentuais dos pacientes mantiveram-se entre o risco elevado (49,1%) e moderado (35,1%) de quedas.

A Tabela 2 apresenta dados relativos ao número de classes de medicamentos que os pacientes fazem uso relacionado à classificação de risco de queda de acordo com a Escala de Morse.

Tabela 2 – Número de classes de medicamentos utilizadas pelo paciente associadas ao risco de queda – Ijuí, RS, Brasil, 2015.

Número de classes de medicamentos que o paciente faz uso	Classificação de risco			Total n (%)
	0 - 24/ Risco Baixo n (%)	25 - 44/ Risco moderado n (%)	maior ou igual a 45/ Risco elevado n (%)	
0	7 (77,8)	1 (11,1)	1 (11,1)	9 (1,5)
1	39 (41,9)	33 (35,5)	21 (22,6)	93 (15,2)
2	104 (59,8)	36 (20,7)	34 (19,5)	174 (28,4)
3	48 (33,8)	56 (39,4)	38 (26,8)	142 (23,2)
4	24 (27,0)	26 (29,2)	39 (43,8)	89 (14,5)
5	5 (10,4)	15 (31,3)	28 (58,3)	48 (7,8)
6	5 (16,7)	6 (20,0)	19 (63,3)	30 (4,9)
7	2 (11,8)	6 (35,3)	9 (52,9)	17 (2,8)
8	-	3 (50,0)	3 (50,0)	6 (1,0)
9	-	2 (66,7)	1 (33,3)	3 (0,5)
10	-	-	1 (100,0)	1 (0,2)

Percentuais totais do número de classes de medicamentos referem-se ao total da amostra estudada (n=612); percentuais na classificação do risco de quedas referem-se ao total do número de classe de medicamentos.

Constatou-se que 51,6% dos pacientes utilizavam 2 ou 3 classes de medicamentos. De forma geral houve a utilização de nenhuma e no máximo 10 classes de medicamentos concomitantemente.

Na Tabela 3 são apresentadas as ocorrências prevalentes de interações medicamentosas classificadas como graves e contraindicadas. Nas prescrições foram identificadas 2.187 interações medicamentosas, destas 9,1% (199) potencializadoras do risco de quedas. Não apresentaram interação em suas prescrições 29,1% (178) pacientes, nas demais prescrições foram detectadas em média 5 interações medicamentosas.

As interações medicamentosas que potencializam o risco de quedas foram classificadas quanto a gravidade e apresentaram como resultado: grave (44,3%), moderada (39,2%), contraindicada (10,2%), risco à ser avaliado (4,6%) e menor (1,5%).

Tabela 3 – Interações medicamentosas que potencializam o risco de queda classificadas com graves e contraindicadas – Ijuí, RS, Brasil, 2015.

Variáveis	Interação Medicamentosa		
		N de ocorrências	Potencial Risco
Interações Graves			
Medicamento 1	Medicamento 2		
Morfina	Tramadol	47	Aumento do efeito da morfina
Captopril	Morfina	35	Aumento do efeito da morfina
Clonazepam	Morfina	33	Aumento do efeito da morfina
Ciclobenzaprina	Tramadol	21	Convulsões
Diazepam	Morfina	19	Aumento do efeito da morfina
Ciclobenzaprina	Morfina	18	Depressão respiratória e do SNC
Captopril	Losartana	12	Hipotensão, síncope
Lorazepam	Morfina	9	Aumento do efeito da morfina
Enalapril	Espironolactona	9	Hipercalemia
Morfina	Sulfato de Codeína	7	Aumento do efeito da morfina
Outros		135	
Total		345	
Interações Contraindicadas			
Medicamento 1	Medicamento 2		
	Citalopram	18	
	Paroxetina	9	
Metoclopramida	Clorpromazina	9	
	Amitriptilina	9	Reações extrapiramidais
	Haloperidol	8	
	Duloxetina	6	
	Quetiapina	6	
Outros		15	
Total		80	

As drogas mais envolvidas em interações medicamentosas com gravidade contraindicadas e graves foram morfina e metoclopramida. A interação grave mais frequente ocorreu entre tramadol e morfina e com gravidade contraindicada entre metoclopramida e citalopram. Os potenciais riscos que prevaleceram na gravidade contraindicada foram as reações extrapiramidais e na grave o aumento do efeito da morfina e, por consequência, a depressão respiratória.

Foram identificadas 199 interações medicamentosas distintas, considerando a ocorrência, com repetição foram 778 ocorrências identificadas no estudo. Após a identificação foram classificadas por efeito e gravidade de interação como é apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 – Descrição dos efeitos das interações medicamentosas relacionadas ao número de ocorrências da gravidade da interação em pacientes adultos hospitalizados – Ijuí, RS, Brasil, 2015.

Efeito	Gravidade					N (%)
	Contraindicado	Grave	Moderada	Menor	À ser avaliado	
Depressão respiratória	0	152	30	0	7	189(24,3)
Depressão do SNC	0	82	53	38	10	183(23,5)
Hipotensão	0	38	115	7	0	160(20,6)
Hipoglicemia	0	8	89	0	17	114(14,6)
Efeito Extrapiramidal	75	0	5	0	8	88(11,3)
Convulsão	0	26	0	0	9	35(4,5)
Rabdomiólise	0	9	0	0	0	9(1,2)
Total						778 (100)

A tabela 4 demonstra que a depressão respiratória é o efeito frequente em consequência das interações medicamentosas graves. Já os efeitos extrapiramidais prevalecem no grupo de gravidade contraindicado.

DISCUSSÃO

Neste estudo, evidenciou-se a presença de interações medicamentosas relacionadas ao risco de quedas decorrentes das prescrições médicas realizadas nas Unidades de Internação Clínica e Cirúrgica. Das três quedas que ocorreram durante o período da coleta de dados verificou-se que entre os fatores de risco estiveram presentes interações medicamentosas potencializadoras do risco de quedas.

Todas as classes de medicamentos do sistema cardiovascular obtiveram associação com o risco elevado de queda. Contudo, demonstrou comprovação estatística a associação do risco elevado de quedas com bloqueadores de canais de cálcio, agentes beta bloqueadores e diuréticos.

Medicamentos utilizados no sistema cardiovascular são mencionados em estudo relacionado ao risco de quedas⁽¹¹⁾. A atenção com relação a esta classe de medicamentos inclui a ocorrência de hipotensão, fraqueza muscular e urgência em micção⁽¹²⁾.

Os pacientes utilizavam 2 ou 3 classes de medicamentos e estes resultados são semelhantes aos de outras pesquisas^(9, 19). A combinação do uso da Escala de Morse e o reconhecimento de interações que potencializam o risco de quedas podem auxiliar no planejamento de ações preventivas de quedas.

Pesquisa com o objetivo de avaliar o grau de reprodutibilidade da Escala de Morse em contexto hospitalar e analisar a sua validade por meio das correlações com outros instrumentos de medida, constatou que 30% (60) dos pacientes estavam medicados com dois fármacos e 27,5% (55) com um fármaco associado ao risco de queda⁽¹⁸⁾. Ademais, outro estudo demonstrou que além dos itens que compõem a Escala de Morse e resultam em risco, este pode ser potencializado pela ação de fatores, neste caso as medicações. Embora a utilização simultânea de múltiplos medicamentos, muitas vezes aumenta a eficácia terapêutica, certas combinações podem incorrer em prejuízo ao paciente⁽²¹⁾.

Dos medicamentos que atuam no SNC a maioria dos pacientes com elevado risco de quedas utilizaram antiparkinsonianos, psicoanalépticos e antiepiléticos. Neste estudo 21 pacientes fizeram uso de antiparkinsonianos, contudo evidenciou-se que destes, 16 apresentavam risco elevado para quedas. Ao associarmos as informações é possível inferir que drogas antiparkinsonianas são potencializadoras do risco de quedas, uma vez que podem causar sonolência, tontura, fraqueza e distúrbios da marcha⁽¹⁹⁾.

Ainda, pesquisa com o objetivo de explorar a associação entre medicamentos e risco de quedas em pacientes hospitalizados sugeriu que pacientes idosos que utilizam em seu tratamento medicações psicotrópicas (antidepressivos ou/e analgesia com opióide) devem ser monitorados quanto ao risco de queda diariamente nos três primeiros dias de utilização⁽⁹⁾. Psicoanalépticos alteram as funções cognitivas como atenção, memória, sonolência e orientação, importantes para o controle do equilíbrio. Medicação psicotrópica com seus efeitos colaterais podem contribuir para quedas⁽²²⁾. Estudos associam o uso de psicotrópicos e antidepressivos (psicoanalépticos) como causa de sonolência, tontura, fraqueza e depressão do SNC o que, conseqüentemente, leva a distúrbios da marcha e quedas, assim como os diuréticos^(21,23).

Estudo desenvolvido no ambiente hospitalar, analisou 349 notificações de quedas concluiu que o uso de medicamentos antiparkinsonianos, psicolépticos e anti-hipertensivos estão associado à ocorrência de queda⁽²⁴⁻²⁵⁾. Dados dos referidos estudos vem ao encontro deste ao evidenciar as referidas classes de medicamentos como potencializadoras de quedas. Estes dados também foram evidenciados em pesquisa com o objetivo de rever na literatura, que identificou e sintetizou evidências de fatores de risco de quedas de pacientes geriátricos. Identificou vários fatores intrínsecos e extrínsecos de risco para quedas, entre eles os antiepiléticos⁽²⁴⁾.

Quanto às drogas utilizadas no controle do DM, mantiveram relação com o risco elevado e moderado de quedas. Estudo mencionou que antidiabéticos orais prescritos potencializam três vezes mais as quedas⁽⁹⁾. O principal efeito dos antidiabéticos é que podem resultar em hipoglicemia. Pacientes com episódios de hipoglicemia tiveram probabilidade de fraturas relacionadas a queda maior do que os que não apresentaram hipoglicemia⁽²⁷⁾.

A interação entre tramadol e morfina foi a mais frequente dentre as interações graves. O efeito da associação simultânea desses dois fármacos pode resultar em depressão respiratória, o que aumenta a possibilidade de queda⁽²⁸⁾. Pacientes com prescrição de tramadol devem ter seu risco de quedas avaliado diariamente, desse modo, os resultados reforçam a associação entre quedas e sua recorrência ao uso deste fármaco⁽⁹⁾.

Ainda, as interações contraindicadas deveriam ser evitadas ao máximo, contudo elas ainda continuam presentes como é o caso do uso simultâneo de metoclopramida e citalopram que pode aumentar o risco de reações extrapiramidais⁽⁷⁾.

Em meio aos efeitos adversos comuns relacionados a várias drogas, os sintomas de reação extrapiramidal estão entre os de maior frequência e gravidade. A atividade motora é regulada pelo sistema extrapiramidal e modulada por neurotransmissores, assim, são efeitos adversos mais comuns as reações distônicas que caracterizam-se por contrações musculares que produzem movimentos repetitivos de torção, espasmos ou posturas anormais. As manifestações clínicas variam de acordo com o grupo muscular envolvido⁽²⁹⁾. Assim, é possível afirmar que as reações extrapiramidais potencializam o risco de queda pela forma como é desencadeada.

Embora nem todas as interações medicamentosas possam ser prevenidas, a propagação do conhecimento entre os profissionais de saúde, por meio do profissional farmacêutico, quanto aos principais fatores de risco de interações medicamentosas, constitui um dos principais instrumentos de prevenção das interações medicamentosas⁽³⁰⁾. Faz-se necessária a identificação do paciente e seu acompanhamento diferenciado por uma equipe atuante no processo de prescrição médica. Este processo envolve desde o médico na prescrição, a enfermagem no aprazamento, o farmacêutico que à revisa, os auxiliares de farmácia que dispensam as medicações e novamente a enfermagem que finaliza com a administração da medicação no paciente. Durante todas estas etapas o paciente permanece sob o cuidado da equipe e da família.

Dentre as limitações do estudo, ressalta-se que os dados foram coletados em um único momento durante a hospitalização. Além disso, alterações no estado de saúde dos pacientes durante a hospitalização não foram acompanhados pelo estudo o que pode ter alterado o risco de quedas durante a internação. É possível, também, que alguns dos medicamentos prescritos não tenham sido efetivamente administrados aos paciente por estas medicações serem administradas quando necessário.

CONCLUSÃO

Este estudo é importante para a enfermagem na medida em que possibilita o conhecimento sobre as principais interações medicamentosas, reações adversas e sua associação com o risco de queda, possibilitando assim a formulação de ações centradas na atenção e no cuidado ao paciente.

É possível identificar o paciente internado no ambiente hospitalar mais suscetível a quedas em função do uso de medicamentos que compõem o seu plano terapêutico e dos fatores de risco. As reflexões realizadas permitem orientar os profissionais de saúde para elevar sua atenção sobre o risco de queda e sua potencialização frente à interação medicamentosa.

Uma equipe de saúde que esteja preparada para a detecção de interações medicamentosas que potencializam o risco de quedas pode melhorar a qualidade e a segurança dos cuidados de saúde. Importante ressaltar que além do monitoramento, educação e conscientização de profissionais e cuidadores que atuam em hospitais faz-se importantes a detecção de interações medicamentosas.

Salutar a preocupação com a presença de mais de uma interação medicamentosa na mesma prescrição, assim são necessárias intervenções mesmo sem a presença de manifestação clínica imediata, pois diminuir o número de combinações de drogas potencialmente prejudiciais e relacionadas aos fatores de risco para quedas são ações que elevam a segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). World Alliance for Patient Safety. Summary of the evidence on patient safety: implications for research. 2008. Available from: http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_en.pdf
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília: 2013.
3. Chianca TCM, Andrade CR, Albuquerque J, Wenceslau LCC, Tadeu LFR, Macieira TGR, et al. Prevalência de quedas em idosos cadastrados em um Centro de Saúde de Belo Horizonte-MG. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2013 abr [cited 2016 jan 24]; 66(2): 234-40. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000200013&lng=en

4. Lovallo C, Rolandi S, Rossetti AM, Lusignani M. Accidental falls in hospital inpatients: evaluation of sensitivity and specificity of two risk assessment tools. *J. adv. nurs.* [Internet]. 2010 [citado 2016 jan 16];66(3):690-6. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2009.05231.x/abstract;jsessionid=A6D80E821B756771C6E35647EA290149.f02t03>
5. Santos SSC, Silva ME, Pinho LB, Gautério DP, Pelzer MT, Silveira R. Risco de quedas em idosos: revisão integrativa pelo diagnóstico da North American Nursing Diagnosis Association. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2012 [cited 2016 Jan 08];46(5):1227-36. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342012000500027&script=sci_arttext
6. Egger SS, Drewe J, Schlienger RG. Potential drug-drug interactions in the medication of medical patients at hospital discharge. *Eur. j. clin. Pharmacol* [Internet]. 2003 [cited 2016 Jan 24];58(11):773-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12634985>
7. Cedraz KN, Santos Junior MC. Identificação e caracterização de interações medicamentosas em prescrições médicas da unidade de terapia intensiva de um hospital público da cidade de Feira de Santana, BA. *Rev Soc Bras Clin Méd.* [Internet]. 2014 [cited 2016 jan 24];12(2):1-7. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2014/v12n2/a4178>
8. National Patient Safety Foundation. Key Facts About Patient Safety. 2013. Available from: <http://www.npsf.org/for-patients-consumers/patients-and-consumers-key-factsabout-patient-safety/#Fal>
9. Costa-Dias MJ, Oliveira AS, Martins T, Araújo F, Santos AS, Moreira CN, et al. Medication fall risk in old hospitalized patients: A retrospective study. *Nurse educ. today* [Internet]. 2014 [cited 2016 Jan 24];34(2):171-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23769987>
10. Secoli SR. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Rev. bras. enferm.* [Internet]. 2010 fev [cited 2015 Dec 29];63(1):136-40. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000100023&lng=en.%20http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000100023
11. Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, Patel B, Marin J, Khan KM, et al. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Arch intern med* [Internet]. 2009 Nov [cited 2016 Jan 06];169(21):1952-60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19933955>
12. Ferreira Neto CJ, Rocha AS, Schmidt L, Almeida FP, Dutra JC, Rocha MD. Risk assessment of patient falls while taking medications ordered in a teaching hospital. *Rev.*

- bras. enferm. [Internet]. 2015 [cited 2016 Jan 24]; 68(2): 278-83. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000200305&lng=en&nrm=iso&tlng=en
13. Severo IM, Almeida M de A, Kuchenbecker R, Vieira DFVB, Weschenfelder ME, Pinto LRC et al. Fatores de risco para quedas em pacientes adultos hospitalizados: revisão integrativa. Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2014 June [cited 2016 Apr 01];48(3):540-54. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342014000300540&lng=en.
 14. Remor Carine Peres, Cruz Carla Barroca, Urbanetto Janete de Souza. Análise dos fatores de risco para queda de adultos nas primeiras 48 horas de hospitalização. Análise dos fatores de risco para queda de adultos nas primeiras 48 horas de hospitalização. Rev. Gaúcha Enferm. [Internet]. 2014 Dec [cited 2016 Apr 11]; 35(4):28-34. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472014000400028&lng=en
 15. Morse JM, Black C, Oberle K, Donahue P. A prospective study to identify the fall-prone patient. Soc. sci. med. [Internet]. 1989 [cited 2016 Jan 08];28(1):81-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2928815>
 16. Morse JM. Preventing patient falls: establishing a falls intervention program. 2nd ed. New York: Springer; 2009.
 17. World Health Organization (WHO). The Anatomical Therapeutic Chemical Classification System with Defined Daily Doses (ATC/DDD) [Internet]. 2003 [cited 2013 May 10]. Available from: <http://www.who.int/classifications/atcd%20dd/en/>
 18. Porto CC, Porto AL, Jacomini LCL, Silva TM. Interação medicamentosa. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. Einstein (São Paulo) [Internet]. 2013 [cited 2016 Jan 18];1(4):462-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082013000400010
 19. Teixeira JJV, Crozatti MTL, Santos CA, Romano-Lieber NC. Potential drug-drug interactions in prescriptions to patients over 45 years of age in primary care, Southern Brazil. PLoS ONE. [Internet]. 2012 [cited 2016 Jan 07];7(10):e47062. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3468464/>
 20. Costa-Dias MJM da, Ferreira PL, Oliveira AS. Adaptação cultural e linguística e validação da Escala de Quedas de Morse. Referência. [Internet]. 2014 [cited 2016 Jan 04];5(2):7-17. Available from: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIVn2/serIVn2a02.pdf>

21. Paiva MCMS, Paiva SAR, Berti HW, Campana AO. Caracterização das quedas de pacientes segundo notificação em boletins de eventos adversos. Rev. Esc. Enferm. USP. [Internet]. 2010 Mar [cited 2016 Jan 01];44(1):134-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000100019&lng=en
22. National Health Services. National Patient Safety Agency. The third report from the patient safety observator: slips, trips and falls in hospital [Internet]. London (UK): NHS; 2007 [cited 2016 Jan 04]. Available from: <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/getresource.axd?AssetID=61390&type=full>
23. Titler MG, Shever LL, Kanak MF, Picone DM, Qin R. Factors associated with falls during hospitalization in an older adult population. Res Theory Nurs Pract. 2011 [cited 2016 Jan 24];25(2):127-48. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21696092>
24. Shuto H, Imakyure O, Matsumoto J, Egawa T, Jiang Y, Hirakawa M, et al. Medication use as a risk factor for inpatient falls in an acute care hospital: a case-crossover study. Br. j. clin. Pharmacol [Internet]. 2010 May [cited 2016 Jan 15];69(5):535-42. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2856055/>
25. Abreu HC de A, Reiners AAO, Azevedo RC de S, Silva AMC da, Abreu DR de OM, Oliveira AD de. Incidence and predicting factors of falls of older inpatients. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2015 [citado 2016 Mar 08]; 49. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100303&lng=pt
26. Vieira ER, Freund-Heritage R, Costa BR. Risk factors for geriatric patient falls in rehabilitation hospital settings: a systematic review. Clin Rehabil. [Internet]. 2011 [cited 2016 jan 24];25(9):788-99. Available from: <http://cre.sagepub.com/cgi/pmidlookup?view=long&pmid=21504956>
27. Johnston SS, Conner C, Aagren M, Ruiz K, Bouchard J. Association between hypoglycaemic events and fall-related fractures in medicare-covered patients with type 2 diabetes. Diabetes Obes Metab [Internet]. 2012 Jul [updated 2015 Mar 16; cited 2012 Sep 22];14(7):634-43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22335246>
28. DePriest AZ , Puet BL , Holt AC , Roberts A , Cone EJ . Metabolism and Disposition of Prescription Opioids: A Review. Forensic Sci Rev. [Internet]. 2015 Jul [cited 2016 Jan 24];27(2):115-45. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26227254>
29. Barreira ER, Magaldi RB. Distonia aguda relacionada ao uso de bromoprida em pacientes pediátricos. Rev Paul Pediatr [Internet]. 2009 [cited 2016 Jan 09]; 27(1): 110–4. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n1/17.pdf>

30. Neves C, Colet C. Perfil de uso de antimicrobianos e suas interações medicamentosas em uma UTI adulto do Rio Grande do Sul. *Rev. epidemiol. controle infecç.* [Internet] 2015 [cited 2016 Jan 05];5(1):14-20. Available from: <http://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/5393>

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo permitiram concluir que os tipos de internação que apresentaram risco elevado para quedas foram a internação clínica neurológicos e cirúrgica traumatológicos. Pacientes com HAS estiveram em maior prevalência no estudo, contudo pacientes com DM possuíam risco elevado de quedas em maior incidência.

Os pacientes que apresentaram fatores de risco intrínsecos como dificuldade auditiva, vertigens, medo de cair e dificuldade visual possuíam prevalente risco elevado para quedas. Dos fatores de risco extrínsecos o uso de tapetes não foi associado ao risco de quedas.

Foram relacionados com o risco elevado de quedas as classes de medicamentos antiparkinsonianos (76,2%), bloqueadores de canais de cálcio (57,1%), agentes beta bloqueadores (56,3%), diuréticos (50,9%), psicoanalépticos (51,3%), medicamentos do diabetes mellitus (49,1%) e antiépiléticos (46,6%). Dos pacientes estudados 51,6% utilizava 2 ou 3 classes de medicamentos potencializadoras do risco de queda.

Na análise das interações medicamentosas, aquelas consideradas com graves ocorreram entre tramadol e morfina e as com gravidade contraindicadas ocorreram entre metoclopramida e citalopram. Depressão respiratória e extrapiramidais foram riscos potenciais mais prevalentes.

Com base nestes dados é possível desenvolver uma gestão adequada do paciente por meio da estratificação dos fatores de risco relacionados a quedas, bem como a implantação de medidas que contribuam para a prevenção de quedas no futuro.

Os resultados contribuem para a identificação de pacientes, internados no ambiente hospitalar, mais suscetível a quedas em função dos medicamentos que compõem o seu plano terapêutico e dos fatores de risco que os cercam. As reflexões realizadas permitem orientar os profissionais de saúde para elevar sua atenção sobre o risco de queda e sua potencialização frente à interação medicamentosa visando a segurança do paciente.

O diagnóstico realizado por meio desta pesquisa possibilita que outros estudos possam ser elaborados desde a continuidade das avaliações durante o período de internação para a obtenção de resultados do risco de quedas em diferentes períodos da internação. Outro aspecto interessante a ser investigado é o impacto da educação em saúde direcionada ao paciente com vistas a prevenção de quedas.

REFERÊNCIAS

- ABREU, H.C. de A. et al. Incidence and predicting factors of falls of older inpatients. **Rev. Saúde Pública.** v.49, n.37, p.1-9, 2015.
- BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTROM, T. Basic epidemiology 2.ed. Geneva: WHO Press, **World Health Organization.** 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Anexo I: protocolo prevenção de quedas. Brasília: **Ministério da Saúde**, Anvisa, Fio Cruz. 2013.
- CHIANCA, T.C.M. et al. Prevalência de quedas em idosos cadastrados em um Centro de Saúde de Belo Horizonte-MG. **Rev. bras. enferm.** v.66, n.2, p.234-240, 2013.
- COSTA-DIAS, M.J.M. da; FERREIRA, P.L.; OLIVEIRA, A.S. Adaptação cultural e linguística e validação da Escala de Quedas de Morse. **Referência**, v.5, n.2, p.7-17, 2014.
- CORREA, A.D. et al. Implantação de um protocolo para gerenciamento de quedas em hospital: resultados de quatro anos de seguimento. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v.46, n.1, p. 67-74, 2012.
- DEANDREA, S. et al. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. **Epidemiol.(Baltimore)**., v.21, n.5, p.658-668, 2010.
- FERREIRA NETO, C.J.B. et al. Avaliação dos riscos de queda de pacientes em uso de medicamentos prescritos em hospital universitário. **Rev. bras. enferm.** v.68, n.2, p.305-310, 2015.
- HAYAKAWA, T. et al. Risk factors of falls in inpatients and their practical use in identifying high-risk persons at admission: Fukushima Medical University Hospital cohort study. **BMJ open.** v.1, n.4, 2014.
- LORRAINE, C.M. et al. Is It Possible to Identify Risks for Injurious Falls in Hospitalized Patients? **Jt. Comm. j. qual. patient. saf.** v.38, n.9, p.408-413, 2012.
- LOVALLO, C. et al. Accidental falls in hospital inpatients: evaluation of sensitivity and specificity of two risk assessment tools. **J. adv. nurs.** v.66, n.3, p.690-696, 2010.

LUZIA, M. de F.; VICTOR, M.A. de G.; LUCENA, A. de F. Nursing diagnosis risk for falls: prevalence and clinical profile of hospitalized patients. **Rev. latinoam. enferm. (Online)**. v.22, n.2, p.262-268, 2014.

MORSE, J.M. Preventing patient falls: establishing a falls intervention program. 2nd ed. New York: Springer; 2009.

PAULA, F. de L. et al. Perfil de idosos com internação por quedas nos hospitais públicos de Niterói (RJ). **Rev. bras. epidemiol.** v.13, n.4, p.587-595, 2010.

REMOR, C.P.; CRUZ, C.B.; URBANETTO, J. de S. Análise dos fatores de risco para queda de adultos nas primeiras 48 horas de hospitalização. **Rev. Gaúcha Enferm.** v.35, n.4, p.28-34, 2014.

ROCHA, F.L.R.; MARZIALE, M.H.P. Prevenção de quedas em pacientes hospitalizados: cuidado de enfermagem. **Acta paul. enferm.** v.14, n.1, p.62-71, 2001.

RUNCIMAN, W. et al. Towards an International Classification for Patient Safety: key concepts and terms. **Int. j. qual. health care.** v.21, n.1, p.18-26, 2009.

SECOLI, S.R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Rev. bras. enferm.** v.63, n.1, p.136-140, 2010.

SEVERO, I.M. et al. Fatores de risco para quedas em pacientes adultos hospitalizados: revisão integrativa. **Rev. Esc. Enferm. USP.** v.48, n.3, p.540-554, 2014.

SHUTO, H. et al. Medication use as a risk factor for inpatient falls in an acute care hospital: a case-crossover study. **Br. j. clin. pharmacol.** v.69, n.5, p.535-542, 2010.

TANAKA, B. et al. Incidence and risk factors of hospital falls on long-term care wards in Japan. **J. evaluat. clinical pract.** v.18, n.1, p.572-577, 2012.

TEIXEIRA, T.C.A.; CASSIANI, S.H.B. Análise de causa raiz de acidentes por quedas e erros de medicação em hospital. **Acta paul. enferm.** v.27, n.2, p.100-107, 2014.

URBANETTO, J. de S.; MAGNAGO, T.S.B. de S. Segurança do paciente: algumas reflexões. **Rev. enferm. UFSM.** v.4, n.3, 2014.

USA. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Injury Prevention and Control. Falls among older adults: an overview. Atlanta, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO global report on falls prevention in older age. Geneva, 2007.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) Senhor (a)

Estamos desenvolvendo a pesquisa “**FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE QUEDAS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS**”.

Este trabalho é fruto de estudos de pós-graduação *stricto sensu* em Atenção Integral à Saúde na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI / Universidade de Cruz Alta UNICRUZ.

Este é um convite para você participar desta pesquisa e cabe a você decidir se quer participar. Se estiver interessado em participar, você deve ler este termo (ou alguém deve ler para você. Se você decidir participar desta pesquisa, você deve rubricar (fazer uma assinatura abreviada) em todas as páginas e assinar a última para mostrar que concorda em participar da pesquisa. Você e/ou seu representante legal (quando apropriado) e os pesquisadores deverão rubricar e assinar as duas vias deste documento e você ficará com uma via. A outra via ficará com o pesquisador responsável por um período de cinco anos e após será incinerada.

Esta pesquisa se justifica pela necessidade de associar a Escala de Morse a outros fatores nela não destacados como fatores ambientais e terapêuticos.

O objetivo desta pesquisa é analisar os fatores associados ao risco de queda de acordo com a Escala de Morse em pacientes adultos internados em hospital privado.

A metodologia utilizada para a realização da pesquisa é de abordagem quantitativa, descritiva, de delineamento transversal. A participação no estudo poderá acarretar risco mínimo devido ao desconforto ao ser observado e ao responder o instrumento de pesquisa. Caso ocorra o sujeito poderá interromper a participação, sem quaisquer danos. A pesquisa possui como benefícios a oportunidade de proporcionar a aquisição de um maior conhecimento quanto aos fatores de risco de quedas em pacientes hospitalizados, o desfecho do estudo aprofundará o conhecimento acerca do estado de saúde geral dessa população no que diz respeito ao estado clínico e sua evolução, bem como agregará às pesquisas já realizadas pela comunidade científica sobre esta população. Os resultados encontrados na pesquisa poderão ser utilizados pelos profissionais e pela instituição para a prática de estratégias e programas que minimizem o risco de quedas entre os pacientes na instituição.

Esta pesquisa será feita por meio de avaliação do paciente. Para avaliação será utilizado um questionário específico construído para esta pesquisa com objetivo de coletar dados referente a identificação e aspectos gerais, e a investigação dos fatores associados ao risco de quedas. As

medicações de uso do paciente e dados complementares que não forem adquiridas junto ao paciente serão investigadas no prontuário. Na avaliação do paciente também será aplicada a Escala de Morse traduzida e adaptada para o português. Esta escala compreende seis tópicos: histórico de queda, diagnóstico secundário, auxílio na deambulação, terapia endovenosa/dispositivo endovenoso salinizado ou heparinizado, marcha e estado mental. Cada tópico desta escala possui pontuações diferentes entre eles, que será conferida a cada paciente, podendo variar entre 0 e 125 pontos. A classificação ocorre de acordo com a pontuação. De 0 e 24 pontos indica baixo risco de cair durante a hospitalização; entre 25 e 44 pontos indica moderado risco de queda; 45 pontos ou mais indica elevado risco de queda (MORSE et al., 1989; MORSE, 2009). No caso de ocorrência de queda será realizada uma busca de dados relativos aos motivos de queda, como causa, complicações e desfecho clínico e o turno que ocorreu. Os pacientes serão avaliados nas primeiras 24 horas de internação, cujos dados, posteriormente, serão transcritos e analisados. O arquivo dos dados serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa, podendo você ter acesso as suas informações e realizar qualquer modificação no seu conteúdo, se julgar necessário.

Todos os documentos ficarão sob a responsabilidade da pesquisadora principal, por um período de cinco anos e após serão deletadas e/ou incineradas.

Nós pesquisadores garantimos o que seu anonimato está assegurado e as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados a este projeto de pesquisa.

Você tem liberdade para recusar-se a participar da pesquisa, ou desistir dela a qualquer momento sem que haja constrangimento, podendo você solicitar que as informações sejam desconsideradas no estudo.

Mesmo participando da pesquisa poderá recusar-se a responder as perguntas ou a quaisquer outros procedimentos que ocasionem constrangimento de qualquer natureza.

Está garantido que você não terá nenhum tipo de despesa financeira durante o desenvolvimento da pesquisa, como também, não será disponibilizada nenhuma compensação financeira.

Eu, Prof. Dra Eliane Roseli Winkelmann, bem como Vivian Lemes Lobo Bittencourt (orientanda) assumimos toda e qualquer responsabilidade no decorrer da investigação e garantimos que as informações somente serão utilizadas para esta pesquisa, podendo os resultados vir a ser publicados.

Se houver dúvidas quanto à sua participação poderá pedir esclarecimento a qualquer um de nós, nos endereços e telefones abaixo:

Nome: Prof. Dra Eliane Roseli Winkelmann

Rua: Rodovia RS155 Km 06 – Povoado Santana

Telefone: (55) 9922-4402

Email: elianew@unijui.edu.br

Nome: Vivian Lemes Lobo Bittencourt

Rua: Germano Giessler, 78 – Hammastron – Ijuí RS

Telefone: (55) 9167-6312

Email: vivillobo@hotmail.com

Ou ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIJUI - Rua do Comércio, 3.000 - Prédio da Biblioteca - Caixa Postal 560 - Bairro Universitário - Ijuí/RS - 98700-000. Fone (55) 3332-0301, e-mail: cep@unijui.edu.br.

Eu, _____, CPF _____, ciente das informações recebidas concordo em participar de forma voluntária da pesquisa, autorizando-os a utilizarem as informações por mim concedidas e/ou os resultados alcançados.

Assinatura do entrevistado



Impressão dactiloscópica

Prof. Dra. Eliane Roseli Winkelmann/orientadora

CPF 903.481.760-15

Vivian Lemes Lobo Bittencourt/orientanda

CPF 008.302.120-51

Data: Ijuí/RS, ____/____/____

Apêndice 2 – Instrumento para coleta de dados – Escala de Morse

<i>Morse Fall Scale - Versão original</i> ¹³	<i>Morse Fall Scale Traduzida e Adaptada para o Português do Brasil</i>	Pontos
1. History of falling	1. Histórico de quedas	
<i>No</i>	Não	0
<i>Yes</i>	Sim	25
2. Secondary diagnosis	2. Diagnóstico Secundário	
<i>No</i>	Não	0
<i>Yes</i>	Sim	15
3. Ambulatory aid	3. Auxílio na deambulação	
<i>None/Bed read/Nurse assist</i>	Nenhum/Acamado/Auxiliado por Profissional da Saúde	0
<i>Crutches/Cane/Walker</i>	Muletas/Bengala/Andador	15
<i>Furniture</i>	Mobiliário/Parede	30
4. Intravenous Therapy/Heparin lock	4. Terapia Endovenosa/dispositivo endovenoso salinizado ou heparinizado	
<i>No</i>	Não	0
<i>Yes</i>	Sim	20
5. Gait	5. Marcha	
<i>Normal/Bed rest/Wheelchair</i>	Normal/Sem deambulação, Acamado, Cadeira de Rodas	0
<i>Weak</i>	Fraca	10
<i>Impaired</i>	Comprometida/Cambaleante	20
6. Mental status	6. Estado Mental	
<i>Oriented to own ability</i>	Orientado/capaz quanto a sua capacidade/limitação	0
<i>Overestimates/forgets limitations</i>	Superestima capacidade/Esquece limitações	15

Apêndice 3 – Instrumento para coleta de dados gerais

Data de Início da Avaliação/ Internação: ____/____/____	Ocorrência de quedas durante a internação: (1) sim* (2) não
Tempo de tratamento hospitalar: _____	6. Data desfecho: : ____/____/____ (1) alta (2) óbito (3) Transferênc

PARTE I – IDENTIFICAÇÃO E ASPECTOS GERAIS:

1. Paciente: _____		2. Prontuário: _____		3. Leito: _____	
4. Idade: ____ anos		5. Sexo: (1) M (2) F			
7. Motivo da Internação: _____					
8. Escolaridade: (1) Não Alfabetizado (2) Fundamental Incompleto (3) Fundamental Completo (4) Médio Incompleto (5) Médio Completo (6) Superior Incompleto (7) Ensino Superior Completo (8) Pós-graduação		9. CIDADE: _____		11. Estado civil: (1) Casado (2) Solteiro (3) Viúvo (4) Separado (5) União Estável (6) Divorciado (7) _____	
		10. Raça: (1) Branco (2) Negro (3) Pardo _____			
		12. Peso: _____ 13. Altura: _____			
		14. Circunferência abdominal: _____			
15. Internação Clínica (1) Sim (2) Não (1) RESP. (2) NEURO (3) GASTROINTESTINAL. (4) CARDIO. (5) URIN/RENAL (6) TRAUM AT. (7) OUTRO _____ (8) NEOPLASIAS		16. Internação Cirúrgica (1) Sim (2) Não (1) GINECO. (2) PLÁSTICA. (3) GASTRO. (4) VASCUL. (5) URIN. (6) TRAUMAT. (7) GERAL (8) OTORRINO (9) OUTRO _____		Patologias associadas: Diabetes Mellitus (1) Sim (2) Não Hipertensão (1) Sim (2) Não Outros: _____ Vertigens (1) Sim (2) Não Osteoporose (1) Sim (2) Não Deficiência visual (1) Usa óculos ou lentes (2) Não (3) Dificuldade sem uso de aparelho Deficiência auditiva (1) Utiliza aparelho auditivo (2) Não (3) Dificuldade sem uso de aparelho Exercício Físico antes da Internação (1) Sim (2) Não _____	
Tabagista (1) Sim (2) Não Uso de Oxigenoterapia (1) Sim (2) Não Uso de SNE/SNG (1) Sim (2) Não Uso de SVD (1) Sim (2) Não Agitação (1) Sim (2) Não Acompanhante (1) Sim (2) Não Medo de cair (1) Sim (2) Não		Ambiente Grades do leito adequadas (1) Sim (2) Não Cama muito alta (1) Sim (2) Não Tapetes no quarto ou banheiro (1) Sim (2) Não Piso escorregadio (1) Sim (2) Não Cadeira com defeito (1) Sim (2) Não Iluminação inadequada (1) Sim (2) Não Obstáculos no caminho ao redor do leito (1) Sim (2) Não			

PARTE II – INVESTIGAÇÃO DOS FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE QUEDAS

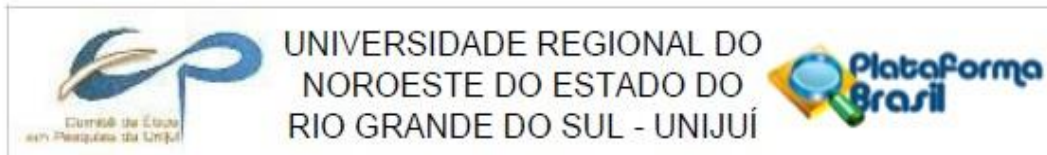
Medicações

C Sistema Cardiovascular	Anti-hipertensivos	Metildopa, cloridrato de hidralazina, nitroprussiato de sódio (Diidratado), duomo (mesilato de doxazosina), Clonidina (atensina), Prazosina.
	Agentes a nível do sistema renina-angiotensina:	Captopril, Enalapril, Losartana potássica (aradois), micardis (telmisartana), valsartana (brasart, diovan), ramipril (naprix), candedartana (atacand).
	Agentes beta bloqueadores	Angipress (atenolol), metoprolol (tartarato), propranolol, Metoprolol (selozok), Propranolol, Esmolol, carvedilol, bisoprolol (concardio, concor).
	Bloqueadores dos canais de cálcio	Besilato de anlodipino (pressat), verapamil...), Nifedipina (hadalat), Nimodipina, Verapamil, diltiazem (cardizem).
	Diuréticos	lasix (furosemida), espironolactona (aldactone), hidroclorotiazida (moduretic), Clortalidona, Manitol, higroton (Clortalidona)
	Terapia Cardíaca	Antiarrítmicos: amiodarona (Ancoron), lidocaína 2% s/vaso constritor, propafenona, Procainamida
N - Sistema nervoso	Psicoléptico: Ansiolíticos e Antipsicóticos	bromazepam, diazepam (valium), lorazepam (lorax), alprazolam, clobazam, Cloxazolam, zolpidem, buspirona, hidroxizina.
	Psicoanalépticos: antidepressivos	Desvenlafaxina (pristiq), paroxetina (pondera, paxil), clomipramine (anafranil), sertralina, citalopram (procimax), amitriptilina, fluoxetina clomipramina, nortriptilina, duloxetina (velija), venlafaxina (alenthus), mirtazapina, donarem (trazodona), tofranil (imipramina), bupropiona, venlafaxina,
	Opióides	Analgésico: tramadol, tramal, morfina, citrato de fentanila (Fentani), Meperidina (fenilpiperidina), petidina (dolantina).
	Psicolépticos: Antipsicóticos	Sulpirida (sulpan), Equilid (sulpirida), carbonato de lítio, ampticil (clorpromazina), quetiapina (quetros), haloperidol (haldol), risperidona Levomepromazina (neozine), melleril (tioridazina), Olanzapina, risperidona, leponex (clozapina, hioscina (escopolamina, buscopan), midazolam (dormonid).
	Antiparkinson:	cloridrato de biperideno (akineton, cinetol), Mantidan (amantadina, alois), pramipexol (sifrol).
	Antiepiléticos: Convulsivantes Benzodiazepínicos	Ácido valpróico, clonazepam (rivotril), carbamazepina (tegretol), gabapentina, fenobarbital (gardenal), lamitor (lamotrigina), hidantal (fenitoína), Vigabatrina, topiramato (amato), pregabalina (lyrica).
	Analgésicos	Analgésico Opióides: tramadol, tramal, morfina, citrato de fentanila (Fentani), Meperidina (fenilpiperidina), petidina (dolantina). Analgésico Não Opióides: Tylenol (paracetamol), ácido acetilsalicílico (somalgim), dipirona sódica (novalgina, magnopirol).
	A Trato metabólico e alimentar	Drogas para constipação Laxativos
Medicamentos usados no Diabetes: Hipoglicemiantes Antidiabéticos		Metformina (glifage), galvus (vildagliptina), glibenclamida, gliclazida, insulina, Glimepirida, januvial

Apêndice 4 - Instrumento para a coleta dos dados geral – Somente para pacientes que sofreram quedas**Nome do paciente:** _____ **Leito:** _____**Data da Queda:** _____**Ocorrência de dano:** (1) Sim (2) Não**Tipo de Dano:** (1) Físico (2) Psicológico (3) Social**Especifique o dano:**_____
_____**Fatores ambientais/pessoais****contributivos:** __________

Relate a ocorrência de queda descrever abaixo: (a ocorrência do incidente, o turno que ocorreu, o dano decorrente e outras informações relevantes)_____

ANEXOS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE QUEDAS EM PACIENTES

Pesquisador: Vivian Lemes Lobo Bittencourt

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 43893615.6.0000.5350

Instituição Proponente: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.078.277

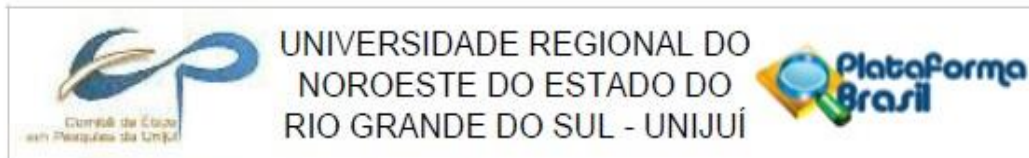
Data da Relatoria: 27/05/2015

Apresentação do Projeto:

Esta pesquisa abordará a temática segurança do paciente hospitalizado e tem como objeto de estudo o risco de quedas em pacientes adultos hospitalizados. Está vinculada ao Grupo de Pesquisa em Atenção Integral à Saúde da Universidade Regional Integrada do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). A hospitalização caracteriza-se por um processo que exige adaptação do paciente no que se refere à estrutura física, rotinas, normas e ao relacionamento com outras pessoas. Somando a estas mudanças do cotidiano que o paciente tinha em seu domicílio, agravos a saúde podem gerar diminuição abrupta da autonomia e da funcionalidade, aspectos nem sempre compreendidos pelo paciente, familiares e profissionais de saúde (REMOR; CRUZ; URBANETTO, 2014). Neste contexto, considerando os riscos existentes na hospitalização, os incidentes de segurança do paciente podem ocorrer e gerar danos que repercutem, muitas vezes, de forma a dificultar ou diminuir a qualidade de vida dos pacientes internados. Discussões com o foco segurança do paciente vêm sendo realizadas mundialmente e no Brasil tornou-se tema prioritário nos últimos anos. Para embasamento inicial é necessário o conhecimento acerca da definição de alguns dos principais termos relacionados à temática.

Define-se segurança do paciente como a "redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde"; incidente como o "evento ou circunstância que

Endereço: Rua do Comércio, 3.000
Bairro: Univeristário **CEP:** 98.700-000
UF: RS **Município:** IJUI
Telefone: (55)3332-0301 **Fax:** (55)3332-0331 **E-mail:** cep@unijui.edu.br



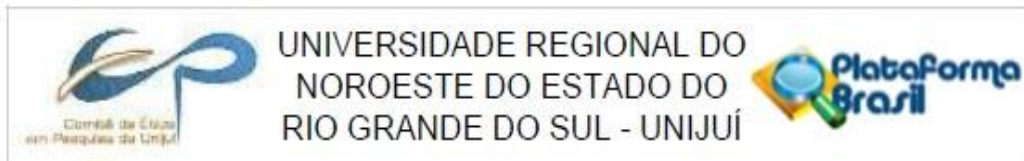
Continuação do Parecer: 1.078.277

poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente" e evento adverso que "é incidente que resulta em dano ao paciente" (RUNCIMAN et al., 2009, p. 19; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013, p. 43). Em 2013 o Ministério da Saúde (MS) publicou a Portaria 529 que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) o que despertou uma atenção maior à temática em nosso país. Essa determinação veio reforçar e evidenciar nas instituições de saúde, aos profissionais e à comunidade a importância de abordar e promover a segurança do paciente, visando focar também a qualificação dos cuidados em todas as instituições de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). Membros do MS prepararam protocolos, com a criação da Portaria nº 529, de 2013, que enfatizam algumas metas internacionalmente estabelecidas para a segurança do paciente. Os protocolos lançados são: Identificação do Paciente, Cirurgia Segura, Prática de Higiene das mãos,

Úlcera por Pressão, Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos e Prevenção de Quedas. Esses protocolos são resultantes de consenso técnico-científico e têm a meta de estabelecer estratégias para a segurança do paciente, devendo ser utilizados em todas as instituições de saúde nacionais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). Dentre as estratégias para redução dos incidentes de segurança, a prevenção de quedas

durante a hospitalização é uma das metas estabelecidas pelo PNSP, sendo definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um evento em que a pessoa "inadvertidamente cai ao solo, chão ou níveis inferiores, excluindo mudança intencional da posição para repouso na mobília, paredes ou outros objetos" (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007). Essa definição de queda é semelhante ao conceito adotado pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) (BUKSMAN, 2008). No ambiente hospitalar a incidência de quedas varia de 1,45 à 12,4 quedas para cada 1000 pacientes/dia, dependendo do hospital e da população de pacientes estudados (PASA, 2014, , CORREA et al., 2012, PAIVA et al., 2010, DYKES et al., 2010, DICCINI; PINHO; SILVA, 2008). Dados de estudos que compõem o Protocolo de prevenção de quedas do MS do Brasil, indicam que a taxa de queda de paciente em hospitais de países subdesenvolvidos variou entre 3 a 5 quedas por 1.000 pacientes-dia e que danos ocorrem em até 50% dos casos (BRASIL, 2013). A instituição hospitalar deste estudo não possui sua incidência de quedas definida. A prevalência de queda de um serviço é um dos indicadores da qualidade dos cuidados prestados e uma das metas internacionais de segurança do paciente. Sendo assim, constitui-se em uma das preocupações das instituições de saúde por ser um evento que ao ocorrer pode gerar complicações como o aumento do tempo de internação, a morbidade, a mortalidade e a elevação dos custos

Endereço: Rua do Comércio, 3.000
 Bairro: Univeristário CEP: 98.700-000
 UF: RS Município: IJUI
 Telefone: (55)3332-0301 Fax: (55)3332-0331 E-mail: cep@unijui.edu.br



Continuação do Parecer: 1.076.277

hospitalares. Além disso, a própria população assistida se questiona quanto à qualidade do atendimento proporcionado pela equipe assistencial e a responsabilidade da instituição em relação ao paciente internado. A queda é um evento multifatorial, o que torna a avaliação do seu risco um processo complexo. Quanto maior o número de fatores de riscos envolvidos, existe maior probabilidade de o indivíduo de cair, o que não descarta a hipótese de que a presença de apenas um fator de risco, com um elevado grau de compromisso, pode também levar a uma queda (PAULA et al, 2010). A maioria das quedas resulta em danos como escoriações e contusões, em 20% a 30% dos casos com lesões moderadas ou graves. Podem ocorrer fraturas do fêmur ou do quadril ou trauma

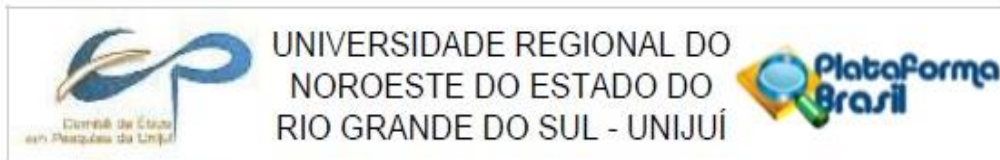
craniano, que causam limitações físicas e incapacidades, bem como o aumento do risco de morte (USA, 2012). Além dos danos físicos, quedas também podem ter repercussões psicológicas, expressas pelo medo de cair novamente e pela perda de confiança na capacidade de andar com segurança, que pode levar a uma redução nas atividades do cotidiano, uma piora do declínio funcional, depressão e isolamento social. O estudo

realizado por Rocha e Marziale (2001) destacou de forma ampla 171 fatores de risco relacionados ao paciente, 54 fatores relacionados ao ambiente, 25 fatores relativos à terapêutica e 22 fatores relacionados à falta de assistência de enfermagem. Atualmente o risco de quedas pode ser monitorado por meio de escalas validadas, como a Escala de Morse. Este é um dos métodos mais utilizados para avaliação do risco de quedas no ambiente hospitalar, nele podem ser avaliados fatores relacionados ao paciente. Esta escala classifica o risco de cair dos pacientes em baixo, moderado ou elevado (URBANETTO

et. al., 2013). Ainda, as quedas são classificadas em: a queda Acidental causada geralmente por fatores ambientais onde o paciente escorrega ou tropeça; a queda Fisiológica Antecipada é a queda que pode ser prevista por meio da classificação da Escala de Morse, definida como previsível, em que o paciente apresenta sinais que indicam a probabilidade de cair; a queda Fisiológica não Antecipada, definida como imprevisível, geralmente associada a eventos clínicos (desmaios, convulsões...). É de extrema importância a diferenciação entre os três tipos de quedas para definição de

estratégias de prevenção para cada tipo com estratégias diferenciadas (MORSE, 2009). As publicações relacionadas ao tema de quedas e a utilização da Escala de Morse são limitadas. O maior percentual destas se deveu em verificar a confiabilidade e sensibilidade da escala, não relacionando os fatores investigados na escala com a ocorrência de quedas. Evidencia-se a necessidade de associar a Escala de Morse a outros

Endereço: Rua do Comércio, 3.000
 Bairro: Univeristário CEP: 98.700-000
 UF: RS Município: IJUI
 Telefone: (55)3332-0301 Fax: (55)3332-0331 E-mail: cep@unijui.edu.br



Continuação do Parecer: 1.078.277

fatores nela não destacados como fatores ambientais e terapêuticos. Assim, este estudo objetiva analisar os fatores associados ao risco de queda em cada classificação de acordo com a Escala de Morse em pacientes adultos internados em hospital privado. A relevância de realizar este estudo nas primeiras 24 horas de internação hospitalar visa identificar precocemente os pacientes que estão mais suscetíveis a ter queda fisiológica

antecipada e outros aspectos que possam ser relevantes e contribuam para construção de estratégias que visem a redução de eventos que possam tornar-se agravos para o paciente. Acredita-se que a realização deste estudo irá estimular novas pesquisas acerca da temática de fatores de risco de quedas, que trará contribuições para os pacientes e em especial à enfermagem, de forma a fornecer subsídios para o planejamento individualizado de intervenções junto ao paciente no ambiente hospitalar. Hipótese: H0: Não há associação entre o número de fatores de risco associados e o risco de queda de pacientes adultos internados em hospital privado. H1: Quanto maior o número de fatores de risco associados maior será o risco de queda de pacientes adultos internados em hospital privado.

Metodologia Proposta: Trata-se de uma pesquisa com abordagem quantitativa, descritiva, de delineamento transversal.

Critério de Inclusão:

Os critérios de inclusão serão pacientes maiores de 18 anos, hospitalizados nas unidades clínicas e cirúrgicas, no período de junho a agosto de 2015 e estar internado a menos de 24 horas.

Critério de Exclusão: Os critérios de exclusão serão pacientes que internarem mais de uma vez no período do estudo e que não aceitem participar do estudo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar os fatores associados ao risco de queda de acordo com a Escala de Morse em pacientes adultos internados em hospital privado.

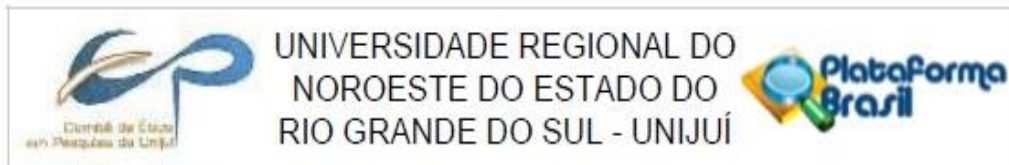
Objetivo Secundário:

- Caracterizar os pacientes adultos hospitalizados quanto à idade, sexo e variáveis clínicas;- Verificar o risco de queda dos pacientes adultos hospitalizados, por meio da Morse Fall Scale traduzida e adaptada transculturalmente para a língua portuguesa;- Identificar o número de quedas e verificar causa, com complicações e desfecho clínico.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: A participação no estudo poderá acarretar risco mínimo devido ao desconforto ao ser

Endereço: Rua do Comércio, 3.000
 Bairro: Univeristário CEP: 98.700-000
 UF: RS Município: IJUÍ
 Telefone: (55)3332-0301 Fax: (55)3332-0331 E-mail: cep@unijui.edu.br



Continuação do Parecer: 1.078.277

observado e ao responder o instrumento de pesquisa. Caso ocorra o sujeito poderá interromper a participação, sem quaisquer danos.

Benefícios:

A pesquisa proporcionará a oportunidade de adquirir um maior conhecimento quanto aos fatores de risco de quedas em pacientes hospitalizados, o desfecho do estudo aprofundará o conhecimento acerca do estado de saúde geral dessa população no que diz respeito ao estado clínico e sua evolução, bem como agregará às pesquisas já realizadas pela comunidade científica sobre esta população. Os resultados encontrados na pesquisa poderão ser utilizados pelos profissionais e pela instituição para a prática de estratégias e programas que minimizem o risco de quedas entre os pacientes na instituição.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O tema proposto é relevante, pois além de estimular novas pesquisas acerca do tema fatores de risco para quedas, contribuirá com a Enfermagem e pacientes quando do planejamento da assistência aos paciente hospitalizados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Contem todos os termos obrigatórios.

Recomendações:

Nenhuma recomendação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma pendência ética.

Situação do Parecer:

Aprovado

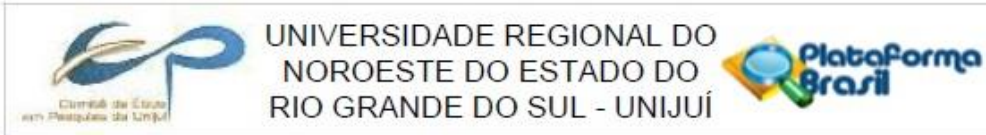
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O Comitê de Ética em Pesquisa da UNIJUI acompanha o parecer do relator.

Endereço: Rua do Comércio, 3.000
 Bairro: Univeristário CEP: 98.700-000
 UF: RS Município: IJUI
 Telefone: (55)3332-0301 Fax: (55)3332-0331 E-mail: cep@unijui.edu.br



Continuação do Parecer: 1.078.277

IJUI, 26 de Maio de 2015

Assinado por:
Anna Paula Bagetti Zeifert
(Coordenador)

ANEXO B - Normas da Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - Reeusp

1 - ORIENTAÇÕES BÁSICAS

A REEUSP aceita artigos inéditos e originais, condena o plágio e o autoplágio. Textos que apresentarem semelhanças com outros já publicados serão excluídos do processo de avaliação.

Nesses casos a Revista adota as orientações do Committee on Publication Ethics - COPE(<http://publicationethics.org/>). Ideias já publicadas devem ser creditadas, em conformidade com as normas de referências.

O conteúdo dos artigos deve agregar **conhecimento e representar um avanço** para a prática, o ensino ou a pesquisa em enfermagem e saúde.

Nas pesquisas envolvendo seres humanos é necessário o envio de cópia da aprovação por um Comitê de Ética reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), segundo as normas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde - CNS ou órgão equivalente no país de origem da pesquisa.

Os manuscritos podem ser submetidos nos idiomas português, inglês e espanhol e destinados exclusivamente à REEUSP, não sendo permitida sua apresentação simultânea a outro periódico, parcial ou integralmente.

A REEUSP possui uma versão eletrônica no idioma inglês. Quando o artigo for aprovado para publicação, a tradução deverá ser providenciada de acordo com as orientações da **Revista**, sendo o custo financeiro de responsabilidade dos autores.

O artigo deve ser submetido online (<http://mc04.manuscriptcentral.com/reeusp-scielo>), acompanhado de carta à Editora Científica informando os motivos pelos quais a REEUSP foi selecionada para a submissão. Adicionalmente, devem ser destacados os avanços e as contribuições do texto frente às publicações recentes já veiculadas sobre a temática.

Os autores devem colocar o nome por extenso, assinar e enviar a Declaração de Responsabilidade e de Cessão de Direitos Autorais (modelo anexo).

2 - PROCESSO DE AVALIAÇÃO

Este processo é realizado em diversas fases, envolvendo a Equipe Técnica (ET), a Editora Científica (EC), as Editoras Associadas (EA) e os pareceristas *ad hoc*.

Para o julgamento do mérito do manuscrito é utilizado o instrumento do sistema *ScholarOne*.

OBS: O anonimato é garantido durante todo o processo de julgamento. Os pareceres entre os revisores e autores podem ser abertos, com a anuência dos envolvidos.

- Fase 1: Análise inicial pela Secretaria da REEUSP, quanto ao cumprimento das normas estabelecidas nas **Instruções aos Autores**. Caso o manuscrito não atenda às normas estabelecidas, será devolvido para correção.
- Fase 2: Uma vez adequado às normas da Revista, o manuscrito é direcionado à Editora Científica (EC);
- Fase 3: A EC avalia a qualidade e o interesse do manuscrito para a REEUSP e encaminha à Editora Associada (EA);
- Fase 4: A EA avalia o manuscrito e o encaminha a dois pareceristas;
- Fase 5: Os pareceristas emitem julgamento do mérito no instrumento disponibilizado pelo sistema *ScholarOne*. Havendo discordância nos pareceres, o manuscrito é encaminhado a um terceiro parecerista;
- Fase 6: A EA, tendo por base os pareceres, toma a decisão editorial (aceitar, revisar ou recusar) e envia à EC;
- Fase 7: A EC, tendo por base os pareceres e a decisão da EA, toma a decisão editorial e dá conhecimento aos autores;
- Fase 8: Em caso de aceite, o manuscrito entra no processo de editoração para publicação;
- Fase 9: Revisão de português, o manuscrito é enviado para uma revisora da língua portuguesa;
- Fase 10: Revisão bibliográfica, o bibliotecário faz a leitura do manuscrito para validar as referências, verificando a sequência das citações no texto e a correlação com a lista final. Elabora a padronização das referências no estilo “Vancouver” e dos descritores de acordo com o DeCS e o MeSH Database.

3 - CATEGORIAS DE PUBLICAÇÕES

a) Artigo original: resultado de pesquisa primária, com metodologia rigorosa, clara, discussão aprofundada e interface com a literatura científica nacional e internacional. Limitado a 15 páginas (incluindo resumos, tabelas, figuras e referências).

b) Revisão sistemática com ou sem meta-análise ou metassíntese: análise de estudos primários, quantitativos ou qualitativos, tendo por finalidade a busca de evidências. Limitado a 25 páginas (incluindo resumos, tabelas, figuras e referências).

c) Estudo teórico: análise de teorias ou métodos que sustentam a ciência da enfermagem ou de áreas correlatas que contribuem para o desenvolvimento do conhecimento em Enfermagem. Limitado a 15 páginas (incluindo resumos, tabelas, figuras e referências).

d) Relato de experiência profissional: estudo de situação de interesse para a atuação de enfermeiros em diferentes áreas, contendo análise de implicações conceituais, descrição de procedimentos com estratégias de intervenção ou evidência metodológica apropriada para a

avaliação da eficácia de um procedimento ou estratégia. Limitado a 15 páginas (incluindo resumos, tabelas, figuras e referências).

e) **Carta à Editora Científica:** destinada a comentários de leitores sobre os trabalhos publicados na Revista, expressando concordância ou discordância sobre o assunto abordado. Limitado a uma página.

4 - ESTRATÉGIAS DE QUALIFICAÇÃO DOS MANUSCRITOS

Relações que podem estabelecer **conflito de interesse**, ou mesmo nos casos em que não ocorra, devem ser esclarecidas.

A REEUSP adota como estratégias de qualificação para a publicação de estudos de pesquisa, tais como as da Organização Mundial da Saúde (OMS), *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* e Enhancing the Quality and Transparency of Health Research (EQUATOR network). Tais estratégias constituem recursos que favorecem o potencial de publicação e sua utilização em referências em pesquisas. A seguir, apresentam-se alguns protocolos internacionais validados a serem utilizados conforme o desenho da pesquisa:

Ensaio clínico: Checklist e Fluxograma CONSORT e identificação de Registros de Ensaio Clínico validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e pelo ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE (www.icmje.org). O número de identificação deve constar do final do abstract.

Revisões sistemáticas e meta-análises: Checklist e Fluxograma PRISMA. Apresentar, sempre que possível, o método de concordância adotado para a análise dos artigos incluídos, por ex., Kappa.

Estudos observacionais em epidemiologia: Checklist STROBE

Estudos qualitativos: <http://intqhc.oxfordjournals.org/content/19/6/349.long>

OBS: Protocolos de outros tipos de estudos são encontrados na rede EQUATOR e no artigo de Larson E, Cortazal M. Publication guidelines: need widespread adoption. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2012;65:239-246.

5 - ESTRUTURA E PREPARO DOS MANUSCRITOS

• **Formato do arquivo:** doc ou docx (MS Word)

Texto: ortografia oficial em folhas A4; espaço entrelinhas de 1,5; fonte Times New Roman, tamanho 12, inclusive nas tabelas. As margens superiores, inferiores e laterais devem ter 2,5 cm.

Página de título (deve conter): Título: máximo de 16 palavras em português, inglês e espanhol, sem abreviaturas e siglas, em negrito, utilizando caixa alta somente no início do título e substantivos próprios. Não devem ser usadas abreviaturas, siglas ou a localização geográfica da pesquisa.

Nomes dos autores: completos e sem abreviações, numerados em algarismos arábicos, com as instituições às quais pertencem, o local, o estado e país.

Autor responsável: indicação do nome, endereço para correspondência, telefone para contato e e-mail. O uso de endereço residencial deve ser evitado.

Manuscrito extraído de dissertação ou tese: indicar por asterisco, em nota de rodapé o título, o ano e a instituição onde foi apresentada.

Resumo: nos idiomas português (*resumo*), inglês (*abstract*) e espanhol (*resumen*), até (1290 caracteres). Deve ser estruturado em: **objetivo, método, resultados e conclusão**. Os ensaios clínicos devem apresentar o número do registro de ensaio clínico ao final como documento anexo ou na carta ao editor.

Descritores: três a seis descritores que identifiquem a temática, acompanhando o idioma dos resumos (português (descritores), inglês (descriptors) e espanhol (descriptores)); separados entre si por ponto e vírgula; extraídos do vocabulário DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), elaborado pela BIREME, ou MeSH (Medical Subject Headings), elaborado pela NLM (National Library of Medicine).

OBS: Os títulos, os resumos e os descritores devem ser repetidos no documento principal (**Main Document**), sem a identificação dos autores.

Conteúdo do texto (Main Document): Introdução, Método, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências, em tópicos distintos. Os **Objetivos** devem ser indicados no final da Introdução.

Introdução: breve definição do problema estudado, justificando sua importância e as lacunas do conhecimento, com base em referências nacionais e internacionais atualizadas.

Objetivo: Estabelecer a questão principal e as hipóteses a serem testadas Método: tipo ou desenho do estudo; população/cenário; critérios de seleção; definição da amostra (se for o caso); fonte, período procedimento de coleta, análise/tratamento dos dados e outros aspectos inerentes ao método. É necessário apresentar em documento anexo o protocolo de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e informar no texto sua condução de acordo com os padrões éticos exigidos.

Resultados: apresentação e descrição somente dos dados encontrados, sem interpretações ou comentários. Para facilitar a compreensão, podem ser acompanhados por tabelas, quadros e figuras. O texto deve complementar ou destacar o que é mais importante, sem repetir os dados das tabelas ou das figuras.

Discussão: deve restringir-se aos dados obtidos e aos resultados alcançados, enfatizando aspectos novos e relevantes observados no estudo e discutindo as concordâncias e as divergências com outras pesquisas já publicadas, nacionais e internacionais. Deve apontar as limitações do estudo e os avanços para a área da enfermagem/saúde.

Conclusão: Deve ser direta, clara e objetiva, em resposta às hipóteses ou aos objetivos, fundamentada nos resultados e na discussão.

Referências: máximo de 30 (exceto em estudos de revisão, a depender da busca e da seleção de inclusão dos estudos). Seguir a proporcionalidade de 80% de artigos de periódicos, no mínimo metade deles citáveis. No máximo de 15% de autocitação dentre os citáveis.

Citações de referências no texto: enumeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, sobrescritos e entre parênteses, sem menção do nome dos autores (exceto os que constituem referencial teórico). Quando forem sequenciais, indicar o primeiro e o último número, separados por hífen. Ex.: (1-4) ; quando intercaladas, deverão ser separados por vírgula, ex.: (1-2,4).

Citações de referências no final do texto: estilo “Vancouver”, disponível no endereço eletrônico (<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine>). Os títulos dos periódicos abreviados de acordo com: List of Journals Indexed for MEDLINE (<http://www.nlm.gov/tsd/serials/lji.html>). Incluir as referências estritamente pertinentes ao assunto abordado, atualizadas (no máximo 5 anos), de abrangência nacional e internacional. Evitar a inclusão de número excessivo de referências na mesma citação. A lista apresentada no final do artigo deve ser numerada de acordo com a sequência em que os autores foram citados no texto.

Obs 1: A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.

Obs 2: Referências de artigos publicados na Revista da Escola de Enfermagem da USP e de outros periódicos brasileiros bilíngues devem ser citadas no idioma inglês.

Depoimentos: frases ou parágrafos ditos pelos sujeitos da pesquisa devem ser citados em itálico, com sua identificação codificada a critério do autor e entre parênteses.

Citações textuais: devem ser descritas entre aspas, sem itálico e na sequência do texto.

Ilustrações: Tabelas, Quadros e Figuras, no máximo de cinco, devem estar inseridas obrigatoriamente no corpo do texto, com informações não repetidas e com títulos informativos e claros, contendo local e ano.

Fotos e Imagens – exclusivamente em P&B, com resolução final de 300 DPI.

Fontes de financiamento: informar o nome das instituições públicas ou privadas que deram apoio financeiro, assistência técnica e outros auxílios.

Errata: após a publicação do artigo, se os autores identificarem a necessidade de uma errata, devem enviá-la imediatamente à Secretaria da Revista por e-mail. O prazo máximo para o envio é de **30 dias**.

Siglas: restrita ao mínimo e somente após terem sido citadas literalmente no texto; não usar em título e resumo.

6 - EXEMPLOS DE CITAÇÕES DE REFERÊNCIAS CONFORME O TIPO DE DOCUMENTO

Modelo de referências

Periódicos

Artigo **padrão**

Allen G. Evidence for practice. AORN J. 2010;92(2):236-41.

Artigo com mais de 6 autores (citar os seis primeiros, seguidos de et al.)

MacNeela P, Clinton G, Place C, Scott A, Treacy P, Hyde A, et al. Psychosocial care in mental health nursing: a think aloud study. J Adv Nurs. 2010;66(6):1297-307.

Artigo cujo autor é uma organização

American Diabetes Association. Diabetes update. Nursing. 2003;Suppl:19-20,24.

Artigo com múltiplas organizações como autor

American Dietetic Association; Dietitians of Canada. Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: nutrition and women's health. J Am Diet Assoc. 2004;104(6):984-1001.

Artigo de autoria pessoal e organizacional

Orchard TJ, Temprosa M, Goldberg R, Haffner S, Ratner R, Marcovina S, et al.; Diabetes Prevention Program Research Group. The effect of metformin and intensive lifestyle intervention on the metabolic syndrome: the Diabetes Prevention Program randomized trial. Ann Intern Med. 2005;142(8):611-9.

Artigo no qual o nome do autor possui designação familiar

King JT Jr, Horowitz MB, Kassam AB, Yonas H, Roberts MS. The short form-12 and the measurement of health status in patients with cerebral aneurysms: performance, validity, and reliability. J Neurosurg. 2005;102(3):489-94.

Oliveira MF, Arcêncio RA, Ruffino-Netto A, Scatena LM, Palha PF, Villa TCS. A porta de entrada para o diagnóstico da tuberculose no Sistema de Saúde de Ribeirão Preto/SP. Rev Esc Enferm USP. 2001;45(4):898-904.

Artigo sem indicação de autoria

Pelvic floor exercise can reduce stress incontinence. Health News. 2005;11(4):11.

Artigo num volume com suplemento

Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. Cad Saúde Pública. 2004;20 Supl 2:S190-8.

Artigo num fascículo com suplemento

Crawford M, Mullan J, Vanderveen T. Technology and safe medication administration. J Infus Nurs. 2005;28(2 Suppl):37-41.

Artigo **num** **volume** **publicado** **em** **partes**
 Abend SM, Kulish N. The psychoanalytic method from an epistemological viewpoint. *Int J Psychoanal.* 2002;83 Pt 2:491-5.

Artigo **num** **fascículo** **publicado** **em** **partes**
 Rilling WS, Drooz A. Multidisciplinary management of hepatocellular carcinoma. *J Vasc Interv Radiol.* 2002;13(9 Pt 2):S259-63.

Artigo **num** **fascículo** **sem** **volume**
 Tom Dwyer AMC. A pesquisa da sociabilidade on-line: três gerações de estudos. *Rev USP.* 2012;(92):100-13.

Artigo **num** **número** **especial**
 Salvetti MG, Pimenta CAM, Braga PE, Corrêa CF. Incapacidade relacionada à dor lombar crônica: prevalência e fatores associados. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(n.esp):16-23.

Artigo **sem** **indicação** **de** **fascículo** **e** **volume**
 Outreach: bringing HIV-positive individuals into care. *HRSA Careaction.* 2002 Jun:1-6.

Artigo **com** **paginação** **em** **algarismos** **romanos**
 Chadwick R, Schuklenk U. The politics of ethical consensus finding. *Bioethics.* 2002;16(2):iii-v.

Artigo **com** **publicação** **de** **errata**
 Altizer L. Strains and sprains. *Orthop Nurs.* 2003;22(6):404-11. Erratum in: *Orthop Nurs.* 2004;23(1):38.

Artigo publicado eletronicamente antes da versão impressa (ahead of print)
 Chen SL, Lee WL, Liang T, Liao IC. Factors associated with gender differences in medication adherence: a longitudinal study. *J Adv Nurs.* 2014 Feb 10. doi: 10.1111/jan.12361. [Epub ahead of print]

Artigo **no** **prelo** **“In** **press”**
 Pereira S, Vianna LAC. Cursos de capacitação em prevenção da violência: o impacto sobre os profissionais do setor da saúde. *Rev Esc Enferm USP.* 2014;48(2). No prelo

Artigo **provido** **de** **DOI**
 Eduardo LP, Egray EY. Estatuto da Criança e do Adolescente: a visão dos trabalhadores sobre sua prática. *Rev Esc Enferm USP.* 2010;44(1):18-24. DOI: 10.1590/S0080-62342010000100003.

Livros

Livro **padrão** **com** **autor** **pessoal**
 Marquis BL, Huston CJ. Administração e liderança em enfermagem: teoria e prática. Porto Alegre: Artmed; 2010.

Eyre HJ, Lange DP, Morris LB. Informed decisions: the complete book of câncer diagnosis, treatment, and recovery. 2nd ed. Atlanta: American Cancer Society; c2005.

Organizador, editor, coordenador como autor
Kurcgant P, coordenadora. Gerenciamento em enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. Instituição como autor Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Acolhimento nas práticas de produção de saúde. 2ª ed. Brasília; 2009.

Capítulo de livro, cujo autor é o mesmo da obra (adaptado)
Moreira A, Oguisso T. Profissionalização da enfermagem brasileira. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. Gênese da profissionalização da enfermagem; p. 23-31.

Capítulo de livro, cujo autor é um colaborador
Kimura M, Ferreira KASL. Avaliação da qualidade de vida em indivíduos com dor. In: Chaves LD, Leão ER, editoras. Dor: 5º sinal vital: reflexões e intervenções de enfermagem. Curitiba: Ed. Maio; 2004. p. 59-73.

Documentos legais (adaptados)

Brasil. Lei n. 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 26 jun. 1986. Seção 1, p. 1.

São Paulo (Estado). Lei n. 10.241, de 17 de março de 1999. Dispõe sobre os direitos dos usuários dos serviços e das ações de saúde no Estado e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 18 mar. 1999. Seção 1, p. 1.

Brasil. Constituição, 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado; 1988.

Documentos eletrônicos

Artigo de periódico

Costa FA, Silva DLA, Rocha VM. The neurological state and cognition of patients after a stroke. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2011 [cited 2011 Nov 28];45(5):1083-8. Available from:http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n5/en_v45n5a08.pdf

Artigo de periódico provido de DOI
Leonello VM, Oliveira MAC. Integralidade do cuidado à saúde como competência educativa do enfermeiro. Rev Bras Enferm [Internet]. 2010 [citado 2010 jul. 10]; 63(3):366-70. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n3pdf> DOI 10.1590/S0034-71672010000300003.

Livro **na** **íntegra**
 Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS. Harrison's online [Internet]. 16th ed. Columbus (OH): McGraw-Hill; c2006 [cited 2006 Nov 20]. Available from: <http://www.accessmedicine.com/resourceTOC.aspx?resourceID=4>

Capítulo **de** **livro**
 Loizzo F, Menthonnex E, Menthonnex P, Filipack VA. A regulação das saídas das unidades móveis de cuidados intensivos na França (SMUR) e no Brasil (UTIM). In: Martinez-Almoyna M, Nitschke CAS, organizadores. Manual de regulação médica dos serviços de atendimento médico de urgência: SAMU [Internet]. Florianópolis; c1999 [citado 2008 nov. 7]. Disponível em: neu.saude.sc.gov.br/arquivos/manual_de_regulacao_medica_de_urgencia.pdf

Documentos **legais** **(adaptados)**
 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 204, de 27 de janeiro de 2007. Regulamenta o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde, na forma de blocos de financiamento, com o respectivo monitoramento e controle [Internet]. Brasília; 2007 [citado 2009 mar. 25]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt0204_29_01_2007.html

Para outros exemplos recomendamos consultar o documento Citing Medicine, adaptado pela NLM para as suas bases de dados e utilizado, atualmente, pelo Uniform Requirements (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/?depth=2>)

Observação: Devem ser evitadas citações de documentos não indexados na literatura científica e de difícil acesso aos leitores, em geral de divulgação circunscrita a uma instituição ou a um evento. Da mesma forma, informações citadas no texto, extraídas de documentos eletrônicos, não mantidos permanentemente em sites, não devem fazer parte da lista de referências. No caso de teses e dissertações, dar preferência para os artigos extraídos destas.

ANEXO C - Normas da Revista Brasileira de Enfermagem - REBEn

Aspectos

gerais

A **REBEn** adota os Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas (*Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*), do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (*International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE*), atualizados em abril de 2010. Esses requisitos, conhecidos como estilo *Vancouver*, estão disponíveis na URL <http://www.icmje.org/urm_main.html>. Os manuscritos de todas as categorias aceitos para submissão à **REBEn** deverão ser preparados da seguinte forma: salvo em arquivo do *Microsoft® Office Word*, com configuração obrigatória das páginas em papel A4 (210x297mm) e margens de 2 cm em todos os lados, fonte *Times New Roman* tamanho 12, espaçamento de 1,5 pt entre linhas, parágrafos com recuo de 1,25 cm; As páginas devem ser numeradas, consecutivamente, até às Referências. O uso de negrito deve se restringir ao título e subtítulos do manuscrito. O itálico será aplicado somente para destacar termos ou expressões relevantes para o objeto do estudo.

Nas citações de autores, *ipsis litteris*, com até três linhas, usar aspas e inseri-las na sequência normal do texto; naquelas com mais de três linhas, destacá-las em novo parágrafo, sem aspas, fonte *Times New Roman* tamanho 11, espaçamento simples entre linhas e recuo de 3 cm da margem esquerda. No caso de fala de depoentes ou sujeitos de pesquisa, o mesmo procedimento deve ser adotado.

As citações de autores no texto devem ser numeradas de forma consecutiva, na ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto. Devem ser utilizados números arábicos, entre parênteses e sobrescritos, sem espaço entre o número da citação e a palavra anterior, e antecedendo a pontuação da frase ou parágrafo [Exemplo: cuidado(5),]. Quando se tratar de citações sequenciais, os números serão separados por um traço [Exemplo: cuidado(1-5)]; quando intercaladas, separados por vírgula [Exemplo: cuidado(1,3,5)]. Não devem ser usadas abreviaturas no título e subtítulos do manuscrito. No texto, usar somente abreviações padronizadas. Na primeira citação, a abreviatura é apresentada entre parênteses, e os termos a que corresponde devem precedê-la. As notas de rodapé deverão ser restritas ao mínimo indispensável, não sendo aceitas notas de fim nos manuscritos. As ilustrações (tabelas, quadros e figuras, como fotografias, desenhos, gráficos, etc.) serão numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos, na ordem em que forem inseridas no texto, não podendo ultrapassar o número de cinco. Qualquer que seja o tipo de ilustração, sua identificação aparece na parte superior, precedida da

palavra designativa (desenho, esquema, fluxograma, fotografia, gráfico, mapa, organograma, planta, quadro, retrato, figura, imagem, entre outros), seguida do número de ordem de sua ocorrência no texto, em algarismos arábicos, travessão e do respectivo título (Ex.: Tabela 1 – título). Após a ilustração, na parte inferior, indicar a fonte consultada, legenda, notas e outras informações necessárias à sua compreensão, se houver (ver: ABNT NBR 14724 / 2011 - Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos — Apresentação). As tabelas devem ser padronizadas conforme recomendações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Normas de apresentação tabular. 3.ed. Rio de Janeiro, 1993, disponíveis em <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>>.

O(s) autor(es) do manuscrito submetido à **REBEn** deve(m) providenciar a autorização, por escrito, para uso de ilustrações extraídas de trabalhos previamente publicados.

Estrutura do texto

Os artigos de **Pesquisa** e de **Revisão** devem seguir a estrutura convencional: Introdução, Método, Resultados, Discussão e Conclusões (pesquisas de abordagem quantitativa) ou Considerações Finais (pesquisas de abordagem qualitativa) e Referências. Os manuscritos de outras categorias podem seguir estrutura diferente.

Independentemente da categoria, os manuscritos devem incluir:

a) Documento com página de identificação (Title page)

É **um documento** que deve conter, na ordem apresentada, os seguintes dados: título do artigo (**máximo de 12 palavras**) nos três idiomas (português, inglês e espanhol); nome do(s) autor(es), indicando, em nota de rodapé, cargo e função ocupados, Instituição a que pertence(m) e à qual o trabalho deve ser atribuído, e endereço eletrônico para troca de correspondência.

b) Documento principal

O documento principal, **sem identificação dos autores**, deve conter:

- 1) Título do artigo:** no máximo de 12 palavras, em português.
- 2) Resumo e os descritores:** resumo limitado a **150 palavras**. Deve ser escrito com clareza e objetividade, o que, certamente, contribuirá para o interesse do público alvo na leitura do inteiro teor do manuscrito. O resumo deverá estar estruturado em **Objetivo, Método, Resultados e Conclusão (ou Considerações Finais)**. Logo abaixo do resumo incluir, respectivamente, três descritores, três *palabras clave* do DeCS <<http://decs.bvs.br>> e três *key words* do MeSH <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>>. Caso o manuscrito seja aprovado para publicação, o resumo em português deverá ser traduzido para a versão em inglês (Abstract) e espanhol (Resumen). A estrutura em inglês deve ser: *Objective, Method, Results, Conclusion* (ou *Final Considerations*). Em

espanhol: *Introducción, Método, Resultados e Conclusión (ou Consideraciones Finales)*.

3) Corpo do texto: Consiste no corpo do manuscrito, propriamente dito, além das referências.

4) Fomento e Agradecimentos: antes da lista de referências, é obrigatório citar fonte de fomento à pesquisa (se houver). Opcionalmente, devem ser colocados agradecimentos às pessoas que contribuíram para a realização do estudo, mas não se constituem autores.

5) Referências: o número de referências é limitado conforme a categoria do manuscrito. As referências, apresentadas no final do trabalho, devem ser numeradas, consecutivamente, de acordo com a ordem em que foram incluídas no texto; e elaboradas de acordo com o estilo *Vancouver*. Exemplos de referências nesse estilo, elaborados e atualizados pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (*U.S. National Library of Medicine – NLM*), podem ser obtidos na URL http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

No mínimo, 50% das referências devem ser preferencialmente produções publicadas nos últimos 5 anos e destas, 20% nos últimos 2 anos.

Recomenda-se evitar citações de teses, dissertações, livros e capítulos, exceto quando se tratar de referencial teórico (Ex: Handbook Cochrane).

Para os artigos disponibilizados em português e inglês, deve ser citada a versão em inglês, com a paginação correspondente.