

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Escola de Enfermagem**

ANA PAULA DE OLIVEIRA SIQUEIRA

**ANÁLISE DE ESTUDOS SOBRE A MORSE FALL SCALE: REVISÃO
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Porto Alegre

2012

ANA PAULA DE OLIVEIRA SIQUEIRA

ANÁLISE DE ESTUDOS SOBRE A MORSE FALL SCALE: REVISÃO
INTEGRATIVA DA LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso da Escola de
Enfermagem da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul.

Orientadora: Prof^a Dr^a Enf^a Miriam de Abreu
Almeida

Porto Alegre

2012

AGRADECIMENTOS

Foram quase cinco anos de dedicação e, com este trabalho, a jornada se encerra. Chegou o momento de agradecer àqueles que me ajudaram durante esse período.

Aos meus incansáveis e adorados pais, que são os meus maiores exemplos, por me ensinarem o valor da educação e me mostrarem que ela é a principal garantia de um futuro próspero. Pela dedicação, paciência e incentivo que eles me deram durante a graduação, me fazendo perceber que não existe sucesso sem esforço.

A minha família, as minhas amigas e aos meus amigos pelo apoio e compreensão em tantos momentos de ausência, em que eu tive que recusar diversos convites em função de provas e trabalhos.

As minhas queridas colegas Aline Russo, Letícia Toss, Marina Coelho, Nathalia Steyer e Stefania Cioato, que se tornaram grandes amigas ao longo desses anos, por terem feito cada dia dessa caminhada especial. Por terem me ensinado o verdadeiro significado da palavra amizade e compartilhado os bons e os maus momentos. Por dividirem as angústias e as alegrias que surgiam a cada semestre. Pelos momentos de estudo e pelas comemorações ao término de cada etapa.

A minha orientadora professora Miriam de Abreu Almeida e aos meus colegas do grupo de pesquisa Marcos Barragan, Bruna Panato e Isis Severo por me auxiliarem no desenvolvimento desse trabalho e contribuírem para a minha formação.

Aos professores da Escola de Enfermagem da UFRGS por terem me ensinado o valor da profissão e a importância do nosso trabalho para a sociedade e, principalmente, por me ensinarem a fazer Enfermagem.

Agradeço imensamente a todos. Muito obrigada!

RESUMO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que teve por finalidade analisar os estudos que utilizam a *Morse Fall Scale* como instrumento de avaliação do risco de quedas e a aplicação dessa escala em diferentes populações. A amostra foi composta por cinco artigos, inseridos na base de dados PUBMED, publicados a partir do ano 2000. A análise dos estudos permitiu identificar que os mesmos foram publicados em periódicos da enfermagem em geral e da enfermagem geriátrica. Todos os artigos foram desenvolvidos fora do Brasil e contam com a participação de enfermeiros na sua elaboração. De acordo com os estudos incluídos nessa revisão, a *Morse Fall Scale* vem sendo utilizada em diferentes cenários de saúde, ou seja, em hospitais e em instituições de longa permanência. Contudo, ela não tem se mostrado eficaz para avaliar o risco de quedas dos pacientes em determinadas populações, pois tem apresentado alta taxa de falso-positivos. A implementação de um programa de prevenção de quedas é uma necessidade de todas as instituições de saúde; nesse sentido, sugere-se que sejam desenvolvidas outras pesquisas relacionadas ao uso de ferramentas que avaliam o risco de quedas dos pacientes, a fim de dar subsídios aos enfermeiros e aos demais profissionais de saúde para que desenvolvam instrumentos que contemplem os fatores de risco dos pacientes no cenário de saúde ao qual estão inseridos.

Descritores: Enfermagem, medição de risco, acidentes por quedas, segurança do paciente

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 5 |
| 3 REVISÃO DE LITERATURA | 9 |
| 3.1 SEGURANÇA DO PACIENTE | 9 |
| 3.2 QUEDAS | 11 |
| 3.3 MORSE FALL SCALE | 13 |
| 4 MÉTODOS | 16 |
| 4.1 TIPO DE ESTUDO | 16 |
| 4.2 DEFINIÇÃO DA QUESTÃO NORTEADORA | 17 |
| 4.3 COLETA DE DADOS | 17 |
| 4.4 AVALIAÇÃO DOS DADOS..... | 19 |
| 4.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS | 19 |
| 4.6 ASPECTOS ÉTICOS..... | 19 |
| 5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS | 20 |
| REFERÊNCIAS | 30 |
| APÊNDICE A: FICHA DE COLETA DE DADOS DOS ARTIGOS | 35 |
| APÊNDICE B: QUADRO SINÓPTICO | 36 |
| APÊNDICE C: CARTA DE JUSTIFICATIVA SOBRE O PROJETO | 39 |
| ANEXO A: DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DA MORSE FALL SCALE | 40 |
| ANEXO B: MEDIDAS PREVENTIVAS PARA CADA NÍVEL DE RISCO DE QUEDA | 41 |
| ANEXO C: ACEITE DA COMPESQ - EENFUFGRS | 43 |

1 INTRODUÇÃO

A segurança do paciente é um tema que vem sendo cada vez mais discutido no cenário da saúde, exigindo atenção especial de todos os profissionais no que se refere a prevenir a ocorrência de eventos adversos. Nesse contexto, o gerenciamento das quedas tem se mostrado necessário a todas as instituições de saúde.

A cada ano, mais de um terço dos idosos institucionalizados cai, tornando a queda uma ocorrência comum e, com frequência, mórbida. O risco de quedas aumenta, ultrapassando 50%, quando esses indivíduos fazem uso de diversos medicamentos e têm dificuldade de mobilidade (WACHTER, 2010). Quando um paciente cai dentro de um hospital, esse evento pode causar diversos problemas, como: elevar o tempo de internação e o custo do tratamento, desconforto ao paciente, falta de credibilidade em relação à qualidade do cuidado de Enfermagem e responsabilidade do profissional (TACK; URRICH; KHER, 1987).

As quedas podem causar complicações graves na integridade física e emocional do paciente e, também, trazem consequências econômicas à instituição; por isso, esse evento adverso está sendo tratado como um indicador de resultado da assistência prestada ao paciente (NASCIMENTO *et al*, 2008). Assim, *quedas de pacientes* é um importante indicador de qualidade assistencial para a Enfermagem à medida que seus resultados permitem a identificação de grupos de risco, a fim de planejar cuidados que visem à prevenção da ocorrência desse evento (MOURA *et al*, 2009). Além disso, segundo Moraes *et al* (2010), um indicador possibilita comparar resultados, definir prioridades, tomar decisões e aprimorar os cuidados.

Pela alta taxa de ocorrência de quedas em instituições de saúde e pelas diversas consequências que esse evento pode acarretar à saúde de um indivíduo, a *Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organization* (JCAHO), desde 2005, incorporou a prevenção de quedas em sua sexta Meta Internacional de Segurança do Paciente (MORAIS *et al*, 2010).

A fim de atender a essa exigência para o processo de acreditação hospitalar da JCAHO, enfermeiras do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

(HCPA) criaram o projeto de desenvolvimento “*Implementação de um protocolo de prevenção de quedas e de medidas de acompanhamento deste evento em pacientes internados em um hospital universitário*” (Projeto aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do HCPA, em dezembro de 2010, sob número de parecer 100196), que tem por finalidade desenvolver uma série de atividades a fim de estabelecer um programa permanente de prevenção de quedas na instituição (ALMEIDA *et al*, 2010).

Atualmente, no HCPA, estão instituídas condutas que devem ser tomadas pelos enfermeiros quando um paciente sofre queda, como: notificar no prontuário eletrônico a ocorrência da queda, preencher a ficha de notificação de quedas e comunicar a equipe médica. Em se tratando de prevenção, o enfermeiro pode estabelecer o diagnóstico de enfermagem *Risco de Quedas* quando julgar necessário e, a partir disso, prescrever cuidados que possam evitar a ocorrência desse evento. No entanto, ainda são poucas as medidas preventivas estabelecidas no hospital.

Estabelecer um programa de prevenção de quedas é uma necessidade de todas as instituições de saúde. O passo inicial para que medidas preventivas sejam trabalhadas em um cenário de saúde é implementar, na prática clínica, o uso de uma ferramenta que identifique o risco de quedas de cada paciente, uma vez que existem diversos fatores relacionados a esse evento. A partir disso, surgiu o interesse em estudar a *Morse Fall Scale* (MFS), um instrumento composto de seis variáveis que estão relacionadas a fatores desencadeantes para quedas (MORSE *et al*, 1989).

Existem diversas escalas úteis na avaliação do risco de quedas de um paciente; porém, a *Morse Fall Scale* é a que mais tem relatos na literatura (PERELL *et al*, 2001). Ela foi desenvolvida com base em características de uma população específica de pacientes (MORSE, 2009). Sabe-se que alguns hospitais brasileiros tem utilizado a versão de tradução livre da escala; contudo, ela pode não estar sendo compatível com a realidade de algumas instituições.

Essas considerações fundamentam o interesse em desenvolver uma revisão integrativa. Acredita-se que uma busca na literatura sobre a aplicação da *Morse Fall Scale* em diferentes cenários de saúde dá subsídios para que os enfermeiros reflitam sobre como será a avaliação do risco de quedas nas

diferentes instituições de saúde em que estão inseridos, levando em consideração as características apresentadas pela população atendida.

2 OBJETIVO

Analisar os estudos que utilizam a *Morse Fall Scale* como instrumento de avaliação do risco de quedas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura aborda pontos importantes referentes ao presente estudo. Esta dividida em três seções: Segurança do paciente, Quedas e *Morse Fall Scale*.

3.1 SEGURANÇA DO PACIENTE

A publicação do relatório *To err is human: building a safer health system* pelo Institute of Medicine (IOM), em 1999, chamou a atenção da mídia e da população, pois estimou que morrem de 44.000 a 98.000 americanos por ano devido a erros na assistência à saúde. A partir de então, surgiu a preocupação em melhorar a segurança do paciente (WACHTER, 2010). Segundo Viana, Whitaker e colaboradores (2011), diversos aspectos dos sistemas de saúde são passíveis de erros e eventos adversos evitáveis que comprometem a segurança do paciente. Essas autoras ressaltam que não existe a possibilidade de se ter total garantia de segurança em qualquer ambiente de prática assistencial em saúde; porém, é importante instituir medidas de prevenção de erros e de controle de eventos adversos para que se tenha um ambiente de saúde mais seguro.

Evento adverso é definido como “inconveniente não intencional provocado pela equipe de saúde que pode ou não apresentar aumento do tempo de internação ou incapacidade” (UNBECK; MUREN; LILLKRONA, 2008). A literatura sobre segurança do paciente distingue os eventos adversos evitáveis, que derivam de falhas que podem ser trabalhadas, dos não evitáveis, que são eventos adversos inerentes ao paciente (ROTHSCHILD *et al*, 2005). De acordo com as estatísticas, aproximadamente, uma em cada dez admissões resultará em um evento adverso, sendo que metade deles são evitáveis. Assim, as instituições de saúde sofrem um grande impacto financeiro com os erros e eventos adversos que ocorrem durante a assistência à saúde (WACHTER, 2010).

Em países desenvolvidos, a segurança do paciente tem sido tratada como o maior problema de saúde pública, produzindo recomendações nacionais e locais de grande impacto na assistência. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, existem outras prioridades relacionadas à saúde. Assim, é necessário implementar, nas instituições de saúde, uma cultura de segurança que envolva valores, produtos, percepções, competências e padrões de comportamento individuais e coletivos que determinam o compromisso dessa organização. Algumas características são necessárias às organizações para que se desenvolva uma cultura de segurança, como por exemplo: liderança, trabalho em equipe, prática baseada em evidências, comunicação, aprendizado, justiça e cuidado centrado no paciente e na sua família (VIANA; WHITAKER e colaboradores, 2011).

Em se tratando da segurança do paciente, a JCAHO, que tem como missão melhorar a qualidade dos cuidados à saúde na comunidade internacional, publicou em seu manual “Padrões de acreditação da Joint Commission International para hospitais” (2008) metas internacionais de segurança do paciente, que são: identificar o paciente corretamente; melhorar a comunicação efetiva; melhorar a segurança de medicamentos de alta vigilância; assegurar cirurgias com local de intervenção correto, procedimento correto e paciente correto; reduzir o risco de infecções associadas aos cuidados em saúde e reduzir o risco de lesões ao paciente, decorrentes de quedas.

Tendo em vista essas exigências e a grande quantidade de erros associados à assistência à saúde, foram criados sistemas de notificação de incidentes (SNI), que devem ser fáceis de usar e não punitivos. A partir disso, as notificações de erros vêm sendo preenchidas em papel ou pela web em diversas instituições de saúde, basicamente, pelos enfermeiros e permitem a elaboração de relatórios dos erros ocorridos nessas organizações (WACHTER, 2010).

Com a vigência de padrões de qualidade incorporados pelos serviços de saúde, norteados pelos padrões de acreditação hospitalar, os enfermeiros passaram a seguir quesitos que orientam a organização da prestação de serviços, os parâmetros de desempenho e a melhoria contínua (FRANCO *et al*, 2010). Assim, esses profissionais devem trabalhar juntos em busca de novas

formas de prestação do cuidado, a fim de que ele seja cada vez mais qualificado e seguro (VIANA; WHITAKER e colaboradores, 2011).

Nesse contexto, um dos pontos que vem sendo trabalhado pelos profissionais da enfermagem é o gerenciamento das quedas.

3.2 QUEDAS

A queda é definida como um evento não intencional que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo em relação à sua posição inicial (FABRÍCIO; RODRIGUES; JUNIOR, 2002). Queda de paciente internado é um importante tema de investigação em saúde, estimulando pesquisadores a identificar fatores de risco, incidência e consequências desse evento (MARIN; BOURIE; SAFRAM, 2000).

A ocorrência de queda é considerada um evento adverso, constituindo um grande desafio para a melhoria da qualidade da assistência à saúde (PAIVA *et al*, 2010). De acordo com Morais *et al* (2010), as quedas de pacientes são um dos eventos adversos mais comuns nas instituições de saúde, sendo importante investir em conhecimento e em maneiras para identificar pacientes suscetíveis à queda e implementar medidas de prevenção desse evento.

As quedas podem causar graves complicações físicas e emocionais aos pacientes e podem trazer consequências econômicas à instituição. Por isso, esse evento adverso está sendo trabalhado como um indicador de resultado, que pode influenciar na qualidade e na segurança da assistência prestada ao paciente (NASCIMENTO *et al*, 2008). Segundo Moura *et al* (2009), a utilização de indicadores para monitorar a qualidade dos serviços oferecidos tornou-se essencial nas instituições de saúde contemporâneas. Assim, esse tema vem conquistando espaço nas gestões dos serviços de enfermagem.

As causas de ocorrência de quedas podem ser de dois tipos: intrínsecas e extrínsecas. O primeiro decorre de alterações fisiológicas, que surgem com o processo de envelhecimento, alterações patológicas, fatores psicológicos e

efeitos colaterais de medicamentos. Comportamento, atividade dos indivíduos e seu meio ambiente são causas extrínsecas de quedas (PAIVA *et al*, 2010).

Segundo Machado *et al* (2008), a queda é uma dentre outras causas externas que trazem mais problemas aos idosos, representando dois terços dos acidentes que levam essa população a óbito. Ainda para esses autores, as quedas são motivo de preocupação nesses indivíduos, já que elas podem aumentar o nível de dependência do idoso, afetando sua capacidade funcional, por estarem associadas a modificações anatômicas decorrentes do envelhecimento e de diversas patologias.

Em estudo realizado por Paiva *et al* (2010), as quedas do leito foram mais frequentes, seguidas pelas quedas da própria altura. A maior ocorrência de quedas do leito foi, em ordem decrescente, em enfermarias de neurologia, de clínica médica e de moléstias infecciosas e parasitárias. Quanto ao turno, foi observada maior ocorrência de quedas durante a noite. Notou-se maior prevalência de quedas na faixa etária dos 60 anos ou mais. Quanto à distribuição das quedas por sexo, não houve diferença significativa na frequência desse evento. Esses dados assemelham-se aos resultados obtidos por um estudo desenvolvido em um hospital que utiliza um sistema computacional para avaliação dos pacientes no momento da internação, em que foram analisadas outras variáveis além das já mencionadas. Em relação ao estado mental, mais de 90% dos pacientes estavam alerta e/ou orientados. Quanto à capacidade de andar, de transferir-se de um local para outro e de realizar o próprio toilette, a maioria dos pacientes necessitava de ajuda nesses momentos. Por fim, analisou-se a capacidade de autocuidado na ocasião da alta, em que se percebeu que mais de 60% dos pacientes não eram capazes de realizar seu autocuidado sem ajuda de outra pessoa em casa (MARIN; BOURIE; SAFRAM, 2000).

Quanto aos fatores de risco para quedas em idosos, Menezes e Bachion (2008) citam: idade avançada, sexo feminino, função neuromuscular prejudicada, presença de doenças crônicas, história prévia de quedas, prejuízos psicocognitivos, polifarmácia, uso de benzodiazepínicos, presença de ambiente físico inadequado, incapacidade funcional e hipotensão postural. Atrelado a esses fatores, Hitcho *et al* (2004) citam alterações nas eliminações -

por conta da locomoção até o banheiro, utilização da comadre ou papagaio ou sair da cama suja - e diagnósticos específicos.

Os estudos sobre os fatores de risco para quedas estão auxiliando no desenvolvimento de escalas de avaliação do risco para esse evento, uma delas é a *Morse Fall Scale*. Sendo assim, é importante identificar os pacientes propensos à queda a fim de prevenir a ocorrência desse evento.

3.3 MORSE FALL SCALE

A avaliação do risco de quedas de um paciente tem sido amplamente realizada pela enfermagem em hospitais e instituições de longa permanência (*home care*) há várias décadas, envolvendo a utilização de instrumentos de avaliação. Esses instrumentos/protocolos implementados contemplam as características intrínsecas do indivíduo de modo a classificar o seu risco para quedas como alto, médio ou baixo, sendo uma forma de avaliação eficiente e apropriada para se utilizar em ambientes de cuidados. Um dos instrumentos mais citados na literatura é a *Morse Fall Scale*, descrito como uma ferramenta adequada para avaliação dos pacientes, sendo empregada em diferentes populações de pacientes hospitalizados (PERELL *et al*, 2001). Kwan *et al* (2012) relatam que o enfermeiro é o “membro-chave” da equipe para avaliar o risco de quedas dos pacientes. Assim, a MFS deve ser aplicada pelo enfermeiro, exigindo avaliação confiável e sistemática dos fatores de risco de quedas do paciente na baixa hospitalar, quando da ocorrência de alguma queda, nas mudanças de estado de saúde e na alta ou transferência para novo local (Jackson e Jackson, 2007).

A *Morse Fall Scale* identifica o risco de quedas de um paciente baseada em seis variáveis, que são: história de quedas, presença de diagnóstico secundário, auxílio para deambular, administração de terapia intravenosa, marcha e estado mental (MORSE *et al*, 1989)¹. Foi desenvolvida por docentes

¹ Tradução realizada pela pesquisadora

da faculdade de Enfermagem da universidade de Alberta, no Canadá, em 1989, durante uma pesquisa conduzida com 100 pacientes que caíram e 100 que não haviam sofrido queda. Tal pesquisa foi realizada em um hospital urbano com 1.200 leitos; embora, primariamente, uma instituição de cuidados agudos, o hospital também continha um centro com 50 leitos geriátricos para internação de longa permanência e um *Veteran's Home* de 140 leitos. De acordo com esse estudo, as seis variáveis foram bastante significativas e a escala é um método simples, rápido e confiável de identificar pacientes que possam sofrer queda. Porém, não identifica todos os pacientes que estão propensos à queda, mas aqueles que possuem maiores chances de cair. A idade não é contemplada nessa ferramenta, uma vez que grande parte das quedas foram mais associadas à variável marcha do que à idade cronológica do paciente (MORSE; MORSE; TILKO, 1989).

O instrumento constitui-se em um quadro, que está dividido em colunas. Na primeira coluna, estão as variáveis a serem avaliadas; na segunda, as pontuações recomendadas para cada variável; as demais colunas que seguem consistem em um espaço para que o enfermeiro registre a pontuação correspondente a cada variável de acordo com sua avaliação durante a aplicação da MFS (Figura 1). Para dar suporte ao avaliador e a fim de tornar a avaliação mais fidedigna à situação do paciente, existe uma ficha (ANEXO B) que descreve de que maneira as variáveis devem ser avaliadas (MORSE, 2009). De acordo com a tradução realizada pelo grupo de pesquisa do HCPA, o seis itens contemplados pela *Morse Fall Scale* são: história de quedas, diagnóstico secundário, auxílio para deambular, terapia intravenosa, marcha e estado mental (ALMEIDA *et al*, 2010).

Quando o enfermeiro finaliza a avaliação, ele deve somar os pontos atribuídos a cada variável, obtendo o escore total da *Morse Fall Scale*. A partir dessa pontuação, que pode variar de zero a 125 pontos, ele vai saber qual é o escore do risco de quedas do paciente que foi avaliado. Se esse escore estiver entre zero e 24 pontos, o paciente possui um baixo risco de quedas; se estiver entre 25 e 44 pontos, o risco de quedas do paciente é moderado e se o escore for maior que 45 pontos, o paciente tem um alto risco de quedas. Para cada uma dessas situações, são descritas medidas preventivas (ANEXO C) a serem implementadas (MORSE, 2009).

Figura 1: Morse Fall Scale

| Morse Fall Scale | | |
|--|-----------------------|--------------|
| Variables | Numeric Values | Score |
| 1. History of falling | No | 0 |
| | Yes | 25 |
| 2. Secondary diagnosis | No | 0 |
| | Yes | 15 |
| 3. Ambulatory aid None/bed rest/nurse assist Crutches/cane/walker Furniture | | 0 |
| | | 15 |
| | | 30 |
| 4. IV or IV Access | No | 0 |
| | Yes | 20 |
| 5. Gait Normal/bed rest/wheelchair Weak Impaired | | 0 |
| | | 10 |
| | | 20 |
| 6. Mental status Oriented to own ability Overestimates or forgets limitations | | 0 |
| | | 15 |
| Morse Fall Scale Score = Total | | _____ |

Fonte: Morse, 2009.

A *Morse Fall Scale* possui tradução para os idiomas dinamarquês, espanhol, alemão, francês, japonês, coreano, mandarim, filipino e persa (MORSE, 2009). A escala ainda não foi traduzida para o português do Brasil, porém, sabe-se que um grupo de pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) está desenvolvendo o processo de tradução desse instrumento para esse idioma (URBANETTO *et al*, 2009).

4 MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma de revisão integrativa da literatura descrita por Mendes, Silveira e Galvão (2008). Esse método permite agrupar os resultados obtidos de pesquisas primárias sobre o mesmo assunto, com o objetivo de sintetizar e analisar esses dados para desenvolver uma explicação mais abrangente de um fenômeno específico. De acordo com os mesmos autores, é um instrumento da Prática Baseada em Evidências (PBE), que possibilita a síntese do estado de conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas a serem preenchidas.

De acordo com Cooper (1989), a revisão integrativa se desenvolve em cinco etapas, a seguir:

- 1) Formulação da questão norteadora: etapa em que se define o problema a ser estudado e se formula a questão de pesquisa do estudo;
- 2) Coleta de dados: busca em bases de dados por estudos a serem incluídos na revisão;
- 3) Avaliação dos dados: definição das informações que serão coletadas dos estudos. Deve-se utilizar um instrumento que sintetize essas informações;
- 4) Análise e interpretação dos dados: os estudos selecionados devem ser analisados detalhadamente em busca de resultados diferentes ou conflitantes;
- 5) Apresentação dos resultados: é a fase de discussão dos principais resultados da pesquisa.

4.2 DEFINIÇÃO DA QUESTÃO NORTEADORA

Após a escolha do tema a ser pesquisado, definiu-se como questão norteadora para esse estudo: “A *Morse Fall Scale* tem se mostrado um instrumento eficaz para avaliar o risco de quedas quando aplicada em diferentes cenários de cuidado”?

4.3 COLETA DE DADOS

As bases de dados selecionadas para a busca dos artigos foram a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e a PUBMED.

A coleta dos dados foi realizada na primeira quinzena do mês de maio de 2012, utilizando-se os termos *Morse*, *queda*, *acidentes por quedas*, *enfermagem* e *medição de risco* como palavras-chave. Agrupou-se os termos da seguinte maneira: *Morse* e *quedas*, *Morse* e *acidentes por quedas*, *enfermagem* e *acidentes por quedas*, *enfermagem* e *medição de risco*.

Como critérios de inclusão estabeleceram-se: artigos de periódicos nos idiomas português, inglês ou espanhol, que utilizaram a *Morse Fall Scale* em todas as áreas de interesse da Enfermagem, publicados a partir do ano de 2000, a fim de ampliar a amostra do estudo. Foram excluídos artigos completos que não estivessem disponíveis *on-line* ou em bibliotecas nacionais, além dos que não apresentavam dados relacionados à questão de pesquisa.

Na base de dados LILACS, com os termos *enfermagem* e *acidentes por quedas* foram encontrados 28 artigos e com *enfermagem* e *medição de risco*, 23 artigos; com os termos *Morse* e *quedas* e *Morse* e *acidentes por quedas* nenhum artigo foi encontrado. Foram utilizados, também, os termos no idioma inglês, não trazendo estudos relacionados à questão de pesquisa dessa revisão. Assim, a busca foi realizada na base de dados PUBMED com os termos *Morse* e *accidentall falls* e *Morse* e *falls*, obtendo-se 33 e 42 artigos,

respectivamente. Como as publicações se repetiam, optou-se por trabalhar com a maior amostra.

Para inclusão dos artigos na amostra foi aplicado o Teste de Relevância. Primeiramente, com a referência e o resumo dos artigos, é feito um refinamento da amostra a fim de remover os estudos que são óbvios de exclusão. Depois disso, recomenda-se o Teste de Relevância I, que consiste em uma série de perguntas a serem respondidas pelo avaliador, como por exemplo: “o estudo aborda o tema de interesse para investigação?”, “foi publicado no período selecionado pelos autores para a investigação?”, “foi publicado no idioma selecionado pelos autores?”. Se uma dessas perguntas tiver resposta negativa, o estudo deve ser excluído. Em seguida, deve ser aplicado o Teste de Relevância II, que aborda questões como: “o estudo envolve diretamente os seres humanos como sujeitos?”, “está voltado para a solução do problema investigado?”. Posteriormente, a versão completa dos artigos incluídos deve ser acessada para ser analisada. Alguns aspectos devem ser considerados, como a observação da exposição do problema que foi investigado para que o avaliador decida se o mesmo está relacionado com o problema que ele deseja investigar. Dando continuidade, deve-se observar se o objetivo do estudo tem relação com o que o avaliador está buscando, se a metodologia é descrita de modo que outros pesquisadores possam desenvolver o mesmo estudo, se ela é adequada ao alcance dos objetivos, se os resultados são compatíveis com os métodos e se é possível aplicar os resultados na prática. Essas questões compõem o Teste de Relevância III. A partir dessas recomendações, é possível extrair dos artigos os resultados a serem analisados pelo autor (PEREIRA, 2006).

O primeiro refinamento dos artigos se deu pela leitura do título. Nessa etapa, foram excluídos 12 dos 42 artigos encontrados na PUBMED. O segundo passo consistiu na leitura dos resumos dos 30 estudos preliminarmente selecionados. Assim, 12 foram excluídos por não abordarem a temática pesquisada. Dos 18 artigos restantes, dois estavam fora do recorte temporal. Dos 16 que sobraram, onze não tinham a versão completa disponível, o que representa 26% da amostra inicial. Assim, restaram cinco artigos que atenderam aos critérios de inclusão e constituíram a amostra desse estudo.

Porém, dos onze artigos que não se encontravam disponíveis na íntegra, acredita-se que oito poderiam ter sido incluídos no estudo.

4.4 AVALIAÇÃO DOS DADOS

Para a avaliação dos dados, foi elaborada uma ficha (APÊNDICE A) contendo as seguintes informações: número de ordem; título do artigo; base de dados em que foi encontrado; autores e titulação; periódico, volume, número e ano de publicação; descritores/palavras-chave; objetivo; tipo de estudo; local; população/amostra; coleta de dados; resultados e limitações recomendadas.

4.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Para a análise e discussão dos achados, buscaram-se os principais apontamentos dos estudos, a fim de responder o objetivo dessa revisão, fazendo-se relações com a literatura pertinente. Os dados dos artigos são apresentados por meio de um quadro sinóptico, que contem número de ordem do artigo, título, autores, delineamento, objetivos e resultados (APÊNDICE B).

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Todas as referências encontradas foram citadas conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), respeitando-se as contribuições de cada autor. O projeto do estudo foi submetido à avaliação da Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (COMPESQ – EENFUGRS), obtendo aprovação em seus aspectos éticos e metodológicos (ANEXO C). Ainda, foi elaborada uma carta de justificativa sobre o projeto (APÊNCIDE C).

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir são apresentados os dados relativos aos cinco artigos incluídos nessa revisão, que tratam do uso da *Morse Fall Scale* em diferentes populações de pacientes.

Quadro 1: Artigos para análise da revisão integrativa. Porto Alegre, RS, 2012.

| Nº | TÍTULO | ANO | PERIÓDICO | LOCAL | CENÁRIO |
|----|---|------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|
| 1 | A description of a process to calibrate the morse fall scale in a long-term care home | 2011 | Applied Nursing Research | Canadá | Instituição de longa permanência |
| 2 | Current approaches to fall risk assessment in nursing homes | 2011 | Geriatric Nursing | Estados Unidos | Instituição de longa permanência |
| 3 | Evaluation of the morse fall scale in hospitalized patients | 2010 | Age and ageing | Suíça | Hospital |
| 4 | Veterans' fall risk profile: a prevalence study | 2006 | Clinical Interventions in Aging | Estados Unidos | Hospital |
| 5 | The sensitivity and specificity of the morse fall scale in an acute care setting | 2002 | Journal of Clinical Nursing | Austrália | Hospital |

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Todos os artigos incluídos na amostra datam dos últimos dez anos e podem ser considerados recentes, visto que a *Morse Fall Scale* foi desenvolvida no final da década de 80. Destaca-se que dois artigos (1 e 2) foram publicados no ano de 2011. Embora existam outras escalas para avaliar o risco de quedas, a *Morse Fall Scale* foi apontada em uma meta-análise como a ferramenta com maior sensibilidade. Nesse estudo, desenvolvido por Harrington *et al* (2010), além da *Morse Fall Scale*, outros quatro instrumentos de avaliação do risco de quedas foram investigados: Hendrich II Fall Risk Model, Schmid Fall Risk Assessment Tool, The Johns Hopkins Hospital Fall

Risk Assessment Tool e St Thomas Risk Assessment Tool (STRATIFY). No entanto, todos os artigos incluídos nessa meta-análise abordavam a *Morse Fall Scale* (4 artigos) ou a STRATIFY (12 artigos). Uma revisão sistemática desenvolvida por Oliver *et al* (2008) concluiu que a STRATIFY não é uma ferramenta precisa para identificar pacientes com alto risco de quedas, uma vez que ela apresentou especificidade e valor preditivo positivo moderados. A partir dessas considerações, pode-se inferir que a *Morse Fall Scale* é a ferramenta que tem sido mais eficaz em identificar os pacientes com risco de quedas.

Os cinco artigos incluídos nesta revisão integrativa foram desenvolvidos em diferentes países; porém, não foi encontrada pesquisa brasileira sobre o assunto, o que permite inferir que essa temática é pouco estudada no país. Possivelmente, o fato de a *Morse Fall Scale* ainda não ter tradução para o português do Brasil contribua para esse contexto. Salienta-se também que, embora a escala tenha sido desenvolvida no Canadá, apenas uma das pesquisas analisadas origina-se desse país.

Observa-se que três dos artigos da amostra foram publicados em periódicos específicos da enfermagem, o que ressalta a importância do comprometimento desses profissionais com a segurança do paciente no que se refere à prevenção de quedas. As enfermeiras avaliam o risco de quedas e propõem intervenções específicas, colaborando para a prevenção desse evento, evitando lesões aos pacientes (QUIGLEY *et al*, 2007). Outro aspecto a ser destacado é que dois dos artigos analisados nessa revisão foram publicados em periódicos relacionados aos idosos, refletindo as estatísticas de que as quedas são a principal causa de morbidade e mortalidade nessa faixa etária (SHAW, 2007).

Quanto à titulação dos autores, a amostra apresentou-se bastante variada. Há doutores, mestres e bacharéis em Enfermagem, em Ciências da Saúde e em Ciências Humanas. Todos os artigos contam com profissionais da Enfermagem em sua autoria, destacando a importância do papel do enfermeiro nos programas de prevenção de quedas. Segundo Tzeng (2011), embora sejam estratégias multidisciplinares, os programas de prevenção de quedas têm como centro o cuidado de enfermagem. A autora citada lembra que as metas de educação dos enfermeiros devem promover o seu conhecimento

profissional e a sua habilidade em implementar medidas preventivas referentes às quedas de pacientes e, também, devem propor que os enfermeiros cultivem essas atitudes de cuidados em toda a sua trajetória profissional.

Em se tratando do delineamento dos estudos, todos foram quantitativos. O estudo 2 apresentou uma abordagem quali-quantitativa. Esse fato corrobora a tendência de se utilizar escalas para mensurar o risco de quedas dos pacientes.

Com relação ao cenário do estudo, três artigos (3, 4 e 5) abordaram a aplicação da *Morse Fall Scale* em ambiente hospitalar e dois (1 e 2), em instituições de longa permanência. Perell et al (2001), assim como Morse (2009) recomendam que essa escala deva ser validada para o cenário onde for proposta a sua implementação, pois as características dos pacientes diferem de um cenário de saúde para outro. Assim, o instrumento de avaliação do risco de quedas pode se mostrar apropriado para uma determinada população e não para outra. Os autores ainda afirmam que alguns critérios devem ser seguidos no processo de escolha de uma ferramenta que avalia risco de quedas, como: sensibilidade, especificidade, confiabilidade, semelhança entre a população de pacientes e aquela para qual o instrumento foi desenvolvido. Corroborando com esses achados, Oliver et al (2008) afirmam que as ferramentas de avaliação do risco de quedas podem não serem válidas quando utilizadas em uma configuração de cuidados distinta daquela onde foram, originalmente, desenvolvidas.

Conforme o quadro 2, que apresenta a distribuição dos estudos por objetivos, resultados e conclusões, verifica-se que quatro artigos trazem a temática da avaliação do risco de quedas já no objetivo do estudo. Apenas um artigo (4) difere dos demais, não enfocando a avaliação do risco de quedas diretamente na finalidade da pesquisa. Pelo objetivo do artigo 1, que foi *descrever o processo de calibração da Morse Fall Scale em uma instituição de longa permanência (home care) canadense como um aspecto de um complexo programa antiquedas*², percebe-se que já existem profissionais preocupados em adaptar a escala de acordo com as características da população na qual ela vai ser aplicada.

² Tradução realizada pela pesquisadora

Quadro 2: Distribuição dos estudos por objetivos, resultados e conclusões. Porto Alegre, RS, 2012. (continua) ³

| Nº | OBJETIVO | RESULTADOS | CONCLUSÕES |
|----|--|--|--|
| 1 | Descrever o processo de calibração da <i>Morse Fall Scale</i> em uma casa canadense de cuidados de longa permanência como um aspecto de um complexo programa anti quedas | A implementação de um instrumento de avaliação do risco de queda permite aos cuidadores identificar os pacientes com maior risco e facilita a implementação de estratégias de prevenção de queda | *A adaptação antecipada de um instrumento de avaliação do risco de queda combinado com outros fatores de risco conhecidos podem ajudar na identificação de pacientes com maior risco de queda e auxiliar a desenvolver estratégias de redução de quedas; *Pesquisas adicionais ajudariam a determinar a necessidade e a frequência da calibração da MSF em diferentes casas de cuidados. |
| 2 | Determinar quais instrumentos de avaliação do risco de quedas são utilizados em uma amostra de lares de idosos e identificar itens comuns em diferentes instrumentos de avaliação do risco de quedas | Das 305 instalações solicitadas, 137 responderam e dessas, 54 enviaram uma cópia do seu instrumento de avaliação do risco de quedas. Dos 54, dez utilizam a <i>Morse Fall Scale</i> . O fator de risco mais prevalente foi <i>história de quedas</i> | *Os instrumentos de avaliação do risco de quedas devem ser um guia para que os enfermeiros individualizem e planejem o cuidado a pacientes com risco de queda; *Estudos futuros são necessários para determinar se qualquer instrumento de avaliação do risco de queda é adequado para o gerenciamento das quedas em outras casas de cuidado e/ou se é necessário desenvolver novos instrumentos específicos para cada população. |

Fonte: Dados do estudo, 2012.

³ Tradução realizada pela pesquisadora

Quadro 2: Distribuição dos estudos por objetivos, resultados e conclusões. Porto Alegre, RS, 2012. (continuação)

| Nº | OBJETIVO | RESULTADOS | CONCLUSÕES |
|----|---|---|---|
| 3 | Avaliar o valor diagnóstico da <i>Morse Fall Scale</i> em diferentes pontos de corte para determinar qual pontuação seria mais útil na identificação de pacientes em risco de quedas intra-hospitalares | 386 pacientes (59,6% mulheres), com idade média de 70,3 anos. 47 pacientes tiveram 69 quedas. Foram observadas altas taxas de falso-positivos. O melhor ponto de corte encontrado para a <i>MFS</i> foi 55, que mostrou sensibilidade de 74,5%, especificidade de 65,8% e precisão de 66,8%. | *A <i>Morse Fall Scale</i> tem demonstrado habilidade moderada em prever o risco de quedas dos pacientes da medicina interna. *Recomenda-se que ela sofra validação local para determinar o melhor ponto de corte em cada configuração de cuidado antes de ser usada clinicamente. |
| 4 | Determinar perfis de risco de queda para populações internadas em diferentes instituições | Foram avaliados 1819 pacientes de 96 unidades de cuidados quanto ao seu escore da <i>MFS</i> . A idade média foi de 69 anos. A pontuação da <i>MFS</i> foi de 49. O fator idade não está diretamente relacionado com a <i>MFS</i> . O escore médio da <i>MFS</i> em cuidados crônicos foi de 50,75, enquanto que em cuidados agudos foi 47,3. | *É necessário apoiar o desenvolvimento de programas de prevenção de quedas de pacientes; *A avaliação do risco de queda é mais importante que o somatório de pontos para o sucesso na prevenção das quedas *Taxas de queda devem ser analisadas por tipo de quedas e intervenções devem estar relacionadas ao nível do risco de quedas. |
| 5 | Determinar o poder discriminante da <i>Morse Fall Scale</i> | De 1056 pacientes, 1059 tinham <i>MFS</i> completa e foram incluídos. A idade média foi 83,9 anos e maioria mulheres. A <i>MFS</i> teve sensibilidade de 83%, especificidade de 29%, valor preditivo positivo de 18% e alta taxa de falsos positivos (70%). | *Os achados desse estudo levantam dúvidas sobre a validade e confiabilidade da <i>Morse Fall Scale</i> quando utilizadas em cenário hospitalar; *Pode ser que nesse cenário, existam outros fatores de risco específicos do paciente que não são contemplados na <i>MFS</i> . |

Fonte: Dados do estudo, 2012.

Analisando os artigos da amostra, constata-se a unanimidade dos autores quanto a necessidade de adaptar a *Morse Fall Scale* ao cenário onde será utilizada, pois pode haver variação nos fatores de risco para quedas dos pacientes. Nesse contexto, Ang, Mordiffi e Wong (2001) relatam que uma abordagem universal não é a mais adequada para prevenção de quedas em um ambiente de cuidados e que as instituições devem ter como desafio a elaboração de uma estratégia de prevenção de quedas voltada para os fatores de risco de cada paciente. De acordo com Kwan *et al* (2012), nenhum instrumento de avaliação do risco de quedas apresenta, de forma consistente, altos valores preditivos em duas ou mais configurações de saúde diferentes.

Em relação à pontuação da *Morse Fall Scale*, Morse (2009) atribui um alto risco de quedas àqueles pacientes que apresentarem escore igual ou superior a 45 pontos. Em dois estudos que fazem parte dessa revisão (3 e 4), o escore variou de 49 a 55 pontos; nos estudos 3 e 5, os autores concluíram que a escala teve alto índice de falsos-positivos (pacientes que foram considerados de alto risco, mas que não sofreram quedas). Segundo Gilewski *et al* (2007), a *Morse Fall Scale* indica que 75 a 90% dos pacientes apresentam alto risco de quedas. A partir desses dados, infere-se que mesmo não mostrando-se adequada em alguns cenários de saúde, a *Morse Fall Scale* é capaz de detectar os pacientes que apresentam maior risco para quedas, porém não de forma precisa.

Kwan *et al* (2012) relatam que pode ser mais importante avaliar as condições físicas e mentais dos pacientes como um fator de risco para quedas do que idade ou presença de comorbidades. Em relação à avaliação do risco de quedas, Dykes *et al* (2009) dizem que somente isso não impede a ocorrência desse evento; são necessárias, também, intervenções específicas. A autora também ressalta que embora não sejam necessários equipamentos de alta tecnologia, caros ou escassos, as quedas continuam sendo um grave problema para as instituições de saúde.

O artigo 4 destaca a importância do desenvolvimento de programas de prevenção do risco de quedas dos pacientes; as autoras falam que a avaliação desse risco auxilia na prevenção de quedas, porém, lembram que as intervenções devem estar relacionadas com o nível de risco de quedas do

paciente. Em contrapartida, os resultados desses programas têm sido inconclusivos (Dykes et al, 2009). Indo ao encontro dessas autoras, destaca-se que em um estudo que comparou o escore da *Morse Fall Scale* entre pacientes que sofreram quedas e os que não sofreram, foi observado que não houve diferença significativa entre o escore desses dois grupos de pacientes (KWAN et al, 2012).

Schwendimann et al (2006), em um estudo que analisou as taxas de quedas e as lesões decorrentes desse evento antes e após a implementação de um programa interdisciplinar de prevenção de quedas, observaram que não houve diminuição na ocorrência e nem nas lesões provocadas pelas quedas após a implementação do programa. Os autores dissertam que os profissionais, tanto médicos quanto enfermeiros, podem não possuir conhecimento suficiente para identificar os pacientes que estavam em risco de quedas ou podem não ter sido bem preparados para incorporar a mudança na sua rotina diária, contribuindo para o não estabelecimento da mudança na prática clínica.

Em outro estudo, que investigou as opiniões da equipe de enfermagem sobre por que os pacientes caem em hospitais, os profissionais apontaram seis componentes que podem auxiliar a prevenir ou que colaboram para a ocorrência de quedas: relatório do paciente, acesso à informação, sinalização, ambiente, trabalho em equipe e envolvimento do paciente e da família. Foi relatado que receber informações sobre o paciente de quem se está cuidando faz diferença na assistência prestada, pois a equipe de enfermagem precisa ter conhecimento sobre os riscos que cada indivíduo apresenta para quedas. Além disso, os auxiliares salientaram que a avaliação realizada pela enfermeira por meio da *Morse Fall Scale* fica registrada no prontuário do paciente, não estando a informação disponível para eles e para os familiares. Outro ponto discutido foi a sinalização do risco de quedas dos pacientes; nesse aspecto, foi observado que somente indicar o risco por meio de pulseiras, placas ou qualquer outro sinal não é efetivo, pois é necessário saber por qual motivo aquele paciente apresenta tal risco. Para reduzir as quedas de pacientes é importante que se tenha um plano de assistência aos mesmos e que as

intervenções, além de serem padronizadas e viáveis, sejam acessíveis a toda a equipe de saúde (DYKES *et al*, 2009).

No cenário de saúde atual, a segurança do paciente tem motivado o estudo e a implementação de estratégias preventivas referentes a diversos riscos aos quais os pacientes estão expostos nas instituições de saúde. A ideia de prevenção de quedas foi incorporada como meta internacional de segurança do paciente em 2005. Contudo, percebe-se que já na década de 80, quando foi elaborada a *Morse Fall Scale*, houve um interesse em avaliar o risco de quedas. Assim, pode-se observar que embora essa escala apresente limitações, ainda hoje ela é utilizada como uma forma de avaliação do risco de quedas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão integrativa buscou analisar os estudos que utilizam a *Morse Fall Scale* como instrumento de avaliação do risco de quedas e sua aplicação em diferentes populações. Cinco artigos atenderam aos critérios de inclusão, todos publicados em periódicos internacionais.

A utilização de um instrumento para avaliação do risco de quedas auxilia na identificação dos pacientes com maior risco e na implementação de estratégias de prevenção, conforme apontado em três estudos dessa revisão. Nesse sentido, as pesquisas analisadas demonstram que a *Morse Fall Scale* vem sendo empregada em diferentes populações de pacientes, tanto hospitalizados quanto em instituições de longa permanência. Porém, existem dúvidas quanto à eficácia dessa escala, pois nem sempre ela retrata a realidade da população avaliada, o que pode ser exemplificado pela alta taxa de falso-positivos relatada em dois estudos da amostra.

Embora seja uma ferramenta bastante utilizada, de acordo com alguns artigos incluídos nessa revisão, a *Morse Fall Scale* tem apresentado moderada capacidade de identificar o risco de quedas dos pacientes. Apesar de não se mostrar cem por cento eficaz, destaca-se que o uso desse instrumento apresenta resultados positivos à medida que é capaz de identificar os indivíduos que apresentam maior risco para quedas. Por isso, existe a necessidade de se utilizar uma escala que contemple os fatores de risco específicos da população que será avaliada, ou seja, é importante adaptar a *Morse Fall Scale* ao cenário de saúde onde se pretende implementá-la ou, então, desenvolver um instrumento específico para cada cenário de saúde.

Quanto aos profissionais envolvidos na prevenção de quedas dos pacientes, salienta-se que esse é um trabalho multidisciplinar. Contudo, a participação do enfermeiro é fundamental e, pode-se dizer indispensável para que se tenha sucesso no estabelecimento de estratégias de prevenção de quedas.

Uma vez que a avaliação do risco de quedas é uma demanda comum a todas as instituições de saúde, sugere-se que sejam desenvolvidas outras

pesquisas relativas à aplicação da *Morse Fall Scale* ou a outros instrumentos de avaliação do risco de quedas existentes, a fim de se identificar a ferramenta mais compatível com a realidade de cada instituição de saúde.

Como limitação desse estudo, destaca-se a dificuldade em encontrar descritores que trouxessem publicações relacionadas à temática pesquisada durante a busca nas bases de dados. Sabe-se que pode haver mais estudos referentes a essa temática, entretanto, eles podem não estar publicados ou estarem publicados em periódicos não indexados nas bases de dados onde foi realizada a coleta de dados do presente estudo.

Ainda que se tenha encontrado uma quantidade reduzida de artigos, essa revisão integrativa torna-se relevante, à medida que possibilita aos profissionais o conhecimento sobre como as quedas vem sendo gerenciadas em cenários distintos e quais aspectos devem ser explorados para que as estratégias de prevenção desse evento sejam efetivas. Portanto, esse estudo dá subsídios para que os profissionais da saúde desenvolvam programas de prevenção de quedas que atendam às necessidades da instituição onde estão inseridos, visando à segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A.; LUCENA, A. F.; SUZUKI, L. M.; VICENTE, M. C. L.; HEMESATH, M. P.; JOHANSSON, S.; DIAS, V. L. M. **Implementação de um protocolo de prevenção de quedas e de medidas de acompanhamento deste evento em pacientes internados em um hospital universitário.** Aprovação CEP/HCPA nº 100196, dez/2010.

ANG, E.; MORDIFFI, S. Z.; WONG, H. B. Evaluating the use of a targeted multiple intervention strategy in reducing patient falls in an acute care hospital: a randomized controlled trial. **Journal of advanced nursing**, v. 67, n. 9, p. 1984-1992, 2001.

BAILEY, P. H.; RIETZE, L. L.; MOROSO, S.; SZILVA, N. A description of a process to calibrate the Morse fall scale in a long-term care home. **Applied nursing research**, v. 24, p. 263-268, 2011.

COOPER, H.M. **Integrate research: a guide for literature reviews.** 2 ed. London: London sage publication, 1989. v. 2.

DYKES, P. C.; CAROLL, D. L.; HURLEY, A. C.; BENOIT, A.; MIDDLETON, B. Why Do Patients in Acute Care Hospitals Fall? Can Falls Be Prevented? **J Nurs Adm**, v. 9, n. 6, p.299-304, 2009.

FABRICIO, S.C.C.; RODRIGUES, R.A.P.; COSTA JUNIOR, M.L. Quedas acidentais em idosos institucionalizados. **Acta Paul. Enf.**, São Paulo, v.15, n.3, p. 51-59, 2002.

GILEWSKI, M. J.; ROBERTS, P.; HIDRATA, J.; RIGGS, R. Discriminating high fall risk on an inpatient rehabilitation unit. **Rehabilitation nursing**, v. 32. n.6, p. 234-240, 2007.

HARRINGTON, L.; LUQUIRE, R.; VISH, N.; WILDER, C.; HOUSER, B.; PITCHER, E.; QIN, H. Meta-analysis of fall-risk tools in hospitalized adults. **Journal of nursing administration**, v. 40, n.11, p. 483-488, 2010.

HITCHO, E. B.; KRAUSS, M. J.; BIRGE, S.; DUNAGAN, W. C.; FISCHER, I.; JOHNSON, S.; NAST, P. A.; CONSTANTINOU; E., FRASER, V. J.

Characteristics and circumstances of falls in a hospital setting. **Journal of general internal medicine**, v. 19, n. 1, p. 732-739, 2004.

JACKSON, M.; JACKSON, L. **Guia de bolso de enfermagem clínica**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

JOINT COMISSION INTERNATIONAL. **Padrões de acreditação da Joint Comission International para hospitais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Consórcio Brasileiro de Acreditação, 2008.

KWAN, F.; KAPLAN, S.; MCKINNEY, M. H.; BENTELY, D. R.; ROSARIO, E. R. Comparison of fallers and nonfallers at an inpatient rehabilitation facility: a retrospective review. **Rehabilitation nursing**, v. 37, n. 1, p. 30-36, 2012.

MACHADO, T. R.; OLIVEIRA, C. J.; COSTA, F. B. C.; ARAUJO, T. L. Avaliação da presença de risco para queda em idosos. **Revista eletrônica de enfermagem**, v. 11, n. 1, p. 92-38, 2008.

MARIN, H.F.; BOURIE, P.; SAFRAN, C. Desenvolvimento de um sistema de alerta para prevenção de quedas em pacientes hospitalizados. **Rev.latino-am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 3, p. 27-32, 2000.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.** Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MENEZES, R. L.; BACHION, M. M. Estudo da presença de fatores de risco intrínsecos em idosos institucionalizados. **Ciência e saúde coletiva**. Goiânia, v. 13, n. 4, p. 1209-1218, 2008.

MORAIS, A.; MACHADO, J.; ABELHA, A.; NEVES, J. Sistema inteligente de pesquisa de eventos em enfermagem. **INForum 2010 – II Simpósio de Informática**, Braga – Portugal, p. 791-802, 2010.

MORSE, J. M.; BLACK, C.; OBERLE, K.; DONAHUE, P. A prospective study to identify the fall-prone patient. **Soc. Sci. Med.**, Alberta, v. 28, n. 1, p. 81-86, 1989.

MORSE, J. M.; MORSE, R. M.; TILKO, S. J. Development of a scale to identify the fall-prone patient. **Canadian Journal on Aging**, Alberta, v. 8, n. 4, p. 366-377, 1989.

MORSE, J. M. **Preventing patient falls: establishing a fall intervention program**. New York: Springer Publishing Company, LLC; 2009.

MOURA G.M.S.S; JUCHEM, B. C.; FALK, M. L. R.; MAGALHÃES, A. M. M.; SUZUKI, L. M. Construção e implantação de dois indicadores de qualidade assistencial de enfermagem. **Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre, v. 30, n. 1, p. 136-140, 2009.

NASCIMENTO, C.C.P.; TOFFOLETTO, M. C.; GONÇALVES, L. A.; FREITAS, W. G.; PADILHA, K. G. Indicadores de resultados da assistência: análise dos eventos adversos durante a internação hospitalar. **Rev latino-am Enfermagem**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 746-751, 2008.

O' CONNELL, B.; MYERS, H. The sensitivity and specificity of the Morse Fall Scale in an acute care setting. **Journal of clinical nursing**, v. 11, p. 134-136, 2002.

OLIVER, D.; PAPAIOANNOU, A.; GIANGREGORIO, L.; THABANE, L.; REIZGYS, K.; FOSTER, G. A systematic review and meta-analysis of studies using the STRATIFY tool for prediction of falls in hospital patients: how well does it work? **Age and ageing**, v. 37, p. 621-627, 2008.

PAIVA, M. C. M. S.; PAIVA, S. A. R.; BERTI, W.; CAMPANA, A. O. Caracterização das quedas de pacientes segundo notificação em boletins de eventos adversos. **Rev. esc. Enfer. USP**, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 134-138, 2010.

PEREIRA, A. L.; BACHION, M. M. Atualidades em revisão sistemática da literatura, critérios de força e grau de recomendação de evidência. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 27, n. 4, p. 491-498, 2006.

PERELL, K. L.; NELSON, A.; GOLDMAN, R. L.; LUTHER, S. L.; LEWIS, N. P.; RUBENSTEIN, L. Z. Fall risk assessment measures: an analytic review. **Journal of Gerontology:medical sciences**, v. 56, n. 12, p. 761-766, 2001.

QUIGLEY, P. A.; PALACIOS, P.; APEHAR, A. M. Veterans' fall risk profile: a prevalence study. **Clinical interventions in aging**, v. 1, n. 2, p. 169-173, 2006.

QUIGLEY, P.; NEILY, J.; WATSON, M.; WRIGHT, M.; STROBEL, K. Measuring Fall Program Outcomes. **Online Journal of Issues in Nursing**. v. 12, n. 2, 2007.

ROTHSCHILD, J. M.; LANDRIGAN, C. P.; CRONIN, J. W.; KAUSAHL, R.; LOCKLEY, S. W. et al. The critical care safety study: the incidence and nature of adverse events and serious medical errors in intensive care. **Crit care med**, v. 33, n. 8, p. 1694-1700, 2005.

SHAW, F. E. Prevention of falls in older people with dementia. **Journal of neural transmission**, v. 114, n. 10, p. 1259-1264, 2007.

SCHWENDIMANN, R.; BÜHLER, H.; GEEST, S. D.; MILISEN, K. Falls and consequent injuries in hospitalized patients: effects of an interdisciplinary falls prevention program. **BMC Health Services Research**, v. 6, n. 69, p. 1-7, 2006.

SCHWENDIMANN, R.; GEEST, S. D.; MILISEN, K. Evaluation of the Morse Fall Scale in hospitalised patients. **Age and ageing**, p. 311-313, 2010.

TACK, K.A.; URRICH, B.; KEHR, C. Patient falls: profile for prevention. **Journal of Neurociences Nursing**, v.19. n. 2, p. 83-89, 1987.

TZENG, H. M. Nurses' Caring Attitude: Fall Prevention Program Implementation as an Example of Its Importance. **Nurse's Caring Attitude**, v. 46, n. 6, p. 137-145, 2011.

UNBECK, M.; MUREN, O.; LILLKRONA, U. Identification of adverse events at an orthopedics department in Sweden. **Acta Orthopaedica**, Sweden, v. 79, n. 3, p. 396-403, 2008.

URBANETTO, J. S.; CREUTZBERG, F.; FRANZ, F.; BITTENCOURT, H. R.; OJEDA, B. S.; GUSTAVO, A. S. **Levantamento dos fatores de risco de queda ao solo apontados pela Morse Fall Scale e a ocorrência de quedas em indivíduos hospitalizados**. Aprovação CEP/PUCRS - protocolo OF.CEP 1272/09.

VIANA, R. A. P. V.; WHITAKER, I. Y. e colaboradores. **Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

WACHTER, R.M. **Compreendendo a segurança do paciente**.1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

WAGNER, L. M.; SCOTT, V.; SILVER, M. Current Approaches to Fall Risk Assessment in Nursing Homes. **Geriatric nursing**, v. 32, n. 4, p. 238-244, 2011.

APÊNDICE A: FICHA DE COLETA DE DADOS DOS ARTIGOS

Ficha de coleta de dados dos artigos incluídos na amostra

| Número de ordem do artigo |
|------------------------------|
| 1. Dados de identificação |
| Título: |
| Base onde foi encontrado: |
| Autores e titulação: |
| Periódico, volume, nº e ano: |
| Descritores/Palavras-chave: |
| 2. Objetivo: |
| 3. Metodologia |
| Tipo de estudo: |
| Local: |
| População/amostra: |
| Coleta de dados: |
| 4. Resultados: |
| 5. Limitações recomendadas: |
| 6. Observações: |

Fonte: Dados do estudo, 2012.

APÊNDICE B: QUADRO SINÓPTICO

Quadro sinóptico da revisão integrativa. (continua) ⁴

| Nº | TÍTULO | AUTORES | ANO | DELINEAMENTO | OBJETIVOS | RESULTADOS |
|----|---|-----------------------|------|-------------------|--|--|
| 1 | A description of a process to calibrate the morse fall scale in a long-term care home | Bailey et al. | 2011 | Quantitativo | Descrever o processo de calibração da <i>Morse Fall Scale</i> em uma casa canadense de cuidados de longa permanência como um aspecto de um complexo programa anti-queda | A implementação de um instrumento de avaliação do risco de queda permite aos cuidadores identificar os pacientes com maior risco. Essa identificação facilita a implementação de estratégias de prevenção de queda nos indivíduos com maior risco |
| 2 | Current approaches to fall risk assessment in nursing homes | Wagner; Scott; Silver | 2011 | Quali-uantitativo | Determinar quais instrumentos de avaliação do risco de quedas são utilizados em uma amostra de lares de idosos e identificar itens comuns em diferentes instrumentos de avaliação do risco de quedas | Das 305 instalações solicitadas, 137 responderam e dasas, 54 enviaram uma cópia do seu instrumento de avaliação dos risco de quedas. Dos 54, dez utilizam a <i>Morse Fall Scale</i> . O fator de risco mais prevalente foi <i>história de quedas</i> |

Fonte: Dados do estudo, 2012.

⁴ Tradução realizada pela própria pesquisadora

Quadro sinóptico da revisão integrativa. (continua)

| Nº | TÍTULO | AUTORES | ANO | DELINEAMENTO | OBJETIVO | RESULTADOS |
|----|---|------------------------------|------|--------------|---|---|
| 3 | Evaluation of the morse fall scale in hospitalised patients | Schwendimann; Geest; Milisen | 2010 | Quantitativo | Avaliar o valor diagnóstico da <i>Morse Fall Scale</i> em diferentes pontos de corte para determinar qual pontuação seria mais útil na identificação de pacientes em risco de quedas intra-hospitalares | 386 pacientes (59,6% mulheres), com idade média de 70,3 anos e uma permanência média de 11,3 dias. 47 pacientes tiveram 69 quedas. A porcentagem de pacientes com risco de queda na admissão variou de 89,4%(ponto de corte:20) a 20,7% (ponto de corte:70). A sensibilidade variou de 91,5-38,3%, a especificidade de 81-10,9%, o valor preditivo positivo de 12,5-22,5%, o valor preditivo negativo de 90,2-95,7%. Foram observadas altas taxas de falso-positivos. O melhor ponto de corte encontrado para a <i>Morse Fall Scale</i> foi 55 pontos, com sensibilidade de 74,5%, especificidade de 65,8% e precisão de 66,8%. |
| 4 | Veterans' fall risk profile: a prevalence study | Quigley; Palacios; Spehar | 2006 | Quantitativo | Determinar perfis de risco de queda para populações internadas em diferentes instituições | Foram avaliados 1819 pacientes de 96 unidades de cuidados quanto ao seu escore da MFS. A idade média deles foi de 69 anos. A pontuação da MFS para esses pacientes foi de 49. O fator idade não está diretamente relacionado com a MFS. A idade média na unidade de cuidados agudos foi de 66 anos e na de cuidados crônicos foi de 73 anos. O escore médio da MFS em cuidados crônicos foi de 50,75, enquanto que em cuidados agudos foi 47,3. |

Fonte: Dados do estudo, 2012.

Quadro sinóptico da revisão integrativa. (continuação)

| Nº | TÍTULO | AUTORES | ANO | DELINEAMENTO | OBJETIVO | RESULTADOS |
|----|--|---------------------|------|--------------|---|---|
| 5 | The sensitivity and specificity of the morse fall scale in an acute care setting | O'connell; Myers | 2002 | Quantitativo | Determinar o poder discriminante da <i>Morse Fall Scale</i> | O número total de pacientes internados durante o estudo foi de 1056, dos quais 1059 tinham uma MFS completa e foram incluídos. A idade média dos pacientes foi 83,9 anos e a maioria eram mulheres. A MFS teve sensibilidade de 83%, especificidade de 29% e valor preditivo positivo de 18%. A MFS teve uma alta taxa de falsos positivos (70%). |

Fonte: Dados do estudo, 2012.

APÊNDICE C: CARTA DE JUSTIFICATIVA SOBRE O PROJETO

O documento de aceite da Comissão de Pesquisa (COMPESQ) da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (EENFUFGRS) refere-se ao projeto de pesquisa apresentado pela aluna no início do desenvolvimento desse trabalho de conclusão de curso. O projeto tinha como finalidade caracterizar as quedas de pacientes hospitalizados ocorridas antes e após a implementação de uma escala de avaliação de risco para esse evento. No entanto, essa escala ainda não foi implementada no hospital campo desse estudo e, com isso, o projeto não pode ser desenvolvido. Assim, a aluna teve de mudar o seu trabalho para uma revisão integrativa da literatura, não tendo mais tempo hábil de passar por outra avaliação da COMPESQ.

Atenciosamente,

Ana Paula de Oliveira Siqueira.

ANEXO A: DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DA MORSE FALL SCALE

Descrição das variáveis da Morse Fall Scale

Morse Fall Scale Variable Descriptions and Scoring Hints

- 1. History of falling:** this is scored as 25 if the patient has fallen during the present hospital admission or if there was an immediate history of physiological falls, such as from seizures or an impaired gait prior to admission. If the patient has not fallen, this is scored 0. Note: If a patient falls for the first time, then his or her score immediately increases by 25.
- 2. Secondary diagnosis:** this is scored as 15 if more than one medical diagnosis is listed on the patient's chart; if not, score 0.
- 3. Ambulatory AID:** this is scored as 0 if the patient walks without a walking aid (even if assisted by a nurse), uses a wheelchair, or is on bed rest and does not get out of bed at all. If the patient uses crutches, a cane, or a walker, this variable scores 15; if the patient ambulates clutching onto the furniture for support, score this variable 30.
- 4. IV or IV Access:** this is scored as 20 if the patient has an intravenous apparatus or a saline/heparin lock inserted; if not, score 0.
- 5. Gait:** the characteristics of the three types of gait are evident regardless of the type of physical disability or underlying cause.
- a) A normal gait is characterized by the patient walking with head erect, arms swinging freely at the side, and striding without hesitation. This gait scores 0.
 - b) With a weak gait (score 10), the patient is stooped but is able to lift the head while walking without losing balance. If support from furniture is required, this is with a featherweight touch almost for reassurance, rather than grabbing to remain upright. Steps are short and the patient may shuffle.
 - c) With an impaired gait (score 20), the patient may have difficulty rising from the chair, attempting to get up by pushing on the arms of the chair and/or bouncing (i.e., by using several attempts to rise). The patient's head is down, and he or she watches the ground. Because the patient's balance is poor, the patient grasps onto the furniture, a support person, or a walking aid for support and cannot walk without this assistance. Steps are short and the patient shuffles.
 - d) If the patient is in a wheelchair, the patient is scored according to the gait he or she used when transferring from the wheelchair to the bed.
- 6. Mental status:** when using this Scale, mental status is measured by checking the patient's own self-assessment of his or her own ability to ambulate. Ask the patient, "Are you able to go to the bathroom alone or do you need assistance?" If the patient's reply judging his or her own ability is consistent with the activity order on the Kardex, the patient is rated as "normal" and scored 0. If the patient's response is not consistent with the activity order or if the patient's response is unrealistic, then the patient is considered to overestimate his or her own abilities and to be forgetful of limitations and is scored as 15.

ANEXO B: MEDIDAS PREVENTIVAS PARA CADA NÍVEL DE RISCO DE QUEDA

Medidas preventivas para cada nível de risco de quedas. (continua)

| Intervention: | Score: | 0-24 (low risk) | 25-44 (medium risk) | 45-100 (high risk) |
|---|--------|--------------------|------------------------|-----------------------|
| 1. All Admitted Patient Implement low risk interventions for all hospitalized patients. | | yes | no | no |
| 2. Communication | | yes | yes | yes |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Orient patient to surroundings and hospital routines <ul style="list-style-type: none"> ▪ Very important to point out location of the bathroom ▪ If patient is confused, orientation is an ongoing process ▪ Call light in easy reach – make sure patient is able to use it ▪ Instruct patient to call for help before getting out of bed. | yes | yes | yes | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Patient/Family Education <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbally inform patient and family of fall prevention interventions. | yes | yes | yes | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Shift Report <ul style="list-style-type: none"> ▪ Communicate the patient's "at risk" status. | yes | yes | yes | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Plan of Care <ul style="list-style-type: none"> ▪ Collaborate with multi-disciplinary team members in planning care. ▪ Healthcare team should tailor patient-specific prevention strategies. It is inadequate to write "Fall Precautions". | yes | yes | yes | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Post a "Falls Program" sign at the entrance to the patient's room. (Exception: Bethesda Behavioral units will not use the sign because of patient/staff safety concerns.) | pm | yes | yes | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Make "comfort" rounds every 2 hours and include change in position, toileting, offer fluids and ensure that patient is warm and dry. | pm | yes | yes | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Consider obtaining physician order for Physical Therapy consult.* | pm | pm | yes* | |
| 3. Toileting | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Implement bowel and bladder program. | yes | yes | yes | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Discuss needs with patient. | yes | yes | yes | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Provide a commode at bedside (if appropriate). | pm | pm | yes | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Urinal/bedpan should be within easy reach (if appropriate). | pm | pm | yes | |

Fonte: Morse, 2009.

Medidas preventivas para cada nível de risco de quedas. (continuação)

| | | | |
|--|-----|-----|------|
| 4. Medicating | | | |
| ➤ Evaluate medications for potential side effects. | yes | yes | yes |
| ➤ Consider peak effect that affects level of consciousness, gait and elimination when planning patient's care. | yes | yes | yes |
| ➤ Consider having a Pharmacist review medications and supplements to evaluate medication regimen to promote the reduction of fall risk. | pm | pm | yes |
| 5. Environment | | | |
| ➤ Bed | | | |
| ▪ Low position with brakes locked, document number of side rails. | yes | yes | yes |
| ➤ Bedside stand/bedside table | | | |
| ▪ Personal belongings within reach. | yes | yes | yes |
| ➤ Room "clutter" - Remove unnecessary equipment and furniture | | | |
| ▪ Ensure pathway to the bathroom is free of obstacles and is lighted. | | | |
| ▪ Consider placing patient in the bed that is close to the bathroom. | yes | yes | yes |
| ➤ Use a night light as appropriate. | pm | yes | yes |
| 6. Safety | | | |
| ➤ Nonskid (non-slip) footwear. | yes | yes | yes |
| ➤ Do not leave patients unattended in diagnostic or treatment areas. | pm | yes | yes |
| ➤ Consider placing the patient in a room near the nursing station, for close observation, especially for the first 24–48 hours of admission. | pm | pm | yes |
| ➤ Consider patient safety alarm (tab alarm &/or pressure sensor alarm). | pm | pm | yes |
| ▪ Communicate the frequency of alarms each shift. | | | |
| ➤ If appropriate, consider using protection devices: hip protectors, a bedside mat, a "low bed" or a helmet. | pm | pm | yes |
| ➤ If "Fall Risk Prevention Interventions" have been initiated and are unsuccessful, refer to HENSA Policy R-3 "Use of Restraint and Seclusion".* | pm | pm | yes* |

Fonte: Morse, 2009.

ANEXO C: ACEITE DA COMPESQ - EENFUFGRS



Pesquisador: Miriam De Abreu Almeida [Sair](#)

Dados do Projeto de Pesquisa

Projeto Nº: 22083
Título: QUEDAS DE PACIENTES HOSPITALIZADOS ANTES E APÓS A IMPLEMENTAÇÃO DA AVALIAÇÃO DE RISCO

Área do Conhecimento: Enfermagem Médico-Cirúrgica

Início: 01/02/2012
Previsão de conclusão: 01/12/2012

Situação: projeto em andamento

Origem: Escola de Enfermagem

Projeto da linha de pesquisa Tecnologias do cuidado em enfermagem e saúde

Objetivo: Caracterizar as quedas de pacientes hospitalizados ocorridas antes e após a implementação de uma escala para avaliação de risco para esse evento.

Palavras-Chave
Enfermagem, Acidentes Por Queda, Segurança

Equipe UFRGS

Nome: Miriam De Abreu Almeida
Participação: Coordenador
Início: 01/02/2012

Nome: Ana Paula De Oliveira Siqueira
Participação: Aluno de Graduação
Início: 01/02/2012

Anexos
Projeto Completo
Data de Envio: 11/01/2012

Avaliações
Comissão de Pesquisa de Enfermagem - Aprovado em 25/01/2012

[Visualizar Parecer](#)