

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RISCO DE QUEDAS EM PACIENTES COM ANGINA INSTÁVEL\*

### NURSING DIAGNOSIS RISK OF FALLS IN PATIENTS WITH UNSTABLE ANGINA DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA RIESGO DE CAÍDAS EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE

ALLYNE FORTES VITOR<sup>1</sup>

MARCOS VENÍCIOS DE OLIVEIRA LOPES<sup>2</sup>

THELMA LEITE DE ARAUJO<sup>3</sup>

*O risco de quedas pode ser reconhecido como fenômeno ou diagnóstico de enfermagem. Pesquisas relacionam diretamente isquemias miocárdicas, como a angina instável e o risco de cair. Objetivou-se analisar o diagnóstico de enfermagem Risco de quedas na ocorrência de angina instável por um estudo transversal realizado em 57 indivíduos internados em um hospital-escola, mediante exame físico e formulário. Para o tratamento estatístico foram utilizados teste qui-quadrado, teste exato de Fisher, Mann-Whitney, teste-t e Coeficiente Phi ( $p < 0,05$ ). O Risco de quedas foi o diagnóstico de enfermagem mais prevalente (87,71%), sobretudo em homens, mais velhos, com menos anos de estudo e renda inferior. Presença da angina instável, hipertensão arterial, medicação anti-hipertensiva, doença vascular, dificuldades visuais e insônia apresentaram associação com o diagnóstico de enfermagem Risco de quedas. Conclui-se que é imprescindível o desenvolvimento de parâmetros claros e objetivos à mensuração mais acurada do risco de quedas no âmbito hospitalar.*

**DESCRITORES:** Enfermagem; Diagnóstico de Enfermagem; Angina Instável; Determinação de Necessidades de Cuidados de Saúde.

*The risk for falls can be recognized as a phenomenon or a nursing diagnosis. Investigations have related directly myocardial ischemia, such as unstable angina and risk of falls. This study aimed to analyze the nursing diagnosis risk of falls in the occurrence of unstable angina by a cross-sectional study in 57 patients admitted in a teaching hospital, and through physical examination form. For statistic analysis, we used chi-square test, Fisher exact test, Mann-Whitney, t-test and coefficient Phi ( $p < 0.05$ ). The Risk of falls was the most prevalent nursing diagnosis (87.71%), especially in men, older, less educated as well as poorest people. The presence of unstable angina, hypertension, antihypertensive drugs, vascular disease, visual difficulties, and insomnia were associated with that nursing diagnosis. The development of clear parameters to measure more accurately the risk of falls in hospitals is essential.*

**DESCRIPTORS:** Nursing; Nursing Diagnosis; Angina, Unstable; Needs Assessment.

*El riesgo de caídas puede ser considerado como fenómeno o diagnóstico de enfermería. Investigaciones han relacionado directamente isquemias de miocardio, como la angina inestable y el riesgo de caer. La meta de este estudio fue analizar el diagnóstico de enfermería Riesgo de caídas en casos de angina inestable a través de estudio transversal realizado en 57 individuos internados en un hospital académico, mediante examen físico y cuestionario. Para el análisis estadístico se utilizaron test de chi cuadrado, test exacto de Fisher, Mann-Whitney, test-t y Coeficiente Phi ( $p < 0,05$ ). El Riesgo de caídas fue el diagnóstico de enfermería más preponderante (87,71%), especialmente en los hombres, mayores, con menos años de estudio y renta inferior. Presencia de angina inestable, hipertensión arterial, remedios contra hipertensión, enfermedad vascular, dificultades visuales e insomnio presentaron asociación con el diagnóstico de enfermería Riesgo de caídas. Se concluye que es imprescindible el desarrollo de parámetros claros y objetivos para medir con más precisión el riesgo de caídas en el ámbito de un hospital.*

**DESCRIPTORES:** Enfermería; Diagnóstico de Enfermería; Angina Inestable; Evaluación de Necesidades.

\* Trabalho desenvolvido com o suporte financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

<sup>1</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC). Bolsista CNPq nº141203/22008-0. Rua Pereira Valente, 640-apto 402. Meireles. CEP: 60160-250. Fortaleza-CE. Brasil. E-mail: allynefortes@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Professor Adjunto IV do Departamento de Enfermagem da UFC. Brasil. E-mail: marcos@ufc.br

<sup>3</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada II da UFC. Brasil. E-mail: thelmaaraujo2003@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

O risco de quedas pode ser reconhecido como um fenômeno de enfermagem inserido no processo de saúde-doença, como também, e em especial, presente na sistematização da assistência de enfermagem, na linguagem de seus sistemas de classificação, como um diagnóstico de enfermagem (DE).

O DE Risco de quedas foi incluído na taxonomia da *North American Nursing Diagnoses Association (NANDA)* pela primeira vez em 2000. É pertencente ao Domínio de Segurança/Proteção e à Classe Lesão Física, sendo definido como a suscetibilidade para quedas que podem causar danos físicos. Seus fatores de risco estão dispostos em: ambientais; cognições; adultos; crianças; fisiologias e medicamentos<sup>(1)</sup>.

Apesar de o risco de quedas não ser amplamente destacado como consequência de eventos cardiovasculares pela literatura geral, estudos apontam veementemente a relação direta ou indireta entre esses fenômenos. De maneira direta, pesquisas relacionam as isquemias miocárdicas, em particular a angina instável (AI) e o risco de cair, considerada, portanto, fator de risco intrínseco<sup>(2)</sup>.

Ao fazer um paralelo entre os principais fatores de risco de quedas relativos à angina instável (AI) relacionados em pesquisas atuais e os fatores de risco pertencentes ao DE Risco de quedas, percebe-se a inserção da própria angina instável como fator de risco fisiológico. A taxonomia da NANDA exemplifica como componentes desse tipo de fator a presença de doença vascular e a presença de doença aguda, pertinentes às cardiopatias miocárdicas isquêmicas<sup>(1)</sup>.

Por outro lado, de forma indireta, estudos assinalam diversos medicamentos comumente prescritos nos casos de problemas cardíacos com efeitos secundários propensores de queda<sup>(2)</sup>. O DE Risco de quedas aponta uma classe de fator de risco específica para medicamentos, na qual é possível destacar agentes anti-hipertensivos em geral, inibidores da enzima conversora de angiotensina e diuréticos, comumente

prescritos nos casos de AI. Estes medicamentos apresentaram relação significativa com a ocorrência de quedas pelo alto risco de hipotensão ou mesmo de diminuição do fluxo sanguíneo cerebral<sup>(3,4)</sup>. Ademais, alguns dos efeitos conhecidos desses medicamentos estão contidos nos fatores de risco ambientais como força diminuída nas extremidades inferiores e hipotensão ortostática<sup>(1)</sup>.

Por fim, a própria hospitalização por ocasião da angina instável pode originar fatores de risco ambientais precipitantes ao risco de quedas. Conforme demonstrado em pesquisas, pouca familiaridade com o quarto; desregulação da altura da cama do paciente em enfermarias de cuidados agudos; inadequação das grades da cama; falta de equipamentos de apoio em banheiros e nas enfermarias; condições desfavoráveis da superfície do solo; iluminação deficiente; e dispositivos de apoio inadequados podem causar quedas, além de contribuir para a gravidade da queda e lesões associadas<sup>(3,5)</sup>. Todas essas condições dentre outras são apresentadas no DE Risco de quedas como fatores de risco ambientais<sup>(1)</sup>.

Nesse sentido, o *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* recomenda ações em saúde fundamentais na gestão desse evento adverso as quais devem contemplar desde a definição do problema, identificação dos fatores de risco, desenvolvimento e teste de intervenções até a disseminação dessas informações<sup>(6)</sup>. Vale ressaltar a semelhança entre as recomendações logo antes apontadas pelo CDC e as etapas do processo de enfermagem, cujas ações devem perpassar respectivamente pelas fases de coleta de dados e diagnóstico, avaliação, planejamento e implementação da assistência e novamente avaliação.

Por todas as relações já descritas entre os fatores de risco de quedas e as doenças cardíacas isquêmicas, manifestou-se um interesse em identificar e detalhar uma possível relação entre o DE Risco de quedas e uma população específica de pacientes com AI.

Assim, os objetivos deste estudo foram caracterizar o risco de quedas na ocorrência de AI, verificar

a associação entre o DE Risco de quedas e os demais diagnósticos de enfermagem, fatores relacionados ao de risco e às características definidoras mais prevalentes em pacientes com AI, atendidos por um serviço de referência em doenças cardiopulmonares, da cidade de Fortaleza-Ceará.

## METODOLOGIA

Estudo do tipo observacional e transversal, realizado em um hospital-escola, de atendimento especializado a doenças cardiopulmonares, vinculado à rede pública de saúde da cidade de Fortaleza—CE—Brasil, considerado um centro de referência. A população foi composta pelos clientes com diagnóstico de angina instável, sob atendimento no hospital mencionado. A amostra foi definida a partir da aplicação de uma fórmula desenvolvida para estudos com populações infinitas que considera o nível de confiança, a prevalência da angina instável, o erro amostral e com base na prevalência da angina instável segundo os dados do Ministério da Saúde, de 3,8%<sup>(7)</sup>. A fórmula para o cálculo da amostra foi:  $n = (Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q) / E^2$ , onde: n= tamanho da amostra;  $Z_{\alpha}$ = o nível de confiança; P= prevalência da angina instável; Q= complemento da prevalência (1- P); E= o erro amostral. O nível de significância adotado foi de 5% e erro amostral de 5%.

Dessa maneira, a amostra foi estabelecida em 57 indivíduos, cuja inclusão foi fundamentada nos seguintes critérios: estar internado em uma das unidades de atendimento a pacientes com distúrbios cardíacos do hospital do estudo; estar em condições físicas e emocionais para responder às perguntas e ser submetido ao exame físico; ter idade acima de 18 anos e ter apresentado, no máximo, três episódios de angina instável. O critério de exclusão da amostra foi: apresentar outras doenças não relacionadas ao quadro anginoso que pudessem alterar os indícios ou inferências observáveis nos pacientes.

Sobre isso, o limite mínimo para a idade foi assim estabelecido pelas peculiaridades da infância e

suas relações com o risco de quedas e por não haver na literatura evidências de crianças com angina instável por isquemia miocárdica, enquanto que o limite do número de episódios por AI foi estabelecido em, no máximo, três, na tentativa de tornar a amostra o mais uniforme possível. A amostragem foi efetuada por conveniência, do modo consecutivo, mediante a qual os participantes foram recrutados de forma sequencial para compor a amostra, considerando o internamento deles nas unidades pesquisadas<sup>(8)</sup>.

A pesquisa foi devidamente enviada ao Comitê de Ética em Pesquisa, do hospital em questão, em concordância com as determinações da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde<sup>(9)</sup>. Sob a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, nº 304/05 e em respeito aos princípios bioéticos da autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça, constituintes dos fundamentos da bioética. Os participantes da pesquisa foram devidamente esclarecidos quanto à finalidade do estudo, à importância da participação na pesquisa e à garantia do anonimato.

Assim, procedeu-se a coleta nas quatro unidades clínicas de atendimento a paciente com problemas cardíacos e na unidade do setor de emergência, efetuada por meio de um formulário, em conjunto com um exame físico, aplicado em cada paciente no período de internação no hospital do estudo, com o intuito de levantar respostas humanas e os fatores relacionados.

O instrumento de coleta de dados contemplou domínios da taxonomia II da NANDA: promoção da saúde, nutrição, eliminação, atividade/repouso, percepção/cognição, autopercepção, relacionamento de papel, sexualidade, enfrentamento/tolerância ao estresse, princípios de vida, segurança/proteção e conforto<sup>(10)</sup>. Algumas informações dos prontuários foram utilizadas como complemento da coleta de dados, tais como resultados de exames laboratoriais, informações clínicas e dados sobre os medicamentos prescritos e, além disso, os itens referentes ao roteiro do exame físico foram desenvolvidos com fundamento no instrumento de coleta de dados elaborado pelo

Grupo de Estudos sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem do Hospital São Paulo<sup>(11)</sup>.

A fase de inferência diagnóstica seguiu as etapas preconizadas pela literatura pertinente e a concordância entre os pesquisadores sobre a adequação entre as informações colhidas e o diagnóstico de enfermagem mais apropriado, por meio da identificação da(s) característica(s) definidora(s), fator(s) relacionado(s) e fator (es) de risco presentes em cada paciente<sup>(12)</sup>.

Os dados foram armazenados no programa Excel, estatisticamente tratados pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences* na versão 13.0 e organizados em tabelas. As características definidoras, os diagnósticos de enfermagem e os fatores relacionados e de risco identificados foram organizados em quartis e, para o cruzamento entre o DE Risco de quedas e as variáveis de interesse, foram definidos como pontos de

corde aquelas características definidoras, diagnósticos de enfermagem, fatores relacionados e fatores de risco identificados com frequência maior que 20%.

Para efetuar o tratamento estatístico, foram utilizados teste  $\chi^2$  (qui-quadrado), teste exato de Fisher, teste de Mann-Whitney, teste-t assumindo variâncias iguais e foi calculado o Coeficiente Phi.

## RESULTADOS

De forma geral, o DE Risco de quedas foi o DE mais prevalente nos pacientes com angina instável, identificado em 50 pacientes (87,71%), e por isso figurou-se mais prevalente que o DE Dor Aguda (82,5%), esperado nos casos de AI. Os demais DE em ordem de frequência percentual foram: padrão do sono perturbado (57,9%); intolerância à atividade (49,1%); estilo de

**Tabela 1** – Distribuição dos pacientes com angina instável, de acordo com os dados sócio-demográficos e a ocorrência do diagnóstico de enfermagem Risco de quedas. Fortaleza, 2007.

Variáveis	Risco de quedas				Estatísticas
	Presente		Ausente		
	Nº	%	Nº	%	
<b>Sexo</b>					
Masculino	30	52,63	5	8,79	p= 0,695 <sup>1</sup> Phi= 0,77 (p= 0,561)
Feminino	20	35,08	2	3,50	
Total	50	87,71	7	12,29	
<b>Estado civil</b>					
Com companheiro	37	64,91	5	8,79	p= 1,000 <sup>1</sup> Phi= 0,019 (p=0,885)
Sem companheiro	13	22,80	2	3,50	
Total	50	87,71	7	12,29	
<b>Religião</b>					
Católica	42	76,36	6	10,91	p= 1,000 <sup>1</sup> Phi= -0,018 (p=0,895)
Evangélica	6	10,91	1	1,82	
Total	48	87,27	7	12,73	
<b>HA</b>					
Presente	42	73,68	3	5,26	p= 0,030 <sup>1</sup> Phi= 0,331 (p= 0,012)
Ausente	8	14,03	4	7,03	
Total	50	87,71	7	12,29	
<b>Menopausa</b>					
Presente	19	33,33	2	3,50	p= 1,000 <sup>1</sup> Phi= 0,064 (p= 0,628)
Ausente	31	54,38	5	8,79	
Total	50	87,71	7	12,29	
<b>Tabagismo</b>					
Presente	21	36,84	6	10,52	p= 0,045 <sup>1</sup> Phi= -0,287 (p= 0,030)
Ausente	29	50,87	1	1,77	
Total	50	87,71	7	12,29	
<b>Idade</b>					
	Nº	Média (±DP)	Nº	Média (±DP)	p = 0,026 <sup>2</sup>
Idade	50	62,78 (10,653)	7	53,14 (8,395)	
<b>Escolaridade</b>					
	Nº	Média dos postos	Nº	Média dos postos	p = 0,515 <sup>2</sup>
Escolaridade	50	4,34 (3,538)	7	5,29 (3,904)	
<b>Renda Familiar</b>					
	Nº	Média dos postos	Nº	Média dos postos	p = 0,174 <sup>3</sup>
Renda Familiar	50	27,93	7	36,64	

1 – Teste exato de Fisher; 2 – Teste T assumindo variâncias iguais; 3 – Teste de Mann-Whitney; Phi – Coeficiente Fi.

vida sedentário (28,1%); controle ineficaz do regime terapêutico (26,3%); e constipação (24,6%).

Como DE mais expressivo na amostra deste estudo, o risco de quedas e os dados sócio-demográficos relacionados à ocorrência estão expostos na Tabela 1.

Conforme observado, houve maior proporção de pacientes do sexo masculino na ocorrência do DE Risco de quedas, bem como maior média de idade, menor tempo de escolaridade e renda familiar inferior em comparação àqueles pacientes que não apresentavam tal diagnóstico. A maioria desses pacientes conviviam com companheiro e declarava seguir a religião católica. Com referência à presença de fatores de risco para AI, destaca-se que grande parte dos pacientes autoperceberam-se portadores de hipertensão arterial (HA). Ademais, quase a totalidade dos pacientes do sexo feminino com o diagnóstico de risco de quedas estava em fase de menopausa.

Ao analisar a relação entre o diagnóstico risco de quedas e os dados sócio-demográficos descritos, foi identificada associação significativa com hipertensão arterial (associação fraca,  $\phi = 0,331$ ,  $p = 0,030$ ), indicando mais chance dos pacientes com HA de desenvolver o diagnóstico em questão. A relação com tabagismo (associação fraca,  $\phi = -0,287$ ,  $p = 0,045$ ) evidencia uma associação inversa de que os pacientes fumantes têm menos chance de desenvolver o risco de quedas. Contudo, sob aspectos clínicos, essa relação aparenta ser espúria, já que são conhecidos os múltiplos males provocados ao organismo pelo fumo, sendo improvável que esse hábito constitua-se como um fator protetor para a saúde do ser humano. Além dos pacientes com o DE Risco de quedas serem mais velhos que os sem o diagnóstico, foi identificada associação estatisticamente significativa entre a idade dos pacientes e a presença desse diagnóstico ( $p = 0,026$ ).

O DE Risco de quedas não apresentou associação estatisticamente significativa com os demais DE. Entretanto, ao considerar um nível de significância a 10% ( $p < 0,10$ ), percebe-se associação entre o risco de quedas e os diagnósticos de enfermagem dor aguda

e estilo de vida sedentário, pois tem mais chances de desenvolver a propensão à queda e quem apresenta o segundo, curiosamente tem menos chances de cair. Essa última associação é possivelmente espúria, pois são conhecidas as diversas consequências orgânicas (inclusive osteomusculares) causadas por um estilo de vida pobre em atividade física.

**Tabela 2** – Análise de associação entre o diagnóstico de enfermagem Risco de Quedas e os fatores relacionados e de risco, encontrados em pacientes com Angina Instável. Fortaleza, 2007.

Diagnóstico de Enfermagem	Risco de quedas	Estatísticas
Fator Relacionado		
Agente lesivo (Biológico)	0,095 <sup>1</sup>	Valor p
	0,249 (0,060)	Phi (Sig.)
Desequilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio	0,112 <sup>1</sup>	Valor p
	0,235 (0,076)	Phi (Sig.)
Mudanças do sono relacionadas ao envelhecimento	0,669 <sup>1</sup>	Valor p
	0,089 (0,500)	Phi (Sig.)
Falta de interesse por atividade física	0,054 <sup>1</sup>	Valor p
	-0,283 (0,033)	Phi (Sig.)
Presença de doença aguda	0,000 <sup>1</sup>	Valor p
	0,917 (0,000)	Phi (Sig.)
Uso de medicação anti-hipertensiva	0,000 <sup>1</sup>	Valor p
	0,765 (0,000)	Phi (Sig.)
Presença de doença vascular	0,000 <sup>1</sup>	Valor p
	0,599 (0,000)	Phi (Sig.)
Uso de medicação inibidora da Enzima Conversora da Angiotensina	0,000 <sup>1</sup>	Valor p
	0,551 (0,000)	Phi (Sig.)
Dificuldades visuais	0,000 <sup>1</sup>	Valor p
	0,509 (0,000)	Phi (Sig.)
Insônia ou falta de sono	0,008 <sup>1</sup>	Valor p
	0,379 (0,004)	Phi (Sig.)
Idade $\geq$ 65 anos	0,230 <sup>1</sup>	Valor p
	0,187 (0,158)	Phi (Sig.)
História de quedas	0,172 <sup>1</sup>	Valor p
	0,224 (0,091)	Phi (Sig.)

Phi – Coeficiente Fi; IC – Intervalo de Confiança; 1- Teste exato de Fisher; 2- Qui-quadrado de Pearson.

Segundo percebeu-se, o DE Risco de quedas foi ocasionado pelos fatores de risco mais frequentes identificados na pesquisa: Presença de doença aguda (89,5%); Uso de medicação anti-hipertensiva (80,7%); Presença de doença vascular (71,9%); Uso de medicação inibidora da ECA (68,4%); Dificuldades visuais (64,9%); Falta de sono (63,2%). Dos 41 fatores de risco, 25 estavam diretamente relacionados ao risco de quedas, inclusive todos os identificados acima do P75, ou seja, os mais expressivos.

Um dos fatores relacionados mais frequente, desequilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio, presente em 45,6% dos pacientes, pode estar clinicamente relacionado ao risco de quedas. Adicionalmente, 26,3% do total de participantes da pesquisa relataram ocorrência anterior de quedas, dado expressivo se somado às condições já descritas e ao risco de quedas percebido naquela ocasião.

Além disso, o diagnóstico risco de quedas foi o que apresentou o maior número de associações estatisticamente fortes com fatores relacionados/ de risco. O diagnóstico de enfermagem de risco de quedas obteve associação com os fatores de risco: presença de doença aguda (associação muito forte,  $\phi = 0,917$  e  $p = 0,000$ ); uso de medicação anti-hipertensiva (associação muito forte,  $\phi = 0,765$ ,  $p = 0,000$ ); presença de doença vascular (associação forte,  $\phi = 0,599$ ,  $p = 0,000$ ); uso de medicação inibidora da ECA (associação forte,  $\phi = 0,551$ ,  $p = 0,000$ ); dificuldades visuais (associação moderada,  $\phi = 0,509$ ,  $p = 0,000$ ); insônia ou falta de sono (associação fraca,  $\phi = 0,379$ ,  $p = 0,008$ ).

## DISCUSSÃO

Embora, comparativamente, a média de idade entre os pacientes com o DE Risco de quedas nessa população tenha sido maior em relação aos pacientes sem este DE, sua alta prevalência em detrimento de outros mais esperados em ocasião da AI sugere que o risco de quedas no grupo avaliado estava mais relacio-

nado à presença de problemas consequentes à doença cardiovascular isquêmica do que a outros fatores, como idade e sexo.

Quanto a isso, estudos concordam sobre a ação direta e indireta dos problemas cardíacos como fatores de risco para a ocorrência de quedas. Desta feita, como apontado por estes estudos, a isquemia miocárdica ou outra disfunção que origine ou propicie uma redução do débito cardíaco pode estimular a um baixo fluxo cerebral, sendo esse um mecanismo secundário de dano cerebral e de declínio cognitivo, além da diminuição da circulação corporal como um todo que também são fatores de risco de queda. A presença de dor indicativa de uma doença aguda ou de lesão, como a angina instável, pode tornar o paciente mais vulnerável a cair. Além disso, outros sintomas de doenças cardiovasculares isquêmicas como vertigem, náusea, tontura, dispnéia, prejuízos no equilíbrio ou pré-síncope, propiciariam por si somente o risco de quedas<sup>(13)</sup>.

Conforme percebido, a maioria dos pacientes com o DE Risco de quedas eram homens, contrariando os achados de outras pesquisas, cuja proporção de mulheres é geralmente maior<sup>(14)</sup>. Sobre isso, percebe-se uma preocupação das pesquisas em investigar a associação entre características clínicas, biológicas e comportamentais gerais da população ao invés de relacionar o risco de quedas com o gênero<sup>(15)</sup>. Talvez por esse motivo, a NANDA retirou, na última versão de sua taxonomia, o gênero feminino como fator de risco para cair<sup>(1)</sup>.

Com referência à grande proporção de mulheres na menopausa com o DE Risco de quedas, pesquisa prospectiva sobre este tema mostrou que pacientes com concentrações séricas de estradiol baixas, comum na fase da menopausa, apresentaram três vezes mais risco de cair e de ter fratura de membros, em comparação a mulheres com concentrações altas de estradiol. Isso foi explicado através da relação direta entre as taxas desses hormônios e a força muscular em indivíduos do sexo feminino<sup>(16)</sup>.

Concernente à associação significativa entre hipertensão arterial e o DE Risco de quedas ora identificada, relação semelhante foi apontada em estudo cujo objetivo foi isolar as causas não-cardiovasculares para a ocorrência de queda, ao apontar a regulação da pressão arterial sistêmica como importante fator de controle postural. Além disso, conforme apontado pelo estudo, a diminuição da sensibilidade do barorreflexo contribui para a vulnerabilidade na mudança de postura ou no equilíbrio, notadamente pós-prandial. Embora ainda seja desconhecido o mecanismo neural exato pelo qual um problema cardiovascular provoca uma queda, existe uma crescente evidência clínica para a sua associação com quedas inexplicadas<sup>(17)</sup>.

Sobre isso, uma medicação muito utilizada nos casos de HA, os inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina, requer atenção quanto ao uso e cuidados preventivos a efeitos adversos, uma vez que apresenta associação forte com o risco de quedas. Ademais, outros medicamentos cardiovasculares, sobretudo, anti-hipertensivos betabloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio, inibidores da enzima conversora de angiotensina e vasodilatadores como os nitratos e diurético são destacados como importantes antecedentes de quedas. Estudos mostram a evidente repercussão dos medicamentos utilizados nessas condições de doença, cujo uso pode causar hipotensão ortostática, principalmente nos casos de polifarmácia (quatro ou mais medicamentos propensores de quedas prescritos), pois aumenta ainda mais o risco de cair, sobretudo nas duas primeiras semanas de tratamento<sup>(17)</sup>.

Sobre a associação muito forte entre o fator de risco Presença de doença aguda e o DE Risco de quedas, segundo destaca pesquisa sobre fatores de risco de quedas em pacientes sob cuidados hospitalares agudos, longos períodos de internação e polifarmácia são os principais preditores desse evento adverso<sup>(18)</sup>. Em uma revisão sistemática sobre a presença de dor, especialmente quando indicativa de uma doença aguda, lesão ou processo inflamatório, constatou-se que o paciente pode tornar-se mais vulnerável a cair<sup>(4)</sup>.

Referente à associação moderada entre o fator de risco dificuldades visuais e o DE Risco de quedas, estudos mostram que entre os principais fatores envolvidos nessa relação destacam-se a baixa acuidade visual, o uso de óculos multifocais, bifocais e distúrbios visuais como catarata, retinopatia, glaucoma. Esses prejuízos à visão podem impedir que o indivíduo consiga enxergar claramente objetos no chão, limitações de espaço, diferenças de níveis de superfícies, pisos escorregadios, pequenos degraus, resultando em tropeço ou deslizamento, até mesmo durante as atividades mais cotidianas<sup>(15)</sup>.

Por fim, ao investigar a relação entre o DE Risco de quedas e o fator de risco Insônia ou Falta de sono, conforme pesquisas, a insônia é um expressivo antecedente da ocorrência de queda devido, notadamente, à sonolência posterior que ela provoca pela má qualidade do sono que não proporciona o descanso devido. As caminhadas noturnas errantes por parte do paciente, provenientes do sono prejudicado, principalmente em lugares com iluminação insuficiente ou superfícies irregulares e escorregadias como o banheiro, além do risco de quedas evidente, implicam conseqüente cansaço e podem resultar em reações involuntárias e movimentos mais perigosos<sup>(3,4)</sup>.

Baseado nesta discussão, percebeu-se a semelhança entre as associações identificadas no estudo ora elaborado e as pesquisas mais recentes sobre a temática de risco de quedas. E, quanto às recomendações mais comuns sobre essa problemática, as medidas propostas para a prevenção de quedas no ambiente hospitalar baseiam-se, sobretudo, na formulação e validação de instrumentos de avaliação do risco de quedas no paciente, ações educativas e aprimoramento de competências em o pessoal de enfermagem<sup>(19)</sup>. Mediante tais ações de gestão de risco e prevenção de quedas, o hospital pode se tornar um ambiente favorável à saúde do paciente, desde que os profissionais de saúde desenvolvam maior capacidade para a tomada de decisão sobre a segurança do paciente<sup>(20)</sup>.

## CONCLUSÕES

Em síntese, a presença da angina instável e da hipertensão arterial e o uso de medicação anti-hipertensiva apresentaram associação muito forte com o DE Risco de quedas. Este também manifestou associação presença de doença vascular, uso de medicação inibidora da ECA, dificuldades visuais e insônia ou falta de sono. Tal diagnóstico de enfermagem foi mais comum e ocasionado pelos fatores de risco mais frequentes identificados na pesquisa, identificados acima do P75, ou seja, os mais expressivos. Além disso, o diagnóstico Risco de quedas foi o que apresentou o maior número de associações estatisticamente fortes com fatores relacionados/de risco.

O estudo apresentou a limitação de investigar o risco de quedas mediante um delinamento transversal, conquanto o desenho longitudinal seja o mais indicado para investigar fenômenos potenciais. De igual forma, pela natureza da pesquisa, as associações demonstradas podem ou não serem causais.

Não obstante, o ponto forte deste estudo é o fato de ter sido fundamentado em um perfil dos diagnósticos de enfermagem, fatores relacionados e de risco e características definidoras e, por isso buscou avaliar ao máximo as possíveis correlações entre todos os componentes da NANDA e o DE Risco de quedas nesta amostra de pacientes com angina instável, não se restringindo apenas a alguns fatores de risco.

Nisso posto, conclui-se que a frequência expressiva do diagnóstico de enfermagem Risco de quedas em pacientes com cardiopatia isquêmica e as prováveis consequências desse problema ao indivíduo e ao serviço torna imprescindível para o desenvolvimento de parâmetros, definições conceituais e operacionais mais claros e objetivos com vistas à mensuração mais acurada do risco de quedas no âmbito hospitalar, por ser um importante indicador do estado de saúde do paciente e da qualidade da assistência.

## REFERÊNCIAS

1. North American Nursing Association. Diagnósticos de enfermagem da NANDA 2009-2011: definições e classificação. Porto Alegre: Artes Médicas Sul; 2010.
2. Mertens EI, Halfens RJG, Dassen T. Using the Care Dependency Scale for fall risk screening. *J Adv Nurs*. 2007; 58(6):594-601.
3. Swann J. Fall prevention is everyone's responsibility. *Nurs Resid Care*. 2008; 10(6):294-8.
4. Lyons SS, Adams S, Titler M. Evidence-based protocol fall prevention for older adults. *J Gerontol Nurs*. 2005;31(11):9-14.
5. Tzeng HM, Yin CY. Heights of occupied patient beds: a possible risk factor for inpatient falls. *J Clin Nurs*. 2008; 17(11):1503-9.
6. Sleet DA, Moffett DB, Stevens J. CDC's research portfolio in older adult fall prevention: A review of progress, 1985-2005, and future research directions. *J Safety Res*. 2008; 39(3): 259-67.
7. Ministério da Saúde (BR). Datasus. Informações de saúde. 2007 [citado 2009 set 10]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/miuf.def>
8. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul; 2008.
9. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução Nº 196 de 10 de outubro de 1996: aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde; 1996.
10. Lira ALBC, Lopes MVO, Silva LF, Araujo TL. Fatores sócio-demográficos e diagnósticos de enfermagem em pacientes transplantados renais. *Rev Rene*. 2009; 10(1):88-94.
11. Barros ALBL. Anamnese e exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. 1ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul; 2002.

12. Gordon M. Nursing diagnosis: process and application. St. Louis: Mosby; 1994.
13. Santos ACS. Valor dos instrumentos de avaliação de risco de quedas em idosos com fibrilação atrial [tese]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2007.
14. Barrett-Connor E, Weiss TW, McHorney CA, Miller PD, Siris ES. Predictors of falls among postmenopausal women: results from the National Osteoporosis Risk Assessment (NORA). *Osteoporos Int.* 2009; 20(5):715-22.
15. Rubenstein LZ. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing.* 2006; 35(2 Supl):37-41.
16. Sipilä S, Heikkinen E, Cheng S, Suominen H, Päivi S, Kovanen V, et al. Endogenous hormones, muscle strength, and risk of fall-related fractures in older women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2006; 61(1):92-6.
17. Nazarko L. The impact of medication on falls. *Nurs Resid Care.* 2007; 9(5):208-11.
18. Corsinovi L, Bo M, Aimonino NR, Marinello R, Gariglio F, Marchetto C, et al. Predictors of falls and hospitalization outcomes in elderly patients admitted to an acute geriatric unit. *Arch Gerontol Geriatr.* 2009; 49(1):142-5.
19. Dykes PC, Carroll DL, Hurley AC, Benoit A, Middleton B. Why do patients in acute care hospitals fall? Can falls be prevented? *J Nurs Adm.* 2009; 39(6):299-304.
20. Hendriks M, Bleijlevens M, Van-Haastregt J, Bruijn E, Diederiks J, Mulder W, et al. A multidisciplinary fall prevention program for elderly persons: a feasibility study. *Geriatric Nursing.* 2008; 29(3):186-96.

**RECEBIDO:** 08/02/2010

**ACEITO:** 17/03/2010