

Diagnóstico de Enfermagem de Risco de Quedas em idosos da atenção primária

Nursing diagnosis Risk for Falls in the elderly in primary health care

Diagnóstico de enfermería de Riesgo de Caídas en los ancianos en atención primaria

Paulo Henrique Fernandes dos Santos¹

ORCID: 0000-0003-4533-0129

Marina Morato Stival¹

ORCID: 0000-0001-6830-4914

Luciano Ramos de Lima¹

ORCID: 0000-0002-2709-6335

Walterlânia Silva Santos¹

ORCID: 0000-0001-6266-8901

Cris Renata Grou Volpe¹

ORCID: 0000-0002-3901-0914

Tania Cristina Morais Santa Barbara Rehem¹

ORCID: 0000-0002-4491-1661

Silvana Schwerz Funghetto¹

ORCID: 0000-0002-9332-9029

¹Universidade de Brasília. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Como citar este artigo:

Santos PHFS, Stival MM, Santos WS, Volpe CRG, Rehem TCMSB, Funghetto SS. Nursing diagnosis Risk for Falls in the elderly in primary healthcare.

Rev Bras Enferm. 2020;73(Suppl 3):e20180826.

doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0826>

Autor Correspondente:

Paulo Henrique Fernandes dos Santos
E-mail: paulofs@unb.br



EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa
EDITOR ASSOCIADO: Marcos Brandão

Submissão: 22-10-2018

Aprovação: 19-08-2019

RESUMO

Objetivo: avaliar o Diagnóstico de Enfermagem (DE) de Risco de Quedas em idosos da atenção primária do Distrito Federal. **Métodos:** estudo descritivo, quantitativo, transversal, realizado em duas unidades básicas de saúde. A coleta de dados compreendeu coleta de sangue, consulta de enfermagem e avaliação física de 156 idosos com doenças crônicas. **Resultados:** os fatores de risco intrínsecos da NANDA-I mais prevalentes foram deficiência visual (73,7%), mobilidade prejudicada (70,5%) e história de quedas (69,9%) e os fatores extrínsecos foram uso de material insuficiente no banheiro (60,3%) e tapetes soltos (58,3%). Os fatores intrínsecos que aumentaram o risco de quedas foram uso de dispositivos auxiliares (OR 3,50; p=0,030), dificuldades na marcha (OR 2,84; p=0,019) e alteração na função cognitiva (OR 1,26; p=0,019); e o extrínsecos foi o uso de tapetes soltos (OR 1,59; p=0,041). **Conclusão:** esse DE se revelou uma ferramenta valiosa na identificação dos fatores de risco para quedas em idosos da atenção primária.

Descritores: Idoso; Acidentes por Quedas; Fatores de Risco; Diagnóstico de Enfermagem; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the Nursing Diagnosis (ND) Risk for Falls in elderly subjects in primary health care in the Federal District. **Methods:** a descriptive, quantitative, cross-sectional study conducted in two basic health units. Data collection included blood collection, nursing consultation and physical evaluation of 156 elderly subjects with chronic diseases. **Results:** the most prevalent intrinsic risk factors of NANDA-I were visual impairment (73.7%), impaired mobility (70.5%) and history of falls (69.9%); and extrinsic factors were the use of insufficient material in the bathroom (60.3%) and loose carpets (58.3%). The intrinsic factors that increased the risk for falls were the use of assistive devices (OR 3.50; p=0.030), impaired walking (OR 2.84; p=0.019) and cognitive impairment (OR 1.26; p=0.019); and the extrinsic factor was the use of loose rugs (OR 1.59; p=0.041). **Conclusion:** this ND has proved to be a valuable instrument for the identification of risk factors for falls in elderly subjects in primary care.

Descriptors: Elderly; Accidents by Falls; Risk factors; Nursing Diagnosis; Primary Health Care.

RESUMEN

Objetivo: evaluar el Diagnóstico de Enfermería (ND) de Riesgo de Caídas en ancianos en atención primaria de salud en Distrito Federal. **Métodos:** investigación descriptiva, cuantitativa, transversal realizada en dos unidades básicas de salud. La recolección de datos incluyó recolección de sangre, consulta de enfermería y evaluación física de 156 ancianos con enfermedades crónicas. **Resultados:** los factores de riesgo intrínsecos más prevalentes de NANDA-I fueron la discapacidad visual (73.7%), movilidad disminuida (70.5%) y antecedentes de caídas (69.9%); y los factores extrínsecos fueron el uso insuficiente de material en el baño (60.3%) y alfombras sueltas (58.3%). Los factores intrínsecos que aumentaron el riesgo de caídas fueron el uso de dispositivos de asistencia (OR 3.50; p=0.030), dificultades de la marcha (OR 2.84; p=0.019) y deterioro cognitivo (OR 1.26; p=0.019); y el factor extrínsecos fue el uso de alfombras sueltas (OR 1.59; p=0.041). **Conclusión:** este ND ha demostrado ser una herramienta valiosa para identificar factores de riesgo de caídas en ancianos en atención primaria de salud.

Descritores: Anciano; Accidentes por caídas; Factores de riesgo; Diagnóstico de Enfermería; Atención Primaria de Salud.

INTRODUÇÃO

A tendência de envelhecimento populacional observada nas últimas décadas, especialmente em países em desenvolvimento, decorre do fenômeno de transição demográfica consolidado com a diminuição das taxas de mortalidade e fecundidade. Nesse cenário, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima uma população mundial de 1,2 bilhão de pessoas acima de 60 anos em 2025 e 2 bilhões em 2050. Até 2025, o Brasil, por exemplo, poderá ser o sexto maior país em número de idosos, somando cerca de 32 milhões de idosos em sua população⁽¹⁻²⁾.

Com o acréscimo do número de idosos, também é possível constatar um aumento significativo das doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), tais como hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM) e obesidade. As DCNT são consideradas um importante problema de saúde pública e as principais causas de mortalidade no âmbito mundial. No Brasil, o cenário também se revela alarmante, já que essas doenças são responsáveis por 71% das causas de morte⁽³⁾.

As alterações morfológicas e fisiológicas decorrentes do envelhecimento, associadas às DCNT, predispõem os idosos a episódios de quedas, eventos preocupantes por sua alta incidência, mortalidade e morbidade, além dos custos sociais e econômicos decorrentes delas. Há evidências de elevada prevalência de quedas entre idosos, que podem resultar em consequências graves tais como fraturas, lesões em tecidos moles e morte⁽⁴⁾.

As quedas são eventos de causas multifatoriais, que podem ser fatores intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos incluem aspectos sociodemográficos, cognitivos, hábitos de vida e diversos aspectos fisiológicos. Os fatores extrínsecos incluem aspectos ambientais, que contribuem para os episódios de quedas. A identificação desses fatores de risco é essencial, pois muitos deles são evitáveis⁽⁵⁾.

Entre as ferramentas disponíveis para identificação do risco de quedas em idosos, cabe destacar o Diagnóstico de Enfermagem de Risco de Quedas (DE Risco de Quedas), definido pela Taxonomia II da *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) como "vulnerabilidade ao aumento da suscetibilidade a quedas, que pode causar dano físico e comprometer a saúde"⁽⁶⁾.

Apesar da literatura ter trabalhos que avaliam o DE Risco de Quedas nos diversos contextos de atenção à saúde⁽⁷⁻⁸⁾, há uma lacuna no que diz respeito a estudos sobre a utilização deste DE na atenção primária à saúde, com os idosos da comunidade, uma vez que o maior número de estudos observados foram desenvolvidos com idosos institucionalizados.

Portanto, o presente estudo justifica-se pelo impacto do evento de queda na saúde dos idosos, especialmente aqueles acometidos por DCNT, e pela necessidade de aprimorar a identificação dos fatores de risco para a ocorrência desse agravo nos idosos da comunidade. Sabendo do papel relevante da enfermagem na promoção do autocuidado e prevenção de agravos de saúde⁽⁹⁾, a aplicação do DE Risco de Quedas pode contribuir tanto com a precisa identificação dos fatores contribuintes para quedas nos idosos, quanto com a prevenção desses eventos.

OBJETIVO

Avaliar o Diagnóstico de Enfermagem de Risco de quedas em idosos da atenção primária à saúde da região administrativa de Ceilândia - Distrito Federal.

MÉTODOS

Aspectos éticos

Este projeto está inserido em um projeto maior denominado "Abordagem das condições crônicas não transmissíveis na atenção primária à saúde", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Desenho, local do estudo e período

Estudo descritivo, quantitativo e transversal, com base em recorte da dissertação de mestrado de um dos autores. O estudo foi desenvolvido em duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) da Ceilândia, considerada a maior região administrativa do DF. A coleta dos dados ocorreu no período de fevereiro a julho de 2017.

População ou amostra: critérios de inclusão e exclusão

A seleção da amostra ocorreu de forma aleatória, por meio de sorteio dos idosos cadastrados nos grupos de Diabéticos e Hipertensos das UBS. Para o cálculo amostral, foi considerado erro amostral de 6.0%, intervalo de confiança de 95% e tamanho da população de 1.600, resultando em 196 idosos. A seleção dos participantes do estudo levou em consideração os seguintes critérios de inclusão: idade ≥ 60 anos, ambos os sexos e com DM e/ou HAS. Foram excluídos 30 idosos que atenderam ao seguinte critério de exclusão: demonstração de incapacidade para realizar os testes físicos para avaliação do risco de quedas, como o uso de cadeira de rodas. Além disso, 10 idosos não concordaram em participar da pesquisa, totalizando, portanto, uma amostra final de 156 idosos. Dessa forma, a perda amostral foi de 20%, sendo considerada dentro do limite de normalidade.

Protocolo do estudo

Os idosos sorteados foram abordados no momento da reunião em grupo na UBS. Nesse momento, foram orientados a comparecer à UBS em dia e horário previamente agendados, em jejum de 12 horas. Ao chegarem à unidade, foram orientados quanto ao protocolo da pesquisa e aqueles que concordaram em participar como voluntários assinaram o TCLE. Inicialmente, foi realizada a coleta de sangue dos idosos para um hemograma completo e glicemia, com a finalidade de identificar os fatores de risco relacionados com a alteração do nível de glicose no sangue e anemia. As amostras foram obtidas com punção, preferencialmente na veia cubital, com uso de tubos à vácuo, e foram encaminhadas para análise em um laboratório particular parceiro do grupo de pesquisa. Os valores de glicemia em jejum considerados baixos foram ≤ 70 mg/dl e valores ≥ 126 mg/dl foram considerados elevados⁽¹⁰⁾. Os valores de hemoglobina abaixo de 12 g/dl para mulheres e abaixo de 13 g/dl para homens foram considerados alterados⁽¹¹⁾.

Após a coleta de sangue, os idosos receberam um desjejum e foram encaminhados para a consulta de enfermagem. Esta consistiu em coleta de dados para caracterização dos idosos, avaliação cognitiva e avaliação do DE Risco de Quedas, e teve

duração de aproximadamente 50 minutos. As consultas foram realizadas em consultórios por enfermeiros e estudantes de enfermagem, membros do grupo de pesquisa e previamente treinados pelos pesquisadores para coletar os dados e realizar as avaliações sugeridas. As consultas foram realizadas com o intuito exclusivo de coletar dados para a pesquisa.

O instrumento de caracterização do idoso contemplou características sociodemográficas, clínicas e de hábitos de vida. Quanto ao uso de medicamentos, foi adotada a classificação anatômica terapêutica química (ATC), composta por treze classes de medicamentos. A avaliação cognitiva foi realizada por meio da aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Os pontos de corte utilizados para identificação das alterações cognitivas, considerando a escolaridade, foram: analfabetos, 18 pontos; de 1 a 3 anos de escolaridade, 21 pontos; de 4 a 7 anos de escolaridade, 24 pontos; maior que 7 anos de escolaridade, 26 pontos⁽¹²⁾.

Para a avaliação do DE Risco de Quedas, foi construído um instrumento em forma de *checklist* contendo os fatores de risco para quedas que contemplam o idoso, de acordo com a NANDA-I (2015-2017). Apesar de a NANDA agrupar os fatores de risco para quedas nas categorias "Em adultos", "Em crianças", "Cognitivos", "Ambientais", "Agentes farmacológicos" e "Fisiológicos", neste estudo optou-se por agrupá-los em intrínsecos ou extrínsecos, conforme utilizado em outra pesquisa sobre essa temática⁽¹³⁾.

O agrupamento dos fatores de risco foi conduzido da seguinte forma: a categoria de fatores de risco relacionados às crianças não foi considerada⁽⁶⁾; os fatores de risco das categorias "Em adultos", "Cognitivos", "Agentes farmacológicos" e "Fisiológicos" foram classificados como fatores de risco intrínsecos, ao passo que a categoria "Ambientais" contemplou os fatores de risco extrínsecos. A identificação dos fatores de risco do DE Risco de Quedas ocorreu mediante autorrelato dos idosos, observação do idoso pelo avaliador, avaliação física e parâmetros laboratoriais.

Finalizada a consulta de enfermagem, o idoso foi direcionado para a área externa da USB, em local coberto, para a avaliação do risco de quedas por meio da aplicação de instrumento / testes físicos e rastreamento da neuropatia periférica. Essa etapa durou em média 30 minutos.

Os seguintes métodos foram utilizados para identificar o risco de quedas: 1) *Fall Risk Score*, cuja pontuação varia de 0 a 11 pontos. Nesse caso, as pontuações maiores ou iguais a 3 indicam alto risco de quedas⁽¹⁴⁾; 2) Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), cuja pontuação máxima é de cinquenta e seis pontos. Nesse caso, quanto menor a pontuação atingida, maior o risco de quedas; pontuações abaixo de 45 pontos indicam alto risco de quedas e pontuações entre 46 e 53 configuram risco de quedas de baixo a moderado⁽¹⁵⁾; 3) *Timed Up-and-Go* (TUG), teste quantificado em segundos, de acordo com o qual o tempo de execução de até 10 segundos é considerado normal, de 11 a 20 segundos é considerado indicador de independência parcial e baixo risco de quedas, e tempo maior que 20 segundos, indicador de déficit importante de mobilidade física e risco de quedas⁽¹⁶⁾.

O rastreamento da neuropatia periférica consistiu na investigação da perda da sensibilidade protetora (PSP) por meio do teste com monofilamento de 10g e testes neurológicos (sensibilidade dolorosa profunda, sensibilidade vibratória e Reflexo Aquileu). Para completar o diagnóstico de perda da sensibilidade, além da

ausência da sensação protetora, o paciente deveria apresentar um ou mais testes neurológicos alterados⁽¹⁷⁾.

Análise dos resultados e estatística

Para a análise dos dados, foi construído um banco de dados no *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®)* versão 20.0. Quanto aos dados relativos à caracterização da amostra, foi realizada análise estatística descritiva, valendo-se do cálculo de frequências absolutas, relativas e de medidas de dispersão (média, desvio padrão, mínimo e máximo). A avaliação da distribuição normal foi realizada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para comparação de médias entre dois grupos, foi realizado o teste t. Os fatores de risco foram associados à probabilidade de ocorrência de quedas por meio do cálculo do *Odds Ratio*, seu intervalo de confiança de 95% (IC) e valor p. O nível de significância considerado neste estudo foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Foram avaliados 156 idosos, sendo a maioria do sexo feminino (79,5%) e com média de idade de $67,9 \pm 5,8$ anos. Os idosos com 60 a 64 anos corresponderam a 34,0%, seguidos de 65 a 69 anos (31,4%), de cor parda (52,6%), casados (51,3%) e inativos (41,7%). Apenas 39,1% eram aposentados (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos idosos com doenças crônicas (N=156), Brasília, Brasil, 2018

Variável	Descrição	n	%
Sexo	Feminino	124	79,5
	Masculino	32	20,5
Idade (anos)	60 a 64	53	34,0
	65 a 69	49	31,4
	70 a 74	34	21,8
	75 a 79	12	7,7
	≥ 80	8	5,1
Idade	(M±DP/Min/Máx)	67,9± 5,8/60/85	
Estado civil	Solteiro	21	13,5
	Casado	80	51,3
	Divorciado	15	9,6
	Viúvo	40	25,6
Cor	Branca	52	33,3
	Parda	82	52,6
	Negra	22	14,1
	Ocupação	Ativo	30
Inativo*		65	41,7
Aposentado**		61	39,1
Analfabeto		17	10,9
Escolaridade	1 a 4 anos	52	33,3
	5 a 8 anos	52	33,3
	≥ 9 anos	35	22,5
Renda mensal	≤ 1 Salário Mínimo	82	52,6
	2 a 3 Salários Mínimos	61	39,1
	≥ 4 Salários Mínimos	13	8,3
Número de moradores na casa	1	18	11,5
	2	34	21,8
	3	46	29,5
	4	30	19,2
	≥ 5	28	17,9
Nº moradores na casa	(M±DP/Min./Máx.)	3,2± 1,6/1/9	

Nota: n: número de participantes; %: porcentagem; M: Média; DP: Desvio Padrão; Min.: Mínimo; Máx.: Máximo; ±: Mais ou menos; ≥: maior ou igual; ≤: menor ou igual; Salário Mínimo: foi considerado o salário mínimo no Brasil no ano de 2017: novecentos e trinta e sete reais; *não exerce atividade remunerada e não recebe pensão ou aposentadoria; **recebe pensão ou aposentadoria.

Quanto à escolaridade, a amostra revelou idosos com poucos anos de estudo, sendo 33,3% de 1 a 4 anos. A baixa renda foi prevalente entre os idosos, que afirmaram receber menos ou igual a um salário mínimo (52,6%). No que diz respeito ao número de moradores na casa, 11,5% dos idosos moram sozinhos, ao passo que a maioria (29,5%) reside com três moradores na casa (Tabela 1).

Tabela 2 – Características clínicas e de hábitos de vida dos idosos (N=156), Brasília, Brasil, 2018

Variável	n	%
Tabagismo		
Sim	12	7,7
Não	144	92,3
Etilismo		
Sim	9	5,8
Não	147	94,2
Sedentarismo		
Sim	41	26,3
Não	115	73,7
Sono		
Normal	86	55,1
Alterado	70	44,9
HAS		
Sim	126	80,8
Não	30	19,2
DM		
Sim	93	59,6
Não	63	40,4
HAS e DM		
Sim	75	48,1
Não	81	51,9
Uso de insulina		
Sim	17	10,9
Não	139	89,1
Doenças inflamatórias		
Sim	13	8,3
Não	143	91,7
Medicamentos*		
A – trato alimentar e metabolismo	100	64,1
B - sangue e sistema hematopoiético	31	19,9
C - sistema cardiovascular	132	84,6
G – preparações hormonais	11	7,0
M – sistema musculoesquelético	11	7,0
N – sistema nervoso	11	7,0
R – sistema respiratório	4	2,5

Nota: n: número de participantes; %: porcentagem; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DM: Diabetes mellitus; C: classe; *classes de medicamentos de acordo com a classificação ATC.

A maioria dos idosos se declarou não tabagista (92,3%), não etilista (94,2%) e praticante de atividades físicas (73,7%). Quanto aos hábitos de sono, 44,9% relataram alteração no sono (Tabela 2). Em relação às comorbidades, 80,8% estavam com HAS, 59,6% com DM e 48,1% dos idosos apresentaram as duas comorbidades (HAS e DM). Dentre os diabéticos, 10,9% faziam uso de insulina. Quanto às doenças inflamatórias, 8,3% dos idosos afirmaram ter algum diagnóstico, sendo mais comum artrose e artrite (Tabela 2). No que tange aos medicamentos utilizados pelos idosos, a maioria utilizava medicação relacionada ao sistema cardiovascular (84,6%), seguido de medicamentos do trato alimentar e metabolismo (64,1%) (Tabela2).

Neste estudo, 71,2% dos idosos relataram história de quedas. Em relação ao sexo, ficou evidente que o sexo feminino apresentou maior prevalência de quedas, sendo responsável por 83,5% do total de quedas. Ao analisar a história de quedas de acordo com a idade dos idosos, o grupo etário com maior prevalência de quedas foi o de 75 a 79 anos (75,0%), seguido do grupo de 66 a 69 anos (73,5%), 70 a 74 anos (70,6%), 60 a 65 anos (66,0%) e, por último, os idosos com mais de 80 anos (62,5%).

Na análise do número de fatores de risco do DE Risco de Quedas, de acordo com a história de quedas dos idosos, foi observada uma maior média de fatores de risco (média = 8,7) em idosos que já caíram, quando comparados aos idosos sem história de quedas (média = 6,8) ($p < 0,000$).

Ao se investigar o DE Risco de Quedas, os fatores de risco dos idosos com doenças crônicas foram apresentados como intrínsecos e extrínsecos. Entre os fatores intrínsecos, os mais prevalentes nos idosos na categoria “Em adultos” foram história de quedas (69,9%) e idade \geq 65 anos (66,0%). Na categoria “Cognitivos”, 54,5% dos idosos apresentaram algum tipo de alteração cognitiva, seja leve ou moderada. Na categoria “Agentes farmacológicos”, as medicações da classe Sistema Cardiovascular foram as mais utilizadas pelos idosos (84,6%) (Tabela3).

Em relação à categoria “Fisiológicos”, os fatores de risco mais evidenciados foram deficiência visual (73,7%), mobilidade prejudicada (70,5%) e ausência de sono (47,4%). A ocorrência de quedas teve relação com fatores de risco intrínsecos, demonstrando que o uso de dispositivos auxiliares, tal como a bengala, alteração na função cognitiva, anemia e dificuldades na marcha estiveram significativamente associados ao risco de quedas (Tabela 3).

Tabela 3 – Associação entre os fatores de risco intrínsecos e a ocorrência de queda e não queda nos idosos com doenças crônicas, Odds ratio (OR) e Intervalo de confiança (IC 95%), Brasília, Brasil, 2018

Fatores de risco intrínsecos	n (%)	Queda (n = 109) (%)	Não queda (n = 47) (%)	OR	IC 95%	Valor de p*
Em adultos						
História de quedas						
Idade \geq 65 anos	103 (66,0)	74 (71,2%)	30 (28,8%)	1,19	0,58-2,45	0,376
Morar sozinho	20 (12,8)	17(85,0)	3 (15,0)	2,15	0,73-2,79	0,089
Prótese de membro inferior	1 (0,6)	1 (100,0)	-	-	-	0,699
Uso de dispositivos auxiliares	24 (15,4)	21 (87,5)	3 (12,5)	3,50	1,6-7,8	0,030
Cognitivos						
Alteração na função cognitiva (MEEM)						
MEEM comprometido	85 (54,5)	53 (62,4)	32 (37,6)	1,26	1,03-1,55	0,019

Continua

Continuação da Tabela 3

Fatores de risco intrínsecos	n (%)	Queda (n = 109) (%)	Não queda (n = 47) (%)	OR	IC 95%	Valor de p*
Agentes farmacológicos						
Agente farmacológico**						
A – trato alimentar e metabolismo	100 (64,1)	67(67,0)	33 (33,0)	1,26	0,22-2,71	0,261
B - sangue e sistema hematopoiético	31 (19,9)	18 (58,1)	13(41,9)	1,53	0,92-2,55	0,080
C - sistema cardiovascular	132 (84,6)	92 (69,7)	40 (30,3)	1,08	0,72-1,62	0,443
G - preparações hormonais	11 (7,0)	8 (72,7)	3 (27,3)	1,05	0,72-1,54	0,545
M - sistema musculoesquelético	11 (7,0)	8 (72,7)	3 (27,3)	1,05	0,72-1,54	0,545
N - sistema nervoso	11 (7,0)	8 (72,7)	3 (27,3)	1,05	0,72-1,54	0,545
R – sistema respiratório	4 (2,5)	3 (75,0)	1 (25,0)	1,08	0,61-1,93	0,638
Consumo de álcool	9 (5,8)	4 (44,4)	5 (55,6)	0,62	0,29-1,30	0,094
Fisiológicos						
Alteração no nível de glicose do sangue						
Glicemia em jejum ≥ 126 mg/dl (hiperglicemia)	43 (27,6)	26 (60,5)	17 (39,5)	1,48	0,92-2,40	0,084
Glicemia em jejum < 70 mg/dl (hipoglicemia)	3 (1,9)	3 (100,0)	-	-	-	0,338
Anemia						
Mulheres: Hb< 12 g/dl	7 (4,5)	2 (28,6)	5 (71,4)	2,5	1,48-4,32	0,026
Homens: Hb< 13 g/dl	-	-	-	-	-	-
Artrite	30 (19,2)	25 (83,3)	5 (16,7)	2,00	0,86-4,62	0,055
Ausência de sono (sim ou não)	74 (47,4)	-	-	-	-	-
Condição que afeta os pés	23 (14,7)	18 (78,3)	5 (21,7)	1,45	0,64-3,28	0,245
Deficiência auditiva	29 (18,6)	21 (72,4)	8 (27,6)	1,11	0,58-2,12	0,465
Deficiência visual	115 (73,7)	85 (73,9)	30 (26,1)	2,00	0,95-4,24	0,052
Deficit proprioceptivo	-	-	-	-	-	-
Desmaio ao estender o pescoço	1 (0,6)	-	1 (100,0)	-	-	0,301
Desmaio ao virar o pescoço	-	-	-	-	-	-
Diarreia	8 (5,1)	5 (62,5)	3 (37,5)	1,12	0,65-1,94	0,452
Dificuldades na marcha	38 (24,4)	32 (84,2)	6 (15,8)	2,84	1,09-4,77	0,019
Doença aguda	3 (1,9)	2 (66,7)	1 (33,3)	1,04	0,46-2,35	0,662
Doença vascular	21 (13,5)	16 (76,2)	5 (23,8)	1,30	0,58-2,92	0,345
Equilíbrio prejudicado (EEB)						
Normal (pontuação ≥ 53 pontos)	88 (56,4)	64 (72,7)	24 (27,3)	1,45	0,69-3,0	0,320
Risco de quedas de baixo a moderado (pontuação ≥ 46 e ≤ 52)	68 (43,6)	33 (64,7)	18 (35,3)	-	-	-
Alto risco de quedas (pontuação < 45)	12 (7,6)	5 (29,4)	5 (29,4)	1,30	0,39-4,30	0,657
Hipotensão ortostática	23 (14,7%)	16 (69,6)	7 (30,4)	1,00	0,75-1,34	0,575
Incontinência	33 (21,2%)	26 (78,8)	7 (21,2)	1,53	0,75-3,10	0,148
Mobilidade prejudicada (TUG)						
Normal (TUG - tempo ≤ 10 segundos)	46 (29,5%)	30 (65,2)	16 (34,8)	-	-	-
Baixo risco de quedas (TUG - tempo ≥ 11 a ≤20 segundos)	110 (70,5)	61 (70,9)	25 (29,1)	1,30	0,60-2,79	0,499
Alto risco de quedas (TUG - tempo >20 segundos)	-	18 (75,0)	6 (25,0)	1,60	0,52-4,83	0,402
Neoplasia	-	-	-	-	-	-
Período de recuperação pós-operatória	-	-	-	-	-	-
Redução da força em extremidade inferior	32 (20,5)	26 (81,3)	6 (18,7)	1,76	0,82-3,78	0,084
Urgência urinária	15 (9,6)	10 (66,7)	5 (33,3)	1,05	0,72-1,53	0,491

Nota: OR: Odds Ratio; IC: Intervalo de Confiança; p*: p-valor; MEEM: Miniexame do Estado Mental; HB: Hemoglobina; EEB: Escala de Equilíbrio de Berg; TUG: Timed Up-and-Go; %: porcentagem; C: classe de medicamentos; ≥: maior ou igual; ≤menor ou igual; >: maior que; <: menor que. *p ≤ 0,05; **classes de medicamentos de acordo com a classificação ATC.

Tabela 4 – Associação entre os fatores de risco extrínsecos e a ocorrência de queda e não queda nos idosos com doenças crônicas, Odds ratio (OR) e Intervalo de confiança (IC 95%), Brasília, Brasil, 2018

Fatores de risco extrínsecos	n (%)	Queda (n=109) (%)	Não queda (n=47) (%)	OR	IC 95%	Valor de p*
Ambientais						
Ambiente desorganizado ou cheio de objetos	6 (3,8)	5 (83,3)	1 (16,7)	0,83	0,57-1,20	0,414
Cenário pouco conhecido	-	-	-	-	-	-
Exposição à condição insegura relativa ao tempo (por exemplo: assoalho molhado, gelo)	11 (7,1)	7 (63,6)	4 (36,4)	1,10	0,69-1,74	0,434
Iluminação insuficiente	6 (3,8)	5 (83,3)	1 (16,7)	0,83	0,57-1,20	0,414
Material antiderrapante insuficiente no banheiro	94 (60,3)	67 (71,3)	27 (28,7)	0,95	0,76-1,17	0,383
Uso de imobilizadores	2 (1,3)	2 (100,0)	-	-	-	0,487
Uso de tapetes soltos	91 (58,3)	69 (75,8)	22 (24,2)	1,59	1,08-2,56	0,041

Nota: OR: Odds Ratio; IC: Intervalo de Confiança; p*: p-valor; %: porcentagem. *p ≤ 0,05.

Quanto à categoria “Em adultos”, o uso de dispositivos auxiliares pelos idosos teve relação com a ocorrência de quedas, uma vez que 87,5% dos idosos usuários de tais dispositivos apresentaram história de quedas. Além disso, o uso do dispositivo auxiliar aumenta

em 3,50 vezes o risco de quedas (p=0,030). No tocante à categoria “Cognitivos”, idosos com alteração na função cognitiva apresentaram maior prevalência de quedas (62,4%). Além disso, esse fator de risco aumenta em 1,26 vez a chance de um idoso cair (p=0,030) (Tabela 3).

Na categoria “Fisiológicos”, um fato interessante foi observado no fator de risco anemia, pois a maioria dos idosos anêmicos não apresentou quedas (71,4%), resultando em uma chance 2,5 vezes maior de não apresentar episódios de quedas ($p=0,026$). Ainda nessa categoria, a dificuldade na marcha foi maior em idosos com história de quedas (84,2%), aumentando assim em 2,84 vezes o risco da queda ($p=0,019$) (Tabela 3).

Ao considerar os fatores de risco extrínsecos, na categoria “Ambientais”, os fatores mais prevalentes foram uso de material antiderrapante insuficiente no banheiro (60,3%), seguido de uso de tapetes soltos na casa (58,3%). Os idosos que relataram utilizar tapetes soltos em suas casas, apresentaram maior prevalência de quedas (75,8%), aumentando em 1,59 a chance de uma ocorrência de queda ($p=0,041$) (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Os resultados apresentados revelam a magnitude do problema das quedas em idosos no contexto da atenção primária à saúde, os quais apresentaram elevada prevalência de história de quedas. Além disso, evidenciam que a utilização do DE Risco de Quedas em conjunto com avaliações e instrumentos adicionais, representa uma importante ferramenta para identificar os fatores intrínsecos e extrínsecos que contribuem para a ocorrência de quedas nessa população e em contextos específicos.

Ao analisar as características sociodemográficas dos idosos deste estudo, foi observada prevalência do sexo feminino, idosos do grupo etário mais jovem, casados, de cor parda, que não trabalham, com poucos anos de estudo, de baixa renda e que não moram sozinhos. Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo realizado pelo Núcleo de Atenção ao Idoso da Universidade Federal de Pernambuco, com 150 idosos diabéticos atendidos em serviço ambulatorial⁽¹⁸⁾.

A maior prevalência do sexo feminino nesses estudos, além de corroborar os dados identificados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD-2012) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁽¹⁹⁾, pode estar relacionada ao fato de as mulheres cuidarem mais da saúde, o que reflete no maior acesso aos serviços de saúde e menor mortalidade⁽²⁰⁾.

Na caracterização dos idosos, a baixa escolaridade chamou a atenção, uma vez que, em estudo desenvolvido com idosos de Pelotas, Rio Grande do Sul, a baixa escolaridade foi inversamente associada ao risco de quedas. O impacto da baixa escolaridade na saúde do idoso pode ser relacionado à maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde, bem como a uma menor habilidade para compreender e aproveitar as informações oferecidas pelos profissionais de saúde referentes ao autocuidado e prevenção de agravos, inclusive as quedas⁽²¹⁾.

Quanto aos comportamentos inadequados de vida, os idosos apresentaram alterações do sono. Uma investigação realizada no contexto da atenção primária à saúde com idosos de Singapura, Ásia, avaliou os determinantes da má qualidade do sono de idosos com fatores de risco cardiometabólicos (DM, HAS e hiperlipidemia). A noctúria foi a única variável associada com o aumento do risco de má qualidade do sono dos participantes⁽²²⁾.

Neste estudo, foi identificada uma elevada prevalência de história de quedas nos idosos. Em uma pesquisa realizada com

724 idosos em Uberaba, Minas Gerais, foi encontrada uma prevalência de quedas de 28,3%, inferior à observada neste estudo, mais frequente no sexo feminino e em idosos com mais de 80 anos que apresentavam mais de duas comorbidades e usavam cinco ou mais medicamentos. A elevada prevalência de história de quedas encontrada nesta pesquisa pode ser explicada pelo fato de a amostra constituir-se de idosos com DCNT. Essas doenças, quando associadas ao declínio funcional resultante do envelhecimento, podem aumentar a vulnerabilidade ou propensão à ocorrência de quedas, especialmente com episódios recorrentes⁽²³⁾.

A ocorrência de quedas é um agravo de causas multifatoriais, que aumenta linearmente de acordo com o número de fatores de risco. Uma investigação realizada com 464 idosos em Natal, Rio Grande do Norte, observou que os idosos com nenhum fator de risco têm 8% de probabilidade de cair, enquanto aqueles com quatro ou mais fatores de risco apresentam 78% de chance de cair⁽²⁴⁾. Esses resultados corroboram os achados do presente estudo.

Neste estudo, os fatores de risco intrínsecos mais prevalentes foram história de quedas, idade ≥ 65 anos, alteração cognitiva, deficiência visual, mobilidade prejudicada e ausência de sono. Os fatores extrínsecos foram o uso de material antiderrapante insuficiente no banheiro e o uso de tapetes soltos na casa. Um estudo realizado em Alfenas, Minas Gerais, com prontuários de 114 idosos atendidos no Programa de Atenção aos Idosos, investigou o DE Risco de Quedas e evidenciou uma maior frequência dos seguintes fatores intrínsecos: idade ≥ 65 anos, uso de medicações, dificuldade na marcha e história de quedas; e também revelou 62% de fatores extrínsecos⁽¹³⁾.

Uma revisão sistemática identificou os fatores de risco de queda em idosos da comunidade de acordo com a Taxonomia II da NANDA-I. Foram avaliados 62 artigos, e os fatores de risco intrínsecos mais prevalentes foram agentes farmacológicos, alterações na marcha, equilíbrio prejudicado e déficit visual. Entre os fatores extrínsecos, destacaram-se ambiente desorganizado e uso de material antiderrapante insuficiente no banheiro⁽²⁵⁾.

Pesquisa desenvolvida em Brasília, Distrito Federal, avaliou 271 idosos institucionalizados e identificou prevalência de quedas de 41%. Entre os fatores de risco presentes na Taxonomia II da NANDA-I, os problemas nos pés e a marcha apresentaram forte correlação com as quedas em idosos⁽²⁶⁾. As modificações da marcha podem ser uma estratégia para aumentar a estabilidade. Com o envelhecimento, o idoso tende a modificar o padrão de marcha e diminuir o balanço normal dos braços, a velocidade da marcha, o tamanho do passo e o tempo de apoio unipodal, assumindo uma rotação externa exagerada dos pés⁽²⁷⁾.

Em relação à função cognitiva, em estudo realizado em Juiz de Fora, Minas Gerais, também foi encontrada uma associação entre comprometimento cognitivo e quedas, uma vez que a frequência de quedas no grupo com comprometimento cognitivo foi de 42%⁽²⁸⁾. A associação do déficit cognitivo com as quedas em idosos pode ser explicada pela ligação dos sistemas motor e sensorial por processos neurológicos, que se relacionam com a cognição necessária para o planejamento motor, atenção em dupla tarefa e respostas às circunstâncias ambientais. Dessa forma, o idoso com déficit cognitivo pode apresentar comprometimento da mobilidade e maior lentidão para reagir aos desequilíbrios, aspectos que favorecem as quedas⁽²⁹⁾.

Embora na NANDA a anemia seja considerada um fator de risco fisiológico para quedas, um fato interessante observado neste estudo, foi que os idosos com anemia apresentaram maior chance de não cair, porém, não foram encontrados estudos que corroborassem esse achado. Apenas sete idosos apresentaram anemia e desses, apenas dois relataram episódios de queda.

O fator extrínseco que aumentou o risco de quedas em idosos neste estudo foi o uso de tapetes soltos. Estudo realizado em Foz do Iguaçu, Paraná, com amostra de 350 idosos, também identificou associação estatisticamente significativa entre a ocorrência de quedas e o uso de tapetes soltos sem antiderrapante na cozinha e no quarto⁽³⁰⁾. Em outra pesquisa realizada no Distrito Federal, foram avaliados os domicílios de 191 idosos. Dentre os fatores ambientais de risco para quedas em idosos, destacaram-se a ausência de apoio para entrar/sair do banheiro e o uso insuficiente de tapetes antiderrapantes no banheiro⁽³¹⁾.

O DE Risco de Quedas tem sido pouco estudado no contexto da atenção primária à saúde. Porém, resultados de outras pesquisas demonstram a utilização desse DE no cenário do idoso hospitalizado⁽⁷⁾, institucionalizado⁽⁸⁾ ou em condições específicas, como, por exemplo, em pacientes com acidente vascular cerebral⁽³²⁾ ou angina instável⁽³³⁾.

Limitações do estudo

A limitação do estudo foi a ausência de visita domiciliar para identificar os fatores de risco ambientais no domicílio do idoso. Para estudos futuros, recomenda-se uma avaliação desses aspectos, somada ao autorrelato dos fatores ambientais pelos idosos.

Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

O presente estudo contribuiu para preencher uma lacuna - existente até o momento - de estudos que se disponham a avaliar o DE Risco de Quedas em idosos no âmbito da atenção primária à saúde. Os resultados obtidos evidenciaram a importância de utilizar esse DE na atenção primária, especialmente na população idosa, de preferência em conjunto com instrumentos adicionais. A

aplicação desse DE na atenção primária irá auxiliar o enfermeiro na avaliação inicial do risco de queda e conduzir a tomada de decisão diante dos fatores de risco identificados, visando a prescrição e implementação de intervenções de enfermagem específicas e adequadas às necessidades de cada indivíduo.

Tendo em vista que a amostra estudada apresentou elevados índices de história de quedas e número de fatores de risco, principalmente intrínsecos, ressalta-se o papel do enfermeiro na avaliação integral do idoso. Este profissional deve estar atento às alterações inerentes ao processo de envelhecimento e focar na promoção do autocuidado e educação do idoso e da família quanto ao risco de quedas e estratégias de prevenção de danos. Na abordagem dos fatores de risco extrínsecos, convém destacar a atuação do enfermeiro e demais membros da equipe da Estratégia Saúde da Família na observação do ambiente domiciliar para identificar problemas e promover a segurança dos idosos em seus ambientes.

CONCLUSÃO

O estudo identificou elevada prevalência de história de quedas nos idosos. Os oito fatores de risco intrínsecos da NANDA-I relacionados com história de quedas foram: história de quedas, idade \geq 65 anos, alteração cognitiva, deficiência visual, mobilidade prejudicada, ausência de sono, equilíbrio prejudicado e neuropatia. Em relação aos fatores de risco extrínsecos, o uso de material antiderrapante insuficiente no banheiro e o uso de tapetes soltos na casa tiveram relação com a história de quedas.

Dos fatores de risco intrínsecos da NANDA-I que aumentaram o risco de quedas nos idosos com doenças crônicas, destacam-se: uso de dispositivos auxiliares, dificuldades na marcha, alteração na função cognitiva e anemia. Já em relação ao fator extrínseco que aumentou o risco de quedas em idosos neste estudo, destaca-se o uso de tapetes soltos.

FOMENTO

Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAP-DF).
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization - WHO. Envelhecimento ativo: uma política de saúde [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005. 62 p. Available from: http://dms.ufpel.edu.br/ares/bitstream/handle/123456789/232/52005envelhecimento_ativo.pdf?sequence=1
2. Cavalcanti CL, Gonçalves MCR, Ascitti LSR, Cavalcanti AL. Envelhecimento e obesidade: um grande desafio no século XXI. Rev Bras Ciênc Saúde [Internet]. 2011 [cited 2017 Dec 14];14(2):87-92. Available from: <http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/7230/5318>
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situações de Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. [Internet]. Brasília; 2011 [cited 2017 Dec 14]. 148 p. Available from: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf
4. Falsarella GR, Gasparotto LPR, Coimbra AMV. Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao idoso. Revisão da literatura. Rev Bras Geriatr e Gerontol [Internet]. 2014 [cited 2017 Dec 14];17(4):897-910. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n4/1809-9823-rbgg-17-04-00897.pdf>
5. Gauterio DP, Zortea B, Santos SS, Tarouco BS, Lopes MJ, Fonseca CJ. Risk factors for new accidental falls in elderly patients at Traumatology Ambulatory Center. Invest Educ Enferm [Internet]. 2015 [cited 2018 Aug 6];33(1):35-43. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v33n1/v33n1a05.pdf>

6. NANDA International. NANDA International nursing diagnoses: definitions and classification 2015-2017. Herdman TH, Kamitsuru S, organizadores. Porto Alegre: Artmed; 2015.
7. Luzia MF, Victor MAG, Lucena AF. Nursing Diagnosis Risk for falls: prevalence and clinical profile of hospitalized patients. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2014 [cited 2017 Nov 29];22(2):262–8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/0104-1169-rlae-22-02-00262.pdf>
8. Reis KMC, Jesus CAC. Relação da polifarmácia e polipatologia com a queda de idosos institucionalizados. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2017 [cited 2018 Apr];26(2). Available from: http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n2/pt_0104-0707-tce-26-02-e03040015.pdf
9. Bezerra F, Lemos STM, Sousa AC, Carvalho SML, Fernandes CMC, Alves AFS, Dalva M. Promoção da saúde: a qualidade de vida nas práticas da enfermagem. *Enferm Glob* [Internet]. 2013 [cited 2018 Apr 10];23:270–9. Available from: http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n32/pt_ensayos2.pdf
10. Sociedade Brasileira de Diabetes - SBD. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016. [Internet] 2015 [cited 2018 Mar 18]. Available from: <http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>
11. World Health Organization - WHO. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention and control: a guide for programme managers [Internet]. 2001 [cited 2018 Mar 18]. Available at: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/who-66914>
12. Melo DM, Barbosa AJG. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Cienc Saude Colet* [Internet]. 2015 [cited 2018 Mar 11];20(12):3865–76. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n12/1413-8123-csc-20-12-3865.pdf>
13. Chaves ECL, Cordeiro LAM, Goyatá SLT, Godinho MLSC, Meirelles VC, Nascimento AM. Identificação do diagnóstico risco de quedas em idosos atendidos pelo Programa de Atenção ao Idoso. *Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2011 [cited 2018 Apr 8];5(10):2507-2514 p. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/6971/6220>
14. Reis LA, Rocha TS, Duarte SFP. Quedas: risco e fatores associados em idosos institucionalizados. *Rev Baiana Enferm* [Internet]. 2014 [cited 2018 Mar 11];28(3):225–34. Available from: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/viewFile/12303/8982>
15. Miyamoto ST, Lombardi Jr I, Berg KO, Ramos LR, Natour J. Brazilian version of the Berg balance scale. *Brazilian J Med Biol Res* [Internet]. 2004 [cited 2018 Mar 11];37(9):1411–21. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/bjmr/v37n9/5292.pdf>
16. Karuka AH, Silva JAMG, Navega MT. Analysis of agreement of assessment tools of body balance in the elderly. *Rev Bras Fisioter* [Internet]. 2011 [cited 2018 Mar 11];15(6):460–6. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v15n6/en_v15n6a06.pdf
17. Pedrosa HC. Polineuropatia Diabética: novas estratégias para diagnóstico e intervenção terapêutica precoces – Diretrizes NeurALAD. Argentina; 2010 [cited 2018 Apr 4]. Available from: http://www.anad.org.br/wp-content/uploads/2015/07/Highlight_CODHy_Buenos_Aires_Dra_Hermelinda_Pedrosa_7505.pdf
18. Borba AKOT, Marques APO, Ramos VP, Leal MCC, Arruda IKG, Ramos RSPS, et al. Factors associated with elderly diabetic adherence to treatment in primary health care. *Cienc Saude Colet* [Internet]. 2018 [cited 2018 Apr 6];23(3):953–61. Available from: http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n3/en_1413-8123-csc-23-03-0953.pdf
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira [Internet]. 2013 [cited 2018 Apr 6]. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66777.pdf>
20. Gavasso WC, Beltrame V. Functional capacity and reported morbidities: a comparative analysis in the elderly. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2017 [cited 2018 Apr 6];20(3):398–408. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v20n3/1809-9823-rbagg-20-03-00398.pdf>
21. Vieira LS, Gomes AP, Bierhals IO, Farías-Antúnez S, Ribeiro CG, Miranda VIA, et al. Falls among older adults in the South of Brazil: prevalence and determinants. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2018 [cited 2018 Apr 9];52:22. Available from: <http://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/143831/138461>
22. Chiang GSH, Sim BLH, Lee JJM, Quah JHM. Determinants of poor sleep quality in elderly patients with diabetes mellitus, hyperlipidemia and hypertension in Singapore. *Prim Health Care Res Dev* [Internet]. 2018 [cited 2018 Apr 6];1–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29580302>
23. Nascimento JS, Tavares DMS. Prevalence and factors associated with falls in the elderly. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2017 Dec 14];25(2). Available from: http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n2/en_0104-0707-tce-25-02-0360015.pdf
24. Santos RKM, Maciel ACC, Britto HMJS, Lima JCC, Souza TO. Prevalência e fatores associados ao risco de quedas em idosos adscritos a uma Unidade Básica de Saúde do município de Natal, RN, Brasil. *Cienc Saude Colet* [Internet]. 2015 [cited 2018 Apr 7];20(12):3753–62. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n12/1413-8123-csc-20-12-3753.pdf>
25. Sousa LMM, Marques-Vieira CMA, Caldevilla MNGN, Henriques CMAD, Severino SSP, Caldeira SMA. Risco de quedas em idosos residentes na comunidade: revisão sistemática da literatura. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2018 Apr 7];37(4). Available from: http://www.scielo.br/pdf/rngen/v37n4/en_0102-6933-rngen-1983-144720160455030.pdf
26. Reis KMC. Avaliação de risco de queda em população idosa institucionalizada [Internet]. 2014 [cited 2018 Apr 9]. Available from: <http://www.repositorio.unb.br/handle/10482/16848>
27. Silva TL, Martinez EZ, Junior APS, Manço ARX, Arruda MF. A associação entre a ocorrência de quedas e a alteração de equilíbrio e marcha em idosos. *Rev Saúde Pesqui* [Internet]. 2014 [cited 2018 Apr 8];7(1). Available from: <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/3169/2206>
28. Teles Da Cruz D, Moreira Da Cruz F, Ribeiro AL, Lagrotta C, Veiga D, Cristina I, et al. Associação entre capacidade cognitiva e ocorrência de quedas em idosos [Internet]. 2015 [cited 2018 Apr 8];23(4):386–93. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v23n4/1414-462X-cadsc-23-4-386.pdf>

29. Bortoli CG, Piovezan MR, Piovesan EJ, Zonta MB. Balance, falls and functionality among elderly persons with cognitive function impairment. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2015 [cited 2018 Apr 7];18(3):587–97. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v18n3/en_1809-9823-rbgg-18-03-00587.pdf
 30. Pereira SG, Santos CB, Doring M, Portella MR, Portella MR. Prevalence of household falls in long-lived adults and association with extrinsic factors. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2017 [cited 2017 Dec 14];25(0):e2900-. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/0104-1169-rlae-25-e2900.pdf>
 31. Lourenço TS, Lima LR, Santos WS, Souza JMO, Funghetto SS, Karnikowski MGO, et al. Environmental risk factors for falls in the elderly residents of Ceilândia-DF. *Rev Mov* [Internet]. 2013 [cited 2018 Mar 18];6(2):1984–4298. Available from: <http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/movimenta/article/viewFile/670/507>
 32. Moraes HCC, Holanda GF, Oliveira ARS, Costa AGS, Ximenes CMB, Araujo TL. Identificação do diagnóstico de enfermagem risco de quedas em idosos com acidente vascular cerebral. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2012 [cited 2018 Apr 7];33(2):117–24. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v33n2/17.pdf>
 33. Vitor AF, Lopes MVO, Araujo TL. Diagnóstico de enfermagem risco de quedas em pacientes com angina instável. *Rev Rene* [Internet]. 2010 [cited 2018 Mar 18];11(1). Available from: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/4484/3392>
-