

Fatores de risco associados a quedas em um grupo de idosos vinculados a um plano de saúde

Risk factors associated with falls in a group of elderly people linked to a health plan

Factores de riesgo asociados a caídas en un grupo de ancianos vinculados a un plan de salud

Maria Elisa Gonzalez Manso
Daniela Lima de Souza
Claudia Cristina Gomes Teixeira
Diego Ferreira Leis
Carolina Duz Malaman
Daniela de Almeida Carvalho

RESUMO: Esta pesquisa analisa a presença de fatores de risco para quedas em 361 idosos vinculados a um plano de saúde na cidade de São Paulo, SP, estado de São Paulo, Brasil. Os idosos foram divididos em dois grupos: os que nunca apresentaram quedas e os que já haviam caído pelo menos uma vez no último ano. Quando comparados estes dois grupos, apresentaram maior risco os idosos do sexo feminino, viúvos, com dificuldade moderada a grave no Teste *Timed Up and Go*, com baixa acuidade visual, que fazem uso de medicamentos psicoativos, e com maior idade.

Palavras-chave: Idosos; Acidentes por queda; Assistência a Idosos.

ABSTRACT: *This study analyzes the presence of risk factors for falls in 361 elderly people linked to a health plan in the city of São Paulo, SP, state of São Paulo, Brazil. The elderly were divided into two groups: those who never had falls and those who had already fallen at least once in the last year. When comparing these two groups, the elderly, female, widowed, with moderate to severe difficulty in the Timed Up and Go Test, with low visual acuity, who use psychoactive drugs, and with greater age, were at greater risk.*
Keywords: *Elderly; Accidents by fall; Assistance to the Elderly.*

RESUMEN: *Esta investigación analiza la presencia de factores de riesgo para caídas en 361 ancianos vinculados a un plan de salud en la ciudad de São Paulo, SP, estado de São Paulo, Brasil. Los ancianos se dividieron en dos grupos: los que nunca presentaron caídas y los que ya habían caído al menos una vez en el último año. Cuando se compararon estos dos grupos, presentaron mayor riesgo a las personas de edad avanzada, viudas, con dificultad moderada a grave en el Test Timed Up and Go, con baja agudeza visual, que hacen uso de medicamentos psicoactivos, y con mayor edad.*

Palabras clave: *Ancianos; Accidentes por caída; Asistencia a ancianos.*

Introdução

Atualmente, a população com mais de 60 anos vem crescendo rapidamente. Estima-se que, em 2050, haverá, aproximadamente, 2 bilhões de idosos em todo o mundo e que, no Brasil, teremos, em 2060, cerca de 58,4 milhões de idosos, com aumento da expectativa média de vida dos atuais 75 anos para 81 anos (IBGE, 2013).

À proporção que a população envelhece, torna-se primordial a manutenção da sua capacidade funcional, fazendo com que o indivíduo continue autônomo e independente pelo máximo período possível (Costa, Porto, & Soares, 2003).

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa de 2006 (SES, 2010) incluiu a capacidade funcional como modelo central, ressaltando que ocorrências incapacitantes, entre elas as quedas, devido tanto à sua elevada frequência quanto às suas consequências, pioram as condições de vida e de saúde dos idosos, o que torna imperativo sua prevenção.

Queda é considerada, conforme a American Geriatrics Society (AGS) e a British Geriatrics Society (BGS), como um contato não intencional com a superfície de apoio (o chão, por exemplo), resultante da mudança de posição do indivíduo para um nível inferior à sua posição inicial.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010), esse evento é destacado como causa externa de lesões não intencionais, sendo a queda definida como um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil. Faz parte do conceito, ainda, a inevitabilidade do acidente e a não existência de perda de consciência como fator causal (Falsarella, Gasparoto, & Coimbra, 2014).

A queda em idosos é considerada, por alguns autores, como marcador de violência e maus-tratos contra esta população, relacionada às mortes e acidentes por causas externas (Souza, & Minayo, 2010).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2010), quedas atingem entre 28% a 35% dos idosos com mais de 65 anos no mundo/ano, sendo que, para aqueles com mais de 70 anos, esta frequência aumenta até quase 42%. No Brasil, 29% das pessoas com mais de 60 anos sofrem quedas pelo menos uma vez na vida e, em 13%, estas são recorrentes. Isso representa uma grande preocupação clínica e de saúde pública, justificando-se a necessidade da identificação e do conhecimento das causas relacionadas às quedas, seus fatores de risco e consequências (Coutinho, & Silva, 2002; Perracini, & Ramos, 2002).

As quedas em idosos possuem etiologia multifatorial decorrente de interação de fatores de risco e são consideradas um problema de saúde pública, com impacto social, elevação dos custos nos serviços de saúde, aumento das hospitalizações, isolamento social, prejuízo físico e psicológico, declínio na saúde, risco de institucionalização e alta mortalidade (SBGG, 2008; Perracini, 2015).

Em 2010, a OMS sugeriu um paradigma para a prevenção de quedas tendo, como base fundamental, a conscientização sobre o problema, a identificação dos idosos com risco para quedas, e intervenções em relação a estes fatores de risco (OMS, 2010; SES, 2010). Estes últimos, são classificados como biológicos, comportamentais, ambientais e socioeconômicos.

Inúmeros são os fatores de risco biológicos, mas destacamos (i) idade avançada; (ii) quedas anteriores; (iii) sexo feminino; (iv) fraqueza muscular; (v) distúrbios da marcha, do equilíbrio e coordenação; (vi) presença de condições crônicas, tais como artrite, diabetes, Doença de Parkinson, incontinência urinária, demência; problemas de visão; (vii) limitações funcionais e (viii) doenças agudas (SBGG, 2008; Yamazaki, & Ferreira, 2013).

Quanto aos fatores comportamentais, ressaltamos o uso de vários medicamentos, a inatividade física, medo de cair, uso inadequado de auxiliares de locomoção, má-nutrição ou hidratação, calçado impróprio e uso de álcool (OMS, 2010; Falsarella, *et al.*, 2014).

Já por fatores ambientais, destacam-se móveis baixos; fios e objetos dificultando a via de circulação; iluminação ineficaz; pisos escorregadios; ausência de barras de apoio em corredores e banheiros; degraus mal-sinalizados; espaços públicos mal-projetados ou sem manutenção (Gregg, Pereira, & Caspersen, 2000; SES, 2010; Yamazaki, & Ferreira, 2013).

São considerados fatores socioeconômicos para quedas: a baixa renda, as más condições de vida, a falta de apoio social, o viver sozinho e o analfabetismo (OMS, 2010; Falsarella, *et al.*, 2014).

No Brasil, o idoso é atendido em suas necessidades de atenção à saúde pelo Sistema Único de Saúde (SUS), mas uma parcela desse segmento etário também o é pelos planos de saúde ou convênios médicos. Notamos que a maior cobertura desses planos ocorre na região Sudeste, e nas idades acima de 70 anos, existindo carteiras de clientes cuja porcentagem de idosos é maior do que a encontrada na população brasileira, estando esta última em torno de 12%, enquanto que a primeira pode chegar, em alguns planos, a 20% ou mais (Reis, Lara, Nardi, & Minami, 2015).

O mercado de planos de saúde no Brasil é regulado pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), a qual estabeleceu a saúde do idoso como um eixo estratégico, reconhecendo especificidades na assistência a este grupo etário. Esta agência lançou em 2012, o Plano de Cuidado para Idosos na Saúde Suplementar (ANS, 2012), o qual recomenda a identificação do risco de quedas na população idosa por meio de aplicação de avaliação funcional, já que a identificação dos principais fatores de risco envolvidos com o evento queda em idosos fornece dados importantes para a prevenção desse tipo de acidente e tem um impacto positivo na qualidade de vida desse grupo de pessoas.

Tendo o anteriormente exposto como premissa, esta pesquisa buscou comparar a presença de fatores de risco - intrínsecos e extrínsecos - associados a quedas em dois grupos de idosos vinculados a um plano de saúde: um primeiro grupo composto por idosos que já haviam caído e outro, por idosos que não haviam tido episódios de queda, buscando-se encontrar diferenças de exposição aos riscos entre os grupos.

Metodologia

Trata-se de estudo exploratório realizado com um grupo de idosos vinculados a um plano de saúde, moradores na cidade de São Paulo, SP, durante os meses de julho e dezembro de 2015.

Os idosos foram visitados em suas residências, o local da coleta de dados. Estas visitas foram previamente agendadas por telefone e, durante a ligação, o objetivo da pesquisa foi explicitado.

Estas pessoas foram esclarecidas de que sua participação era opcional, que sua negativa em colaborar não implicaria em nenhum tipo de prejuízo quanto ao uso do plano de saúde, e as visitas somente foram agendadas após a concordância dos idosos.

Durante a visita, foram aplicados os seguintes instrumentos para avaliação de fatores de risco para quedas considerados como intrínsecos:

- a- Teste de *Timed up and go* (TUG): instrumento que avalia a mobilidade funcional e o equilíbrio. Seu desempenho é alterado pelo tempo de reação, força muscular dos membros inferiores, equilíbrio e a facilidade da marcha (Leis, & Manso, 2015);
- b- Questionário Internacional de Atividade Física – Versão Curta (IPAQ), para a verificação do nível de atividade física. Trata-se de instrumento que engloba cinco domínios: o gasto energético das atividades físicas, transporte, tarefas domésticas, recreacionais, e tempo gasto sentado, mensurados segundo a última semana de atividades habituais (Mazo, & Benedetti, 2010);
- c- Acuidade visual. Para esta aferição foi utilizado o Teste de Snellen, uma escala de sinais que utiliza símbolos em forma de letras ou apenas a letra E, chamadas optótipos (Estebez, & Crociari, 2015);

- d- Polifarmácia, definida como utilização contínua de cinco ou mais tipos de fármacos diversos (Gerardi, 2015) e uso de psicotrópicos, apurados através das medicações prescritas;
- e- Estado nutricional, o qual foi mensurado por meio da Mini-Avaliação Nutricional (MAN), desenvolvida especificamente para o diagnóstico nutricional de idosos, instrumento considerado altamente sensível e específico (Pascali, & Peliello, 2015);
- f- Perfil sociodemográfico: questionário sobre variáveis sociodemográficas, que incluiu perguntas sobre sexo, idade, estado civil, grau de instrução e presença de quedas no último ano (Manso, Biffi, & Gerardi, 2015).

Analisou-se ainda o risco domiciliar por meio de um questionário que consiste em perguntas relacionadas aos cômodos principais do lar, região externa, garagem, pisos e escadas.

Cada resposta “sim” sugere um risco de queda e, para isso, há as mudanças necessárias sugeridas (Nogueira, & Maldonado, 2015). O grupo de idosos foi dividido, então, em um grupo de pessoas as quais nunca haviam caído (denominado G1) e outro, que já havia tido, no mínimo, uma queda no último ano (identificado como G2).

As variáveis analisadas comparativamente entre os grupos com e sem queda foram separadas em qualitativas, englobando sexo, estado civil, grau de escolaridade, risco domiciliar, dificuldade visual, risco de desnutrição (normal, desnutrido e risco), polifarmácia, uso de psicoativos, prática de atividade física (intensa, moderada, baixa) e risco de quedas (dificuldade grave, moderada, leve e sem); e quantitativa: idade.

Esses dados foram planilhados em Excel e tratados estatisticamente pelo *software* SPSS. Inicialmente, verificamos a associação entre as variáveis qualitativas e a presença ou não de queda. Para estas comparações, foi utilizado o teste Qui-Quadrado, reputando um nível de significância de 5%. Dessa forma, foi considerado haver diferença entre os grupos quando o valor de p foi menor do que 0,05. Para o tratamento estatístico da idade, utilizamos o teste t-Student, com o mesmo nível de significância de 5%.

A pesquisa recebeu aprovação para sua realização (CAEE 49321315.8.0000.0062) pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário São Camilo.

Resultados

Visitamos 361 idosos acima de 65 anos, sendo 114 (31,6%) homens; e 247 (68,4%), mulheres. A idade média encontrada para o grupo foi de 79,35 anos, sendo que, para os homens, a idade variou entre 67 a 94 anos; e, para as mulheres, de 67 a 104. No Quadro 1 apresentam-se os resultados obtidos para cada grupo: G1 e G2, quanto à idade e sexo.

Quadro 1- Distribuição por idade e sexo para os grupos de idosos que nunca haviam caído (G1) e para o grupo de idosos com, no mínimo, uma queda no último ano (G2), São Paulo, SP, 2015

	G1		G2	
N.º de participantes	313	86,7	48	13,2
Distribuição por sexo	n	%	n	%
Sexo feminino	206	65,8	41	85,4
Sexo masculino	107	34,1	7	14,5
Distribuição por idade				
Média de idade	78,9		82,6	
Mediana de idade	77		85,5	

Fonte: Autores

Do grupo de 361 idosos, como se observa no Quadro 1, 48 pessoas (13,2%) compuseram o G2 e 313 (86,7%) o G1. No G2, observamos que 41 (85,4%) destes idosos eram mulheres, enquanto que, no G1, a porcentagem de idosas caiu para 65,8% (n= 206). A diferença para o sexo feminino entre os grupos G1 e G2 foi estatisticamente significativa ($p=0,007$), demonstrando maior prevalência de quedas entre as mulheres idosas participantes desta pesquisa.

Quando analisamos a idade, como apresentamos no Quadro 1, no G1 a idade mínima encontrada foi de 67 anos e a idade máxima foi de 104 anos, com média de 78,9 anos e mediana de 77 anos. Já no grupo G2, a idade mínima encontrada foi de 69 anos e máxima de 100 anos, com média de 82,6 anos e mediana de 85,5 anos. Novamente houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p<0,05$), evidenciando que os idosos que caíram apresentam, em média, maior idade.

Inqueridos sobre o estado civil, percebemos o predomínio de viúvos no G2, novamente com diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos, demonstrando que há um maior percentual de idosos com relação estável no grupo G1, e há um maior percentual de viúvos no grupo G2. Quanto à escolaridade, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. No Quadro 2, apresentamos frequência, porcentagem e valor de p para os dois grupos de idosos, segundo os riscos avaliados pelo TUG, IPAQ, acuidade visual, estado nutricional e análise do domicílio.

Quadro 2- Resultados obtidos TUG, IPAQ, acuidade visual, estado nutricional e análise do domicílio e valor de p , grupos G1 e G2, São Paulo, 2015

Riscos	G1		G2		Valor de p
	n	%	n	%	
TUG					
Dificuldade grave	22	7,1	10	21,7	<0,001
Dificuldade moderada	17	5,5	8	17,4	
Dificuldade leve	77	24,9	10	21,7	
Sem dificuldade	193	62,5	18	39,1	
IPAQ					
Atividade física intensa	19	6,1	1	2,1	0,059
Atividade física moderada	103	32,9	9	19,1	
Baixa atividade física	191	61,0	37	78,7	
Acuidade visual					
Adequada	114	38,0	17,8	17,8	0,008
Inadequada	186	62,0	82,2	82,2	
Estado nutricional					
Normal	273	87,5	40	85,1	0,142
Risco de desnutrição	26	8,3	7	14,9	
Desnutrido	13	4,2	0	0	
Domicílio					
Sem risco	85	27,2	21	43,8	0,019
Com risco	228	72,8	27	56,3	

Fonte: Autores

Observamos que, dentre os idosos que compuseram o G2, há maior número de pessoas com dificuldade grave a moderada, diferença esta estatisticamente significativa em relação ao G1, o que demonstra que os idosos que caíram tem mais dificuldades na mobilidade e equilíbrio.

Quando observada a realização de atividade física e o estado nutricional, não foi observada diferença significativa entre os grupos. Já para a acuidade visual, houve diferença, estatisticamente significativa entre os grupos em relação à acuidade visual ($p < 0,05$), evidenciando que há um maior percentual de pessoas idosas com acuidade visual inadequada no grupo G2.

O uso de medicamento não mostrou, quanto à polifarmácia, diferença significativa entre os grupos, porém, quando analisado o uso de medicações psicoativas, nota-se que houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$), revelando que há um maior percentual de idosos com uso de psicoativos no grupo G2.

A avaliação do domicílio demonstra diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação ao risco domiciliar ($p < 0,05$), evidenciando que existe um maior percentual de idosos com risco domiciliar no grupo G1. Este achado nos leva a pensar que as pessoas idosas que caíram no último ano, e que participaram desta pesquisa, intervieram ativamente em seu local de moradia como prevenção para novas quedas.

Discussão

Ao analisarmos as características demográficas dos idosos vinculados ao Sistema De Saúde Suplementar Brasileiro, as maiores coberturas encontradas concentram-se entre as idosas do sexo feminino, principalmente na região sudeste, o que reflete a distribuição por sexo encontrada para este grupo de idosos pesquisado (Hernandes, Lebrão, Duarte, & Santos, 2012).

Ainda em relação ao número de mulheres encontrado no grupo pesquisado, percebemos que, entre os beneficiários de convênios médicos no Brasil, ocorre o predomínio de mulheres em todas as faixas etárias, exceto nas idades de 0 a 29 anos. Esta diferença entre os sexos torna-se maior, conforme aumenta a idade, e se acentua após os 60 anos (ANS, 2014).

O predomínio do gênero feminino mostrou-se relevante, ratificando outros estudos e pode ser explicado pela maior mortalidade masculina nas diferentes faixas etárias, fato relacionado à exposição a riscos relacionados à violência, entre outros (Santos, Lima, Brito, Souza, & Maciel, 2015; Kuznier, Souza, Chianca, Ercole, & Alves, 2015).

Segundo o IBGE (2013), a esperança de vida ao nascer é respectivamente de 71,3 e 78,6 para homens e mulheres, o que reflete as diferenças de mortalidade entre os sexos.

O estudo demonstrou uma relevância significativa de quedas no sexo feminino, o que pode estar associado às condições de envelhecimento singulares das idosas, com diminuição hormonal decorrente da menopausa que predispõe à diminuição da força muscular, a pior estado nutricional e maior predomínio de doenças crônicas (Santos, *et al.*, 2015; Lenardt, Cechinel, Binitto, Carneiro, & Lourenço, 2015).

Como comentamos, a composição etária dos beneficiários de planos de saúde no Brasil mostra-se mais envelhecida do que a população como um todo, sendo que a maior cobertura destes convênios é observada nas faixas etárias de 70 a 79 anos (Leite, 2011); daí, não causar estranheza a média elevada de idade encontrada neste estudo. O número crescente de quedas conforme ocorre o incremento da idade é consistente com o descrito na literatura.

Com relação ao estado civil, evidenciamos que os viúvos caem mais, o que corrobora outros estudos. Com a morte do cônjuge, este grupo se torna mais susceptível, pois na maioria das vezes passa a morar sozinho e, conseqüentemente, realiza tarefas que outrora não realizava, além de perder o cuidado mútuo que existia entre parceiros, predispondo a situações de maior risco (Siqueira, *et al.*, 2007; Borges, Garcia, & Ribeiro, 2009).

O processo de senescência induz o organismo a passar por diversas modificações que alteram a mobilidade e o equilíbrio, aumentando, assim, o risco de quedas. Dentre as alterações, temos a desregulação entre a osteólise e osteogênese, levando à diminuição da resistência; maior fragilidade óssea e aumento do risco de fraturas; desorganização da matriz extracelular, ocasionando maior rigidez; atrofia muscular, provocando lentificação dos movimentos e maior fragilidade; degeneração neuronal, que reduz a capacidade do corpo quanto ao equilíbrio, motricidade e sensibilidade; alterações dos órgãos dos sentidos, como tonturas, presbiacusia e presbiopia com a diminuição da visão periférica e central, todos entendidos como fatores de risco que provocam alterações do equilíbrio e mobilidade (Lisboa, & Perossi, 2015).

Como um teste de mobilidade física, a pontuação em tempo de teste TUG tem uma grande relação com equilíbrio, velocidade de marcha e capacidade funcional, que estão relacionadas diretamente com a propensão a quedas. O tempo gasto para realização do teste está diretamente associado ao nível de mobilidade funcional; assim, tempos reduzidos indicam idosos independentes quanto a mobilidade; já idosos que realizam em tempo superior a 20 s tendem a ser mais dependentes em suas tarefas diárias (Guimarães, *et al.*, 2004).

Nos resultados obtidos para o grupo pesquisado, constatamos que os idosos sem dificuldades para realizar o teste TUG apresentaram um menor índice de quedas, quando comparados com aqueles do grupo que apresentaram dificuldade grave, demonstrando que os idosos que mais caem são os que têm maior dificuldade de mobilidade e equilíbrio, o que pode ser observado em outros estudos semelhantes (Gonçalves, Ricci, & Coimbra, 2009).

Apesar de este estudo não mostrar diferença entre o nível de atividade física nos grupos estudados, sabemos que a prática de atividade física regular é uma forma de prevenir quedas em pessoas idosas.

Idosos sedentários possuem menor mobilidade e maior propensão a quedas quando comparados a idosos que praticam atividade física regularmente (Guimarães, *et al.*, 2004).

A acuidade visual mostrou-se como um fator de risco potencial para quedas neste estudo, com relevante significância, apresentando concordância com outros estudos. Idosos com acuidade visual diminuída apresentam dificuldade no controle do equilíbrio e menor conhecimento do ambiente, predispondo a quedas.

Por se tratar de um fator modificável, cuja maioria das causas são passíveis de correção com cirurgia ou uso de órtese, faz-se necessária uma intervenção precoce, uma vez que a perda de visão repercute na qualidade de vida e na vida social do idoso (Macedo, *et al.*, 2008).

A polifarmácia, quando analisada isoladamente, não demonstrou relevância estatística quanto ao risco de quedas para estes grupos. Entretanto, o uso de psicotrópicos apresenta consistente associação com este evento, como confirmado em outros estudos (Álvares, Lima, & Silva, 2010; Aschkenasy, & Rothenhaus, 2006; Dall, & Van Lieshout, 2005).

Pesquisas confirmam um índice elevado de idosos que fazem uso de psicotrópicos, tais como antidepressivos e benzodiazepínicos.

Nos idosos, várias alterações fisiológicas decorrentes da senescência – como a diminuição do tecido muscular e o aumento do tecido adiposo, a diminuição do *clearence* renal, a diminuição do metabolismo hepático – associados ao maior número de comorbidades, podem levar a um aumento de casos de reações adversas aos medicamentos, como a hipotensão postural, sedação excessiva, diminuição dos reflexos, alterações cardíacas, danos cognitivos, tonturas, zumbidos, alterações do equilíbrio e marcha. Diante de tantos possíveis problemas referentes ao uso desses fármacos, cabe ter cautela na prescrição de tais medicamentos, uma vez estão diretamente relacionados ao risco de quedas e fraturas, ocasionando a diminuição da qualidade de vida e da capacidade funcional com perda da independência dos idosos (Silva, & Herzog, 2015).

O risco domiciliar constitui um relevante fator extrínseco para quedas. Como a maioria das quedas ocorre no ambiente domiciliar, ressaltamos a importância dos profissionais de saúde na orientação do idoso quanto à necessidade de tornar seu domicílio mais seguro, uma vez que vários estudos mostram que mesmo o idoso caidor pode reduzir o número de quedas de forma significativa, com simples medidas ambientais (Macedo, Pereira, Gomes, Silva, & Castro, 2008; SBGG, 2008).

Conclusão

A partir dos dados obtidos com os idosos participantes desta pesquisa, pôde-se constatar que os idosos do sexo feminino, viúvos, com dificuldade moderada a grave no TUG, com baixa acuidade visual, que fazem uso de psicoativos, ou que possuem maior idade, são aqueles que apresentaram maior vulnerabilidade a quedas ou a recorrência destas. Por outro lado, fatores como escolaridade, estado nutricional, realização de atividade física e polifarmácia não se mostraram correlacionados ao evento para este grupo.

Os resultados obtidos, bem como a literatura consultada, reforçam a necessidade de construção de um corpo interdisciplinar de profissionais da saúde atento à capacidade funcional das pessoas idosas. Nestes casos, orientações como a reorganização do espaço doméstico, a importância da atividade física como modalidade terapêutica, e a prescrição adequada de medicamentos podem contribuir significativamente com a diminuição do risco de queda em idosos, visando à melhoria de sua qualidade de vida.

Acreditamos que esta pesquisa atingiu seu objetivo ao levantar e analisar os fatores associados ao risco de quedas em pacientes idosos vinculados a um plano de saúde na cidade de São Paulo, fornecendo subsídios para melhorar a atenção a este segmento etário, que cresce cada dia mais no Brasil. Destacamos, porém, a limitação deste trabalho, pois se trata de um grupo muito específico de idosos, o que não permite generalizar os achados.

Referências

- Álvares, L. M., Lima, R. C. & Silva, R. A. (2010). Ocorrência de quedas em idosos residentes em instituições de longa permanência em Pelotas, RS, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 26(1), 31-40. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010000100004>.
- ANS. (2012). Agência Nacional de Saúde Suplementar. *Plano de Cuidado para Idosos na Saúde Suplementar*. Rio de Janeiro, RJ: ANS. Recuperado em 19 julho, 2014, de: http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Materiais_por_assunto/20121004_plano_cuidado_idosos.pdf.
- ANS. (2014). Agência Nacional de Saúde Suplementar. *Dados Gerais ANS*. Recuperado em 19 julho, 2014, de: <http://www.ans.gov.br/materiais-para-pesquisas/perfil-do-setor/dados-gerais>.
- Aschkenasy, M. T., & Rothenhaus, T. C. (2006). Trauma and falls in the Elderly. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 24(2), 413-432. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16584964>.
- Borges, L. L., Garcia, P. A., & Ribeiro, S. O. V. (2009). Características clínico-demográficas, quedas e equilíbrio funcional de idosos institucionalizados e comunitários. *Fisioterapia em Movimento*, 22(1), 53-60. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <file:///C:/Users/Dados/Downloads/rfm-2616.pdf>.
- Costa, E. L. A., Porto, C. C., & Soares, A. T. (2003). Envelhecimento populacional brasileiro e o aprendizado de geriatria e gerontologia. *Revista da Universidade Federal de Goiás*, 5(2), 07-10. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/49767/24438>.
- Coutinho, E. S. F., & Silva, S. D. (2002). Uso de medicamentos como fator de risco para fratura grave decorrente de queda em idosos. *Cadernos de Saúde Pública*, 18(5), 1359-1366. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v18n5/11009.pdf>.
- Dall, J. O., & Van Lieshout, J. J. (2005). Falls and medications in the elderly. *The Netherlands Journal of Medicine*, 63(3), 91-96. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15813420>.
- Estebez, E. S., & Crociari, N. P. (2015). Anamnese e Exame Físico do Idoso. In: Manso, M. E. G., & Biffi, E. C. A. (Orgs.). *Geriatría, Manual da LEPE, Liga de Estudos do Processo de Envelhecimento*. São Paulo, SP: Martinari.

Falsarella, G. R., Gasparotto, L. P. R., & Coimbra, A. M. V. (2014). Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao idoso. Revisão da literatura. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 17(4), 897-910. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13064>.

Gerardi, T. J. (2015). Aspectos farmacológicos do envelhecimento. In: Manso, M. E. G., & Biffi, E. C. A. (Orgs.). *Geriatrics, Manual da Liga de Estudos do Processo de Envelhecimento*. São Paulo, SP: Martinari.

Gonçalves, D. F. F., Ricci, N. A., & Coimbra, A. M. V. (2009). Equilíbrio funcional de idosos da comunidade: comparação em relação ao histórico de quedas. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(4), 316-323. Recuperado em 01 julho, 2017, de: http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n4/aop042_09.pdf.

Gregg, E. W., Pereira, M. A., & Caspersen, C. J. (2000). Physical activity, falls and fractures among older adults: a review of the epidemiologic evidence. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(8), 883-893. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10968291>.

Guimarães, L. H. C. T., Galdino, D. C. A., Martins, F. L. M., Vitorino, D. F. M., Pereira, K. L., & Carvalho, E. M. (2004). Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários. *Revista Neurociências*, 12(2), 68-72. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2004/RN%2012%2002/Pages%20from%20RN%2012%2002-2.pdf>.

Hernandes, E. S. C., Lebrão, M. L., Duarte, Y. A. O., & Santos, J. L. F. (2012). Idosos com e sem plano de saúde e características socioepidemiológicas associadas. *Rev Saúde Pública*, 46(6), 1030-1038. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/38270>.

IBGE. (2013). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira 2010*. Recuperado em 19 julho, 2013, de: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicossociais2010/SIS_2010.pdf.

Kuznier, T. P., Souza, C. C., Chianca, T. C. M., Ercole, F. F., & Alves, M. (2015). Fatores de risco para quedas descritos na taxonomia da NANDA-I para uma população de idosos. *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*, 5(3), 1855-1870. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/783>.

Leis, D. F., & Manso, M. E. G. (2015). Avaliação da Marcha, Equilíbrio e Atividade Física no idoso. In: Manso, M. E. G., & Biffi, E. C. A. (Orgs.). *Geriatrics, Manual da Liga de Estudos do Processo de Envelhecimento*. São Paulo, SP: Martinari.

Leite, F. (2011). *Envelhecimento populacional e a composição etária de beneficiários de planos de saúde*. São Paulo, SP: IESS.

Lenardt, M. H., Cenichel, C., Binotto, M. A., Carneiro, N. H. K., & Lourenço, T. M. (2015). Relação entre fragilidade física e características sociodemográficas e clínicas de idosos. *Escola Anna Nery*, 19(4), 585-592. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v19n4/1414-8145-ean-19-04-0585.pdf>.

Lisboa, I. A. S. T., & Perossi, J. T. (2015). O processo normal de envelhecer. In: Manso, M. E. G., & Biffi, E. C. A. (Orgs.). *Geriatrics, Manual da Liga de Estudos do Processo de Envelhecimento*. São Paulo, SP: Martinari.

- Macedo, B. G., Pereira, L. S. M., Gomes, P. F., Silva, J. P., & Castro, A. N. V. (2008). Impacto das alterações visuais nas quedas, desempenho funcional, controle postural e no equilíbrio dos idosos: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 11(3), 419-432. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2008.110310>.
- Manso, M. E. G., Biffi, E. C. A., & Gerardi, T. J. (2015). Prescrição inadequada de medicamentos a idosos portadores de doenças crônicas em um plano de saúde no município de São Paulo, Brasil. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 18(1), 151-164. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14056>.
- Mazo, G. Z., & Benedetti, T. R. B. (2010). Adaptação do questionário internacional de atividade física para idosos. *Revista Brasileira Cineantropometria e Desempenho Humano*, 12(6), 480-484. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2010v12n6p480>.
- Nogueira, A. C. C., & Maldonado, T. (2015). Avaliação ambiental. In: Manso, M. E. G., & Biffi, E. C. A. (Orgs.). *Geriatria, Manual da Liga de Estudos do Processo de Envelhecimento*. São Paulo, SP: Martinari.
- Organização Mundial da Saúde. (OMS). (2010). *Relatório global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice*. São Paulo, SP: Secretaria de Estado da Saúde. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://www.saude.sp.gov.br/content/shiswejeifr.mmp>.
- Pascali, C., & Peliello, L.C. (2015). Avaliação Nutricional. In: Manso, M. E. G., & Biffi, E. C. A. (Orgs.). *Geriatria, Manual da Liga de Estudos do Processo de Envelhecimento*. São Paulo, SP: Martinari.
- Perracini, M. R., & Ramos, L. R. (2002). Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Revista de Saúde Pública*, 36(6), 709-716. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000700008>.
- Perracini, M. R. (2015). *Prevenção e manejo de quedas no idoso*. Recuperado em 21 julho, 2015, de: http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/grupo-tecnico-de-aco-es-estrategicas-gtae/saude-da-pessoa-idosa/oficina-de-prevencao-de-osteoporose-quedas-e-fraturas/artigo_prevencao_e_manejo_de_quedas_no_idoso_-_monica_rodrigues_perracini.pdf
- Reis, A., Lara, N., Nardi, E., & Minami, B. (2015). *Saúde Suplementar em números*. São Paulo, SP: Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS). Recuperado em 10 fevereiro, 2016, de: http://iess.org.br/?p=publicacoes&id_tipo=14.
- Santos, R. K. M., Lima, J. C. C., Brito, H. M. J. S., Souza, T. O., & Maciel, A. C. C. (2015). Prevalência e fatores associados ao risco de quedas em idosos adscritos a uma Unidade Básica de Saúde do município de Natal, RN, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(12), 3753-3762. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152012.00662015>.
- Secretaria de Saúde São Paulo (SES). (2010). *Vigilância e prevenção de quedas em idosos*. São Paulo, SP: Autor.
- Silva, J. C., & Herzog, L. M. (2015). Psicofármacos e psicoterapia com idosos. *Psicologia & Sociedade*, 27(2), 438-448. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v27n2/1807-0310-psoc-27-02-00438.pdf>.

Siqueira, F. V., Fachinni, L. A., Piccini, R. X., Tomasi, E., Thumé, E., Silveira, D. S., Vieira, V., & Hallal, P. C. (2007). Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Revista de Saúde Pública*, 41(5), 749-756. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102007000500009>.

Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, SBGG. (2008). *Quedas em idosos: prevenção*. Projeto Diretrizes AMB e CFM. Recuperado em 4 abril, 2016, de: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/082.pdf.

World Health Organization, WHO. (2007). *Global Report on Falls Prevention in Older Age*. França: WHO Library, 2007. Recuperado em 04 março, 2016, de: http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf.

Yamazaki, A. L. S., & Ferreira, E. G. (2013). Identificação dos fatores de risco relacionados a quedas em idosos inseridos na estratégia saúde da família. *Revista Saúde e Pesquisa*, 6(1), 93-98. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/2587>.

Recebido em 04/03/2018

Aceito em 30/03/2018

Maria Elisa Gonzalez Manso - Médica. Pós-Doutoranda e Mestre em Gerontologia, com área de concentração em Gerontologia Social, PUC-SP. Doutora em Ciências Sociais, PUC-SP. Pesquisadora do Grupo CNPq-PUC-SP “Saúde, Cultura e Envelhecimento”. Professora e orientadora docente da Liga de Estudos do Processo de Envelhecimento do Centro Universitário São Camilo, São Paulo.

E-mail: mansomeg@hotmail.com

Daniela Lima de Souza - Médica. Especialista em Geriatria. Professora do Centro Universitário São Camilo, São Paulo.

Claudia Cristina Gomes Teixeira - Enfermeira. Membro da Liga de Estudos do Processo de Envelhecimento do Centro Universitário São Camilo, São Paulo.

Diego Ferreira Leis - Fisioterapeuta. Membro da Liga de Estudos do Processo de Envelhecimento do Centro Universitário São Camilo, São Paulo.

Carolina Duz Malaman - Membro da Liga de Estudos do Processo de Envelhecimento do Centro Universitário São Camilo, São Paulo.

Daniela de Almeida Carvalho - Membro da Liga de Estudos do Processo de Envelhecimento do Centro Universitário São Camilo, São Paulo.