

Associação entre quedas em idosos e grupo de prevenção

Association between falls in older adults and prevention group

Asociación entre caídas en ancianos y grupo de prevención

Elenir Pereira de Paiva¹

ORCID: 0000-0001-6893-1221

Maira Amorim da Costa¹

ORCID: 0000-0001-5685-3828

Tamara Costa Souza¹

ORCID: 0000-0003-3805-5704

Meire Cavaliere de Almeida¹

ORCID: 0000-0002-1309-1728

Monalisa Cláudia Maria Novaes da Silva¹

ORCID: 0000-0002-6185-5171

Fabiano Bolpato Loures¹

ORCID: 0000-0003-2669-2052

¹Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora,
Minas Gerais, Brasil.

¹Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora –
Suprema. Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

Como citar este artigo:

Paiva EP, Costa MA, Souza TC, Almeida MC,
Silva MCMN, Loures FB. Association between falls
in older adults and prevention group.
Rev Bras Enferm. 2022;75(Suppl 4):e20200207.
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0207pt>

Autor Correspondente:

Elenir Pereira de Paiva
E-mail: elenirufff@gmail.com



EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa
EDITOR ASSOCIADO: Margarida Vieira

Submissão: 20-05-2020 **Aprovação:** 18-01-2022

RESUMO

Objetivos: avaliar a efetividade das orientações sobre prevenção de quedas em um grupo de idosos na Atenção Básica à Saúde. **Métodos:** estudo transversal, realizado com idosos selecionados por amostra aleatória simples (274; N=1.234). Os dados abrangeram variáveis sociodemográficas, socioeconômicas, estado civil, condições de saúde, fatores associados a quedas e participação no grupo de prevenção. Utilizou-se a técnica estatística descritiva teste t de Student, e as variáveis dicotômicas, pelo Teste do Qui-Quadrado. O projeto atendeu às exigências éticas. **Resultados:** amostragem com perfil feminino (61,7%), casados, apresentando baixa escolaridade, idade média de 71,69 anos. Os fatores associados a quedas identificados foram sexo feminino, medicalização e participação no grupo de prevenção. Não houve associação protetora entre realização de grupo de prevenção de quedas em idosos e diminuição do número de quedas. **Conclusões:** baseado nas evidências, sugere-se uma intervenção personalizada durante a visita de enfermagem como estratégia para prevenção das quedas.

Descritores: Idoso; Acidentes por Quedas; Enfermagem em Saúde Comunitária; Atenção Primária à Saúde; Prevenção de Acidentes.

ABSTRACT

Objectives: to assess the effectiveness of guidelines on fall prevention in a group of older adults in Primary Health Care. **Methods:** a cross-sectional study, carried out with older adults selected by a simple random sample (274; N=1,234). Data covered sociodemographic and socioeconomic variables, marital status, health conditions, factors associated with falls and participation in the prevention group. Student's t test was used, and dichotomous variables were used by the chi-square test. The project met ethical requirements. **Results:** sample with female profile (61.7%), married, with low education, mean age of 71.69 years. The factors associated with falls identified were female sex, medicalization and participation in the prevention group. There was no protective association between participation in a fall prevention group in older adults and a decrease in the number of falls. **Conclusions:** based on evidence, a personalized intervention during the nursing visit is suggested as a strategy to prevent falls.

Descriptors: Aged; Accidental Falls; Community Health Nursing; Primary Health Care; Accident Prevention.

RESUMEN

Objetivos: evaluar la efectividad de las guías de prevención de caídas en un grupo de ancianos en la Atención Primaria de Salud. **Métodos:** estudio transversal, realizado con ancianos seleccionados por muestra aleatoria simple (274; N=1.234). Los datos abarcaron variables sociodemográficas y socioeconómicas, estado civil, condiciones de salud, factores asociados a caídas y participación en el grupo de prevención. Se utilizó la técnica estadística descriptiva de la Prueba t de Student, y las variables dicotómicas se utilizaron mediante la Prueba Chi-Cuadrado. El proyecto cumplió con los requisitos éticos. **Resultados:** una muestra con perfil femenino (61,7%), casada, con baja escolaridad, edad media de 71,69 años. Los factores asociados a las caídas identificados fueron sexo femenino, medicalización y participación en el grupo de prevención. No hubo asociación protectora entre la participación en un grupo de prevención de caídas en ancianos y una disminución en el número de caídas. **Conclusiones:** con base en la evidencia, se sugiere una intervención personalizada durante la visita de enfermería como estrategia para la prevención de caídas.

Descritores: Anciano; Acidentes por Caídas; Enfermería en Salud Comunitaria; Atención Primaria de Salud; Prevención de Accidentes.

INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida aponta para uma modificação no perfil demográfico e de morbimortalidade, promovendo o envelhecimento da população e, conseqüentemente, o aumento proporcional das doenças crônico-degenerativas. Isso se deve a melhorias em relação à saúde da população, como diminuição de mortes maternas e infantis, diminuição da desnutrição, ampliação de vacinas e medicamentos gratuitos para tratamentos de doenças crônicas e melhoria nos atendimentos de atenção primária e nos serviços de urgência e emergência⁽¹⁻²⁾.

O Brasil se encontra em transição, em acelerado processo de envelhecimento, expondo diversos desafios, tornando-se imprescindível a elaboração de políticas públicas para a atenção à saúde dos idosos⁽²⁾.

Advindo do envelhecimento populacional, as doenças crônico-degenerativas se destacam. São doenças não transmissíveis (câncer, doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes, cegueira, doença pulmonar obstrutiva crônica, doenças mentais, entre outras). A realidade é que o envelhecer não acontece da mesma forma para todos e não se limita a uma faixa etária, pois é consequência de hábitos adotados ao longo da vida. As mudanças biológicas deixam os idosos mais frágeis e fisicamente incapacitados⁽³⁾.

A perda da capacidade funcional é representada por vários fatores, como os episódios de quedas, que podem tornar o idoso dependente de cuidado⁽⁴⁾. Evidenciou-se que 88% de idosos que sofreram quedas têm medo de cair novamente, o que restringe a realização de tarefas, afetando a vida social⁽³⁾.

Estudo relata que, há dez anos, as quedas se davam em média de 32% entre 65 e 74 anos, 35%, entre 75 e 84 anos, e 51%, acima de 84 anos. Esses dados mostram que, com o envelhecimento, aumenta a possibilidade de acontecer acidentes. Quedas entre idosos se caracterizam como um problema de saúde pública no país, em virtude da frequência com que acontecem, ocasionando aumento na morbidade e mortalidade e no custo para saúde⁽⁵⁻⁶⁾.

Cabe salientar que são eventos passíveis de prevenção⁽⁷⁾. Elas representam um dos maiores motivos de internação de idosos no Brasil, sendo que 28 a 35% das pessoas acima de 65 anos caem pelo menos uma vez ao ano, e esses percentuais aumentam considerando pessoas acima de 70 anos. Um estudo apontou que 12,1% dos idosos sofreram fratura como resultado da queda, sendo que 60% a 70% das quedas ocorrem em seus lares, e 12% relataram fratura como consequência⁽⁸⁾.

Este estudo justifica-se pelo fato de as quedas serem eventos passíveis de prevenção⁽⁷⁾, representando um dos maiores motivos de internação de idosos no Brasil, sendo que de 28% a 35% das pessoas acima de 65 anos caem pelo menos uma vez ao ano e que esses percentuais aumentam quando consideramos pessoas acima de 70 anos. Pesquisas anteriores⁽⁸⁾ mostraram evidências de que 12,1% dos idosos sofreram fratura como resultado da queda, sendo que 60% a 70% das quedas ocorrem em seus lares. Somando a isto, as quedas e lesões relacionadas a elas em idosos estão associadas a grandes encargos, tanto para os indivíduos quanto para o sistema de saúde e a sociedade. Diante deste panorama exposto, surgiram as seguintes hipóteses: H0: o grupo de prevenção de quedas não diminui o

risco de quedas; H1: o grupo de prevenção de quedas diminui o risco de quedas.

OBJETIVOS

Avaliar a efetividade das orientações sobre prevenção de quedas em um grupo de idosos realizado na Atenção Básica à Saúde.

MÉTODOS

Aspectos éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora, conforme os aspectos éticos para pesquisa com seres humanos, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde.

Desenho, local do estudo e período

Estudo transversal, realizado junto a idosos em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) adscrita ao programa de Estratégia Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, no período de agosto a dezembro de 2016. Utilizou-se o instrumento STROBE para nortear a metodologia do estudo.

Após 1 ano de encontros, realizou-se um estudo transversal junto aos idosos nesta UBS. A coleta ocorreu entre os meses de agosto e setembro de 2016.

Amostra, critérios de inclusão e exclusão

Para a seleção dos participantes, utilizou-se a técnica de amostragem aleatória simples (N=1234) por randomização da lista, com força de 10%, formada por 274 moradores. Adotaram-se como critérios de elegibilidade ter idade maior de 60 anos, aceitar participar da pesquisa e participar do grupo de prevenção. Foram excluídos aqueles que não atendiam a estes critérios e que não foram encontrados em mais de duas visitas, que tivessem falecido ou mudado de endereço no decorrer da pesquisa.

Protocolo do estudo

Os dados foram coletados por um instrumento semiestruturado, utilizado em outros estudos⁽⁸⁻⁹⁾, abrangendo as variáveis: sexo, idade, cor, escolaridade, situação socioeconômica, estado civil, condições de saúde, fatores associados a quedas (condições ambientais e biológicas) e participação no grupo para prevenção de quedas realizado na UBS. Este estudo é produto do projeto de extensão da pesquisadora, que tem como objetivo orientar os idosos sobre prevenção de quedas no âmbito domiciliar. Utilizou-se um encontro por mês, geralmente na UBS, onde se discutiram fatores intrínsecos e extrínsecos associados a quedas, sendo estes o alvo principal do encontro e ainda a fatores comportamentais relacionados a quedas.

As entrevistas deste estudo ocorreram em um local privativo, previamente acordado entre a equipe de pesquisadores e os participantes. A equipe de coleta de dados contou com estudantes que foram previamente treinados pela pesquisadora.

Análise dos resultados e estatística

Os dados obtidos foram organizados em uma planilha do programa *Microsoft Excel*, por meio de dupla digitação e posterior validação, a fim de controlar possíveis erros e exportados ao *software Statistical Package for Science Social (SPSS)*, versão 21.0. Estabeleceu-se nível de evidência considerando 5%. As variáveis contínuas foram analisadas pelo Teste t de Student, e as variáveis dicotômicas, pelo Teste do Qui-Quadrado.

RESULTADOS

A idade média encontrada entre eles foi de 71,69 anos (DP: 8,53), variando de 60 a 99 anos, sendo a maioria mulheres (61,7%). Quanto ao estado civil, a maioria era de casada (52,6%), seguida de viúvos (25,5%).

Em relação ao nível de escolaridade, predominou o estudo fundamental completo, com 56,9%, seguido do incompleto, com 17,7%, e apenas 3% dos indivíduos da amostra relataram possuir curso superior.

Na amostra, 54,8% idosos informaram não serem tabagistas, sendo que 35,8% se diziam ex-tabagistas e 9,4% eram fumantes.

Em relação à etnia, 62,8% dos participantes da amostra se autodeclararam brancos, totalizando maioria.

A Figura 1 demonstra o comportamento relacionado ao uso de medicamentos, diariamente e de forma contínua, informados pelos idosos. O consumo médio foi de 2,86 medicamentos (DP: 1,43 medicamentos) por indivíduo, variando de nenhum até 6 medicamentos usados por dia.

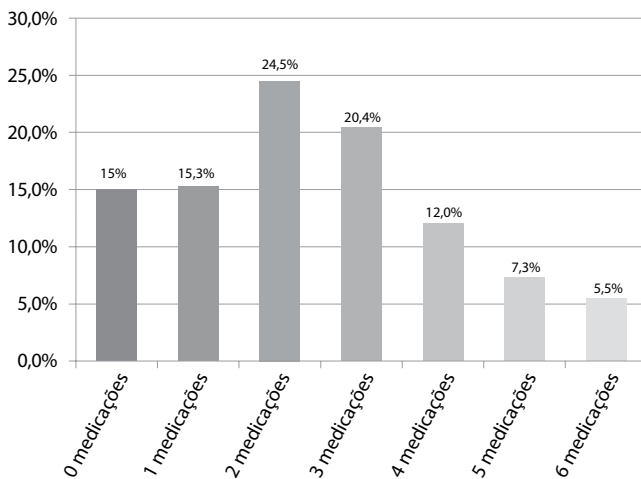


Figura 1 – Número de medicamentos consumidos pelos idosos, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, 2016

No último ano, identificou-se 22,63% de incidência de quedas na amostra, tendo como resultado dessas quedas 43,54% de fraturas, sendo necessário intervenção cirúrgica em 17,74% dos casos. Dos pacientes que sofreram queda, 17,6% informaram ter recebido orientações sobre prevenção de quedas em grupo de idosos formado na UBS.

Houve associação estatisticamente significativa entre quedas e orientação sobre prevenção, com sexo feminino e uso de mais

de três medicações por dia em caráter crônico; esses resultados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Associação multivariada entre variáveis estudadas e quedas em idosos (N=62), Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, 2016

Variável	Associação	Valor de p
Orientação sobre prevenção de quedas	Sim	p= 0,02
Mais de 80 anos	Não	p= 0,89
Sexo feminino	Sim	p= 0,01
Raça não branca	Não	p= 0,07
Estado civil não casado	Não	p= 0,59
Tabagismo	Não	p= 0,34
Mais de 3 medicamentos por dia	Sim	p= 0,01

DISCUSSÃO

Amostra com perfil feminino, sendo maioria casados, apresentado idade média 71,69 anos, baixa escolaridade, população de baixa renda, corroborando com outros estudos⁽¹⁰⁻¹⁴⁾, onde afirmam que pessoas com menor escolaridade têm provavelmente maior dificuldade para acesso, entre elas: informação, serviços de saúde e melhores condições de vida.

Em relação à etnia, a maioria da amostra se autodeclarou branca; no entanto, há estudos⁽¹⁰⁻¹¹⁾ que não apontam desigualdade entre negros e brancos com relação à compreensão sobre saúde. Em outros estudos, a população branca possui vantagens no que tange à qualificação profissional, quando comparada à população negra, pois estes possuem menor renda. Na maior parte, não têm acesso a ensino de qualidade, atendimento à saúde, saneamento básico e residem em áreas sem estrutura, por conseguinte, ficam mais sujeitos a riscos que contribuem para a decaída da condição de saúde e autonomia funcional, acarretando em problemas de saúde pública⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

O tabagismo não evidenciou associação com queda, mas merece destaque pelo número de entrevistados que nunca fumaram (54,8%) e dos que se dizem ex-fumantes (35,8%). Estudos⁽¹²⁾ relatam que o Brasil teve grande progresso em relação à diminuição do tabagismo e de doenças relacionadas a ele. Esse fato se deve, por exemplo, à criação de grupos, como o de Convenção-Quadro para Controle do Tabaco (CQCT), com o qual se obtiveram muitos avanços, como as fotos nas embalagens de cigarro alertando para os riscos à saúde causados pelo cigarro. A questão a ser ressaltada é que as pessoas estão mais conscientes sobre os malefícios do uso do tabaco. No passado, fumar proporcionava *status*, hoje, é visto como algo negativo e observa-se que o número de pessoas que fumam vem diminuindo.

Em relação ao número de quedas e necessidade de intervenção cirúrgica, encontramos na literatura^(5,12) dados semelhantes em que 43% dos idosos tiveram como resultado as fraturas, destacando que as mais frequentes foram as de fêmur e rádio. Esses achados são alarmantes, pois 70% de mortes acidentais em idosos com 75 anos ou mais são consequência de fraturas. Sabe-se que o idoso é mais vulnerável, devido à decaída de reservas fisiológicas e alterações de diversos sistemas, e cabe ressaltar que idosos que passam por cirurgias podem precisar utilizar dispositivos invasivos, como drenos e sondas, e/ou possuem feridas operatórias, o que interfere em sua fragilidade^(5,12). Após a internação, podem

surgir complicações, como pneumonia, infarto do miocárdio e tromboembolismo pulmonar, que podem resultar em morte⁽¹²⁾.

Outro resultado a ser destacado foi a associação entre o uso de medicamentos e quedas. Apesar de não terem sido especificadas as classes medicamentosas mais usadas, verificou-se que esses idosos consomem em média 2,86 medicamentos por dia, variando de nenhum a seis medicamentos/dia. Estudos⁽¹³⁻¹⁴⁾ tiveram desfechos semelhantes, constatando que o uso de alguns medicamentos, em particular, a polimedicação, está relacionado ao aumento do risco de quedas. Neste sentido, o profissional de saúde deve visar à segurança do paciente antes de prescrever a medicação, realizando uma avaliação com o idoso e familiar sobre os efeitos negativos e positivos dos medicamentos⁽¹³⁾.

Destaca-se que houve associação entre idosos do sexo feminino (61,7%) e quedas. Este resultado corrobora com estudos⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ que revelam a maior expectativa de vida das mulheres e crescimento dessa população, enquanto a população masculina teve maiores índices de mortalidade. Tendo em vista que a idade é um agravante para quedas, prevê-se que a porcentagem representativa do número de quedas aumente, devido à maior longevidade feminina⁽¹³⁾. Pesquisas anteriores⁽¹⁶⁻¹⁸⁾ identificaram o predomínio de doenças crônicas e a fragilidade feminina como exemplos de incidência de quedas, isso porque os homens frequentam menos consultórios médicos e pouco se queixam, não cuidando da saúde como deveriam. Ainda, ressaltam que mulheres, mesmo aposentadas, continuam a desenvolver mais comportamentos de riscos em seus lares, como tarefas domésticas, as quais comumente não são desenvolvidas por homens. Ademais, a osteoporose é um complicador para quedas e que atinge em maior parte o sexo feminino. Seu risco aumenta em mulheres na pós-menopausa, já que, devido à queda de estrogênio, acontece perda de massa óssea, que tem como relevante resultado a fratura no caso de quedas⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Um resultado evidenciado na amostra foi que o grupo educativo para prevenção de quedas não se mostrou protetor, na verdade, mostrou-se associado ao aumento das quedas ($p = 0,02$). Este resultado é explicado, devido, provavelmente, a um viés de memória. Os idosos que compareceram às reuniões davam mais importância às quedas e se lembravam mais delas ao serem indagados.

Estudo⁽¹⁹⁾ considerou o efeito específico dos programas de prevenção de quedas na qualidade de vida em 12 ensaios clínicos randomizados, incluindo idosos acima de 75 anos, concluindo que há falta de evidências sobre os benefícios potenciais dos programas de prevenção de quedas na qualidade de vida em idosos e que mais pesquisas são necessárias sobre o assunto. É amplamente aceito que quedas e lesões subsequentes provavelmente resultarão em uma redução substancial na qualidade de vida das pessoas afetadas, além de uma carga econômica substancial para o sistema de saúde.

Diante desses achados, sabe-se que a lógica pragmática da estrutura organizacional dos serviços de enfermagem na Atenção Básica à Saúde é baseada na visita de enfermagem. Sendo assim, faz-se necessário o planejamento de ações para o enfrentamento

desta situação, em que o enfermeiro, no seu papel de educador, pode atuar para melhorar este perfil. No que tange à visita de enfermagem, poderá contribuir de maneira significativa, visando diminuir este agravo, pois através dela poderão ser identificados na residência fatores de risco de quedas, fazer intervenções através de orientação para modificações ambientais de acordo com as possibilidades dos moradores⁽¹¹⁾. É importante destacar que, durante a visita domiciliar, o enfermeiro desempenha atividades de assistência, educação em saúde, prevenção e orientação quanto às doenças, reabilitação e promoção da saúde do idoso, para que, assim, o mesmo seja capaz de se cuidar, ter independência e autonomia.

Limitações do estudo

A principal limitação deste estudo se baseia na não classificação dos medicamentos usados pelos idosos pesquisados, o que poderia ter explicado melhor quais classes se associam mais às quedas e, com isto, permitiria o melhor planejamento das ações.

Outra limitação ocorre, pois se trata-se de uma investigação realizada em uma única unidade de Atenção Básica à Saúde, não permitindo generalização para grupos socialmente distintos, apesar de trazer contribuições afirmativas para o contexto de orientações em grupos de prevenção de quedas. Sugerem-se outras pesquisas abordando o tema.

Contribuições para área da enfermagem

Os resultados apontam a necessidade de criação de novas estratégias, além de grupos educativos, visto que, no estudo em questão, o mesmo não foi efetivo.

Salientamos para a importância da realização de educação em saúde, estimulando atitudes positivas para o cuidado, e intervenções de enfermagem, focando nas ações da visita domiciliar e procurando identificar no domicílio fatores internos/ambientais que possam colocar o idoso em risco para quedas. A intervenção personalizada poderá ter potencial para promover a tomada de decisão baseada nesta evidência e capacitar as pessoas idosas a permanecerem no comando de suas próprias vidas. Este estudo poderá subsidiar novos estudos, além de dar suporte para a prática assistencial da enfermagem.

CONCLUSÕES

Não houve associação protetora entre realização de grupo de prevenção na UBS de prevenção de quedas em idosos e diminuição do número de quedas propriamente dito. Sugere-se que outras estratégias devem ser planejadas e utilizadas na Atenção Básica à Saúde, visando à prevenção de quedas nos idosos.

Sugere-se investigar novas alternativas, para subsidiar ações preventivas mais assertivas na prevenção de quedas, pois fatores de risco, na maioria das vezes, são modificáveis, reforçando a necessidade de implementação de orientações e medidas preventivas relacionadas ao risco de quedas.

REFERÊNCIAS

1. Camargos M, Gonzaga M. [Live longer and better? estimates of healthy life expectancy in the Brazilian population]. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2015 [cited 2017 July 11];31(7):1460-72. Available from: <https://scielosp.org/article/csc/2019.v24n3/737-747/> Portuguese
2. Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Demographic transition: the Brazilian experience. *Epidemiol Serv Saúde*. 2012;21(4):539-48. Available from: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742012000400001>
3. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA, Miranda GMD. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2016[cited 2017 May 29];19(3):507-19. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n3/1809-9823-rbgg-19-03-00507.pdf>
4. Binotto MA, Lenardt MH, Carneiro NHK, Lourenço TM, Cechinel C, Rodríguez-Martínez MC. Gait speed associated factors in elderly subjects undergoing exams to obtain the driver's license. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2019;27:e3138. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2667-3138>
5. Gullich I, Cordova DDP. Falls in the elderly: a population-based study. *Rev Soc Bras Clin Med*. [Internet]. 2017[cited 2018 May 27];15(4):230-4. Available from: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/01/877065/154230-234.pdf>
6. Araújo Neto AH, Patrício ACFA, Ferreira MAM, Rodrigues BFL, Santos TD, Rodrigues TDB, et al. Falls in institutionalized older adults: risks, consequences and antecedents. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017[cited 2020 Mar 20];70(4):719-25. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n4/0034-7167-reben-70-04-0719.pdf>
7. Inzitari M, Calle A, Esteve A, Casas A, Torrents N, Martínez N. ¿Mides la velocidad de la marcha en tu práctica diaria? una revisión. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2017;52(1):35-43. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2015.12.010>
8. Morsch P, Myskiw M, Myskiw JC. Falls' problematization and risk factors identification through older adults' narrative. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2016[cited 2017 May 30];21(11):3565-74. Available from: http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n11/en_1413-8123-csc-21-11-3565.pdf
9. Smith AA, Silva AO, Rodrigues RAP, Moreira MASP, Nogueira JA, Tura LFR. Assessment of risk of falls in elderly living at home. *Rev Latino-Am Enfermagem*[Internet]. 2017 [cited 2018 Jan 30];25:e2754. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/0104-1169-rlae-25-e2754.pdf>
10. Ferreira LMBM, Jerez-Roig J, Andrade FLJP, Oliveira NPD, Araújo JRT, Lima KC. Prevalence of falls and evaluation of mobility among institutionalized elderly persons. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2017 [cited 2016 May 20];19(6):995-1003. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n6/1809-9823-rbgg-19-06-00995.pdf>
11. Silva PAS, Rocha SV, Santos LB, Santos CA, Amorim CR, Vilela ABA. Mental health profile of the elderly community: a cross-sectional study. *Ciênc Saúde Colet*. 2018;23(2):639-46. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0191>
12. Brown EJ, Kangovi S, Sha C, Johnson S, Chanton C, Carter T, et al. Exploring the patient and staff experience with the process of primary care. *Ann Fam Med* [Internet]. 2015 [cited 2017 May 30];13(4):347-53. Available from: <http://www.annfammed.org/content/10/4/347.full.pdf+html>
13. Terassi M, Rossetti ES, Luchesi BM, Gramani-Say K, Hortense P, Pavarini SCI. Factors associated with depressive symptoms in elderly caregivers with chronic pain. *Rev Bras Enferm*[Internet]. 2020 [cited 2020 Feb 15];73(1):e20170782. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v73n1/0034-7167-reben-73-01-e20170782.pdf>
14. Källstrand Eriksson J, Hildingh C, Bengtsson B. History of falling and visual ability among independently living elderly in Sweden. *Clinical Ophthalmology* [Internet]. 2016 Jul [cited 2017 May 30]; 10(10):1265-73. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5547367>
15. Bjerk M, Brovold T, Skelton DA. A falls prevention programme to improve quality of life, physical function and falls efficacy in older people receiving home help services: study protocol for a randomised controlled trial. *BMC Health Services Res*. 2017;17:559. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2516-5>
16. Pannurat N, Thiemjarus S, Nantajeewarawat E. Automatic fall monitoring: a review. *Sensors* [Internet]. 2014[cited 2017 May 30];14(7):12900-36. Available from: <https://www.mdpi.com/1424-8220/14/7/12900/htm>
17. Caberlon IC, Bós ÂJG. Diferenças sazonais de quedas e fraturas em idosos gaúchos. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2015 [cited 2017 May 30];20(12):3743-52. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n12/1413-8123-csc-20-12-3743.pdf>
18. Loganathan A, Ng CJ, Tan MP, Low WY. Barriers faced by healthcare professionals when managing falls in older people in Kuala Lumpur, Malaysia: a qualitative study. *BMJ Open* [Internet]. 2015 [cited 2017 May 30];5(11):e008460. Available from: <http://europepmc.org/article/pmc/pmc4636608>
19. Vaapio SS, Salminen MJ, Ojanlatva A, Kivelä SL. Quality of life in elderly people that have suffered falls: integrative literature review. *Eur J Saúde Pública*. 2009;19(1):7-15. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300019>