

Pesquisas

QUEDAS EM IDOSOS E SUA RELAÇÃO COM USO DE MEDICAMENTOS E SEDENTARISMO: VISÃO DE UMA POPULAÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

FALLS IN ELDERLY PEOPLE AND THEIR RELATIONSHIP WITH THE USE OF MEDICINES AND SEDENTARISM: VISION OF A POPULATION IN PRIMARY CARE

CAÍDAS EN ANCIANOS Y SU RELACIÓN CON EL USO DE MEDICAMENTOS Y SEDENTARISMO: VISIÓN DE UNA POBLACIÓN EN LA ATENCIÓN PRIMARIA

Milton Humberto Schanes dos Santos¹

Emilio Hideyuki Moriguchi²

Danilo Blank³

Resumo

O envelhecimento populacional acelerado brasileiro traz sérios desafios: aumento das quedas e redução da capacidade funcional. A relação de quedas nesta faixa etária com medicamentos e sedentarismo é bem conhecida. Materiais direcionados aos pacientes e profissionais de saúde carecem da subjetividade popular, focando nos fatores de risco ambientais e epidemiologia. Este estudo analisou qualitativamente entrevistas de 13 frequentadores de 47 a 87 anos de idade de um posto de saúde de Porto Alegre, com o objetivo de registrar os aspectos subjetivos do conhecimento popular da relação existente entre a ocorrência de quedas, sedentarismo e uso de medicamentos em idosos. Metas derivadas dessa principal são sensibilizar profissionais de saúde para a implementação de ações educativas e elaborar um material educativo para esses profissionais. Entrevistas realizadas em duplas ou trios sob roteiro semiestruturado foram gravadas utilizando-se telefone celular. Dados obtidos submetidos à análise de conteúdo do tipo temática descrita por Minayo. Vídeos foram editados e disponibilizados restritamente como parte do material. Doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos é categoria que destacou benzodiazepínicos e analgésicos como favorecedores de quedas, assim como doenças, dores, automedicação e falta de cálcio. Analgésicos e ansiolíticos protegeriam de quedas, paradoxalmente, assim como cálcio, vitamina D e alendronato. Ambiente, atividade física e envelhecimento destaca inadequação estrutural e de acessibilidade, dinapenia, sarcopenia, alterações de memória, marcha, equilíbrio e flexibilidade, além da redução da acuidade visual e atenção como favorecedores de quedas. Exercícios físicos, mesmo tardios, estruturas físicas dos lares, banhos de sol, condicionamento físico, caminhar, subir escadas, musculação e atividades domésticas preveniram quedas. Outra categoria, elementos de apoio, destacou ansiedade, depressão, desânimo, medo de cair novamente, isolamento social, ausência de apoio familiar ou de bengala como favorecedores de quedas. Acompanhamento médico e psicológico, presença

¹ Médico geriatra. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde – Mestrado Profissional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS. Médico do Serviço de Emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Médico Clínico do Departamento de Atenção à Saúde da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da UFRGS. E-mail: mhsantos76@gmail.com

² Professor adjunto do Departamento de Medicina Interna da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS. E-mail: emilio.moriguchi@gmail.com

³ Professor titular do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde – Mestrado Profissional da UFRGS, Porto Alegre, RS. E-mail: blank@ufrgs.br

de familiar ou acompanhante ao sair, estímulo ao autocuidado, diminuição da ansiedade, uso de bengalas, orientações aos pedestres e aos cuidadores de idosos e forte rede de relações as preveniram.

Palavras-chave: idosos; quedas; medicamentos; atividade física.

Abstract

Accelerated aging in Brazil brings serious challenges: increased falls and reduced functional capacity. The relationship of falls in this age group with medications use and sedentary lifestyle is well known. Materials targeted to patients and health professionals lack popular subjectivity, focusing on environmental risk factors and epidemiology. This study qualitatively analyzed interviews of 13 attendees aged 47 to 87 years of age of health clinic in Porto Alegre, aiming to formulate educational material for health professionals that relates popular knowledge and subjectivity to the scientific literature. Interviews conducted in pairs or trios under semi-structured script were recorded using a cellular phone. Data obtained submitted to thematic type content analysis technique described by Minayo. Videos have been edited and made available as part of the material. Diseases, Symptoms, Balance and Medicines is category that highlighted benzodiazepines and analgesics as fall leading factors, as well as diseases, pains, self-medication and lack of calcium. Analgesics and anxiolytics would protect from falls, paradoxically, as well as calcium, vitamin D and alendronate. Environment, physical activity and aging highlights structural and accessibility inadequacy, dynapenia, sarcopenia, memory alterations, gait, balance and flexibility, as well as the reduction of visual acuity and attention as fall leading factors. Physical, even late physical exercises, home physical structures, sunbathing, physical conditioning, walking, climbing stairs, bodybuilding, and housework would prevent falls. Another category, elements of support, highlighted anxiety, depression, discouragement, fear of falling again, social isolation, lack of family support or flare as fall leading factors. Medical and psychological follow-up, presence of family member or companion on leaving, self-care, anxiety reduction, use of walking sticks, guidelines for pedestrians and caregivers of elderly people and a strong network of relationships would prevent them.

Keywords: elderly; falls; medicines; physical activity.

Resumen

El envejecimiento poblacional acelerado brasileño trae serios desafíos: aumento de las caídas y reducción de la capacidad funcional. La relación de caídas en este grupo de edad con drogas y inactividad física es bien conocida. Los materiales dirigidos a los pacientes y los profesionales de la salud carecen de la subjetividad popular, enfocándose en los factores de riesgo ambiental y epidemiología. Este estudio analizó cualitativamente entrevistas de 13 asistentes de 47 a 87 años de un puesto de salud de Porto Alegre, con el objetivo de formular material educativo a los profesionales de salud que alias conocimiento popular y subjetividad a la literatura científica. Entrevistas realizadas en dobles o tríos bajo guión semiestructurado se grabaron utilizando el teléfono móvil. Los datos obtenidos sometidos al análisis de contenido del tipo temático descrito por Minayo. Los vídeos fueron editados y disponibles de forma restringida como parte del material. Las enfermedades, los síntomas, el equilibrio y las drogas es una categoría que destacó benzodiazepinas y analgésicos como favorecedores de caídas, así como enfermedades, dolores, automedicación y falta de calcio. Los analgésicos y los ansiolíticos protegerían de caídas, paradójicamente, así como el calcio, la vitamina D y el alendronato. El ambiente, la actividad física y el envejecimiento, presentan una inadecuación estructural y de accesibilidad, dinapenia, sarcopenia, cambios de memoria, marcha, equilibrio y flexibilidad, además de la reducción de la agudeza visual y atención como favorecedores de caídas. Ejercicios físicos, incluso tardíos, estructuras físicas de los hogares, baños de sol, condicionamiento físico, caminar, subir escaleras, musculación y actividades domésticas prevenían caídas. Otra categoría, elementos de apoyo, destacó ansiedad, depresión, desánimo, miedo a caer nuevamente, aislamiento social, ausencia de apoyo familiar o de bengala como favorecedores de caídas. Acompañamiento médico y psicológico, presencia de familiar o acompañante al salir, estímulo al autocuidado, disminución de la ansiedad, uso de bastones, orientaciones a los peatones ya los cuidadores de ancianos y fuerte red de relaciones las previnieran.

Palabras clave: personas mayores; caídas; drogas; actividad física.

Introdução

O envelhecimento populacional no mundo, como na América Latina, se destaca pela velocidade com que vem ocorrendo, trazendo consigo novas necessidades e demandas: desafio para

os gestores de saúde. Ao contrário dos países desenvolvidos, nos quais o envelhecimento populacional se processou ao longo de décadas e após a consolidação de sua riqueza, a América Latina experimenta um envelhecimento acelerado em meio a percalços econômicos, culturais e sociais, como no exemplo brasileiro (KALACHE, 2008).

Segundo censo populacional realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), 11 % da população brasileira tem 60 anos ou mais e esta proporção tende a aumentar. Porto Alegre é a capital no Brasil com maior porcentagem de população acima dos 60 anos: mais de 211 mil habitantes, cerca de 15% da população da cidade. A expectativa de vida no Brasil alcançou 74 anos, sendo 77,7 anos nas mulheres e 70,6 anos nos homens, reflexo da melhoria da cobertura vacinal, incremento do cuidado médico e das tecnologias de saúde e acesso destes à população, saneamento básico, escolaridade, renda e outros determinantes sociais (IBGE, 2010).

Considerando as peculiaridades desta parcela populacional no que tange à promoção da saúde, novas estratégias e planejamentos para realizá-las serão necessários. Promover o autocuidado, o protagonismo e o envelhecimento ativo e saudável, além da manutenção da capacidade funcional e reabilitação da capacidade funcional comprometida têm grande importância e constam nas diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 1999) e na Política de Saúde do Envelhecimento Ativo (OMS, 2005), que ressaltam a visão integral do indivíduo e a abordagem interdisciplinar das questões de saúde.

O envelhecimento ativo compreende participação social, cognição, comportamentos de saúde, prevenção e controle de doenças crônicas, sendo reflexo direto da educação em saúde. Articulação dos conhecimentos técnico e popular, além da mobilização de recursos individuais e coletivos são indutores de hábitos de vida saudáveis, considerando-se sempre o modo de pensar e viver dos participantes (MALLMANN et al., 2015).

As quedas constituem um dos principais problemas de saúde entre os idosos. No Brasil, sua prevalência varia de 30 a 35%, sendo mais frequentes no sexo feminino, nos idosos que vivem sozinhos, naqueles com múltiplas comorbidades, com baixa capacidade funcional e nos que têm autopercepção de saúde pior (SIQUEIRA et al., 2011). Um terço dos idosos com 65 anos de idade cai anualmente, cerca de 42% aos 70 anos e 50% aos 80 anos. Em um terço a metade destes casos, há recorrência das quedas. Há também aumento diretamente proporcional com o grau de fragilidade. Idosos institucionalizados aos 65 anos de idade caem 50% anualmente (FALSARELLA; GASPAROTTO; COIMBRA, 2014).

Sérias consequências físicas, psicológicas e sociais decorrem das quedas em idosos. Um terço dos idosos que caem tem declínio funcional, 5% das quedas resultam em fraturas, 10% resultam em lesões de tecidos moles ou cabeça. Representam 12% das mortes de idosos no mundo, sendo a

quinta causa de morte nesta faixa etária e a primeira por causa externa (FALSARELLA; GASPAROTTO; COIMBRA, 2014). Contudo, há uma cultura social de que as quedas nos idosos são fenômenos normais e próprios ao envelhecimento.

Aumento do medo de cair novamente impactando negativamente no desempenho das atividades diárias foi descrito (FABRICIO; RODRIGUES; COSTA JUNYOR, 2004). A frequência de síndrome pós-queda e medo de cair é de 73% nos idosos que caíram no último ano e de 46% naqueles que não relataram quedas neste período (FALSARELLA; GASPAROTTO; COIMBRA, 2014). Pode haver uma tendência à depressão, imobilidade, isolamento social ou superproteção de familiares e/ou cuidadores aos idosos que caem acarretando prejuízo a sua funcionalidade global e um aumento na dependência (FALSARELLA; GASPAROTTO; COIMBRA, 2014).

Os fatores relacionados às quedas podem estar nos indivíduos (intrínsecos) ou no ambiente (extrínsecos). Os fatores de risco intrínsecos englobam mudanças fisiológicas do envelhecimento – tais como redução da visão e audição, sarcopenia e alterações do equilíbrio – e condições patológicas – tais como demência, sequelas de acidentes vasculares cerebrais, anemia, diabetes, doenças degenerativas articulares, depressão e efeitos adversos de medicamentos (PASQUETTI; APICELLA; MANGONE, 2014). Entre os fatores de risco extrínsecos (ambientais) destacam-se a iluminação inadequada, superfícies irregulares, escadas sem corrimãos, rampas inadequadas ou ausentes, pisos sem antiderrapantes, além de objetos ou móveis em locais inadequados (CUNHA; LOURENÇO, 2014). Outros fatores de risco são: fraqueza muscular (dinapenia), histórico de quedas, artrite, uso de dispositivos auxiliares de locomoção, déficits de equilíbrio, marcha, visual e cognitivo, redução do número de atividades básicas da vida diária realizadas, polifarmácia, sexo feminino, uso de antiarrítmicos, uso de psicotrópicos (hipnóticos, sedativos e ansiolíticos) e idade maior que 80 anos (CUNHA; LOURENÇO, 2014; LIMA; CEZARIO, 2014; SWIFT; ILIFFE, 2014).

A avaliação de quedas passa necessariamente por identificar a(s) causa(s), tentando corrigi-la(s), algo nem sempre factível pela complexidade e multifatorialidade envolvidas. A maioria dos eventos ocorre nos ambientes domésticos ou ao redor destes, geralmente durante as atividades de vida diária.

A correlação entre sedentarismo e quedas em idosos é bastante consistente (BARROS; SOUZA; UCHOA, 2012; THIBAUD et al., 2012). Idosos fisicamente ativos apresentam melhores escores de força, equilíbrio e mobilidade em testes de desempenho funcional e, conseqüentemente, menor probabilidade de sofrer quedas (PINHEIRO et al., 2010).

Igualmente, estudos têm relacionado as quedas em idosos ao uso de medicamentos (MARIN et al., 2008; PINHEIRO et al., 2010; PLUIJM et al., 2006; SUELVES; MARTÍNEZ; MEDINA,

2010), destacando-se classes específicas de drogas como os antiarrítmicos, anti-hipertensivos, antidepressivos, anticonvulsivantes, benzodiazepínicos e psicotrópicos.

Programas que avaliam a marcha, o equilíbrio, as medicações em uso e o ambiente do domicílio dos idosos são eficazes e de baixo custo, além de factíveis de serem realizados em serviços de atenção básica à saúde (CABERLON; BOS, 2015). Programas de educação e informação sobre o assunto têm evidências menos robustas (FALSARELLA; GASPAROTTO; COIMBRA, 2014). Entretanto, a rede social deve ser inserida na educação em saúde do idoso, visto que mudanças de comportamento e atitudes dos idosos são advindas de estratégias que valorizam seus saberes e crenças, criando um espaço de construção mútua de aprendizagem (MALLMANN et al., 2015).

Uma das barreiras da estratégia preventiva é a dificuldade do idoso de se conscientizar sobre os fatores de risco, assim como de reconhecê-los, assunto não discutido com o médico (LEE et al., 2013). Sendo assim, estas estruturas acabam por não ser implementadas até que uma lesão ou sequela de queda sobrevenha (GASPAROTTO, 2014). Estudo qualitativo realizado com um grupo de idosos de Porto Alegre demonstrou que um dos grupos não percebia as quedas como um problema de saúde, sugerindo que estratégias preventivas não alcançariam esta população, enquanto em outro, há esta percepção, mas os fatores de risco não são evitados, considerando a sua capacidade de “cuidar-se” como norteadora de prevenção a quedas (MORSCH; MYSTIW; MYSTIW, 2016).

Por vezes, deliberadamente, há exposição a situações de óbvio risco de quedas as quais acarretam sensação de orgulho e bem-estar se superadas (POHL et al., 2015). Essa é outra razão para o não reconhecimento ou minimização do risco de quedas, ou seja, desejo de reafirmar aos outros e a si mesmo a manutenção de sua capacidade de autocuidado, autonomia e independência.

A sensação de repressão, restrição em realizar suas atividades favoritas e de um estruturado programa de prevenção de quedas com base em uma lista, por exemplo, reforça a confiança do idoso no compartilhamento de informações com outros idosos em detrimento de profissionais de saúde ou familiares (POHL et al., 2015).

A estratégia de intervenção multifatorial para prevenção de quedas, a qual engloba avaliação do risco de quedas, modificação do ambiente domiciliar, revisão de medicamentos, exercícios físicos, cuidados com os pés e programas educacionais, é recomendada pela American Geriatrics Society (AGS) e pela British Geriatrics Society (BGS) (FALSARELLA; GASPAROTTO; COIMBRA, 2014; BARKER et al., 2015).

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi registrar os aspectos subjetivos do conhecimento popular da relação existente entre a ocorrência de quedas, sedentarismo e uso de medicamentos em idosos. Metas derivadas dessa principal foram: sensibilizar profissionais de saúde para a implementação de ações educativas em saúde, fortalecendo as redes sociais, e elaborar um

material educativo para esses profissionais, passível de ser usado em práticas educativas de atenção à saúde e em educação profissional permanente.

Metodologia

Este estudo teve uma abordagem qualitativa, procedimento metodológico de pesquisa ação na elaboração de um material educativo sobre a temática dirigido aos profissionais de saúde.

As informações foram coletadas por meio da técnica de entrevista semiestruturada, composta por questões abertas. Grupos de duas ou três pessoas selecionadas aleatoriamente na sala de espera do Centro de Saúde Navegantes, Unidade Básica de Saúde de Porto Alegre, participaram das entrevistas. Foram incluídos na pesquisa familiares ou os próprios idosos, com idade mínima de 18 anos e boa capacidade de comunicação, que aceitaram participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o termo para uso de imagens e depoimentos dos entrevistados, segundo a Lei 9.610 de 1998 (BRASIL, 1998). Foram excluídos os que não conseguiam se comunicar, menores de idade ou com déficit cognitivo significativo (Miniexame do Estado Mental < 24) (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975).

Treze entrevistas foram realizadas por um único pesquisador, gravadas no telefone celular e, posteriormente, transcritas e analisadas na íntegra para melhor compreensão do material. Cada entrevistado recebeu a letra P e um número de identificação (P1, P2, P3, ...). Para a análise das informações, utilizamos a técnica de análise de conteúdo do tipo temática, proposta por Minayo (2010).

Os arquivos de áudio e vídeo das entrevistas serão armazenados sob sigilo e utilizados somente para esta pesquisa e para o material audiovisual relacionado a ela, o qual será disponibilizado somente para profissionais de saúde no YouTube como vídeo não listado, portanto, somente acessível a quem possuir o link.

A análise do material audiovisual das entrevistas resultou na criação de três categorias e 12 subcategorias sobre o assunto apresentadas por meio de diagramas.

Resultados e discussão

Os treze entrevistados tinham entre 47 e 87 anos de idade com média de idade de 66,8 anos, eram em sua maioria do sexo feminino (11), com escolaridade predominante de primeiro e/ou segundo graus completos (09) e renda mensal familiar entre R\$ 1.001,00 e R\$ 3.000,00.

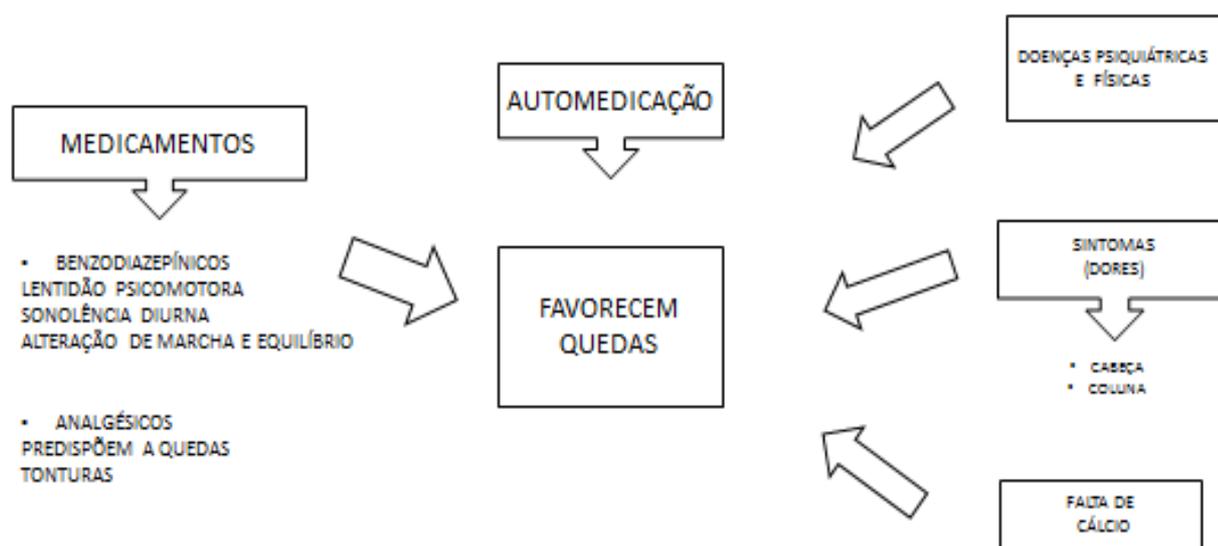
A análise do conteúdo das entrevistas resultou nas categorias e subcategorias de análise a seguir descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Categorias e frequência de citação dos temas das subcategorias conforme análise de conteúdo das transcrições das entrevistas.

CATEGORIA	FREQUÊNCIA	SUBCATEGORIA	FREQUÊNCIA
Doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos	97	Medicamentos	40
		Automedicação	03
		Doenças físicas, psiquiátricas e tratamentos	13
		Sintomas (dores)	11
		Falta de cálcio	22
		Vitaminas	08
Atividade física, ambiente e envelhecimento	84	Ambiente	45
		Envelhecimento	21
		Atividade física	18
Elementos de apoio	65	Psíquico	25
		Psíquico	22
		Auxiliar de locomoção	18

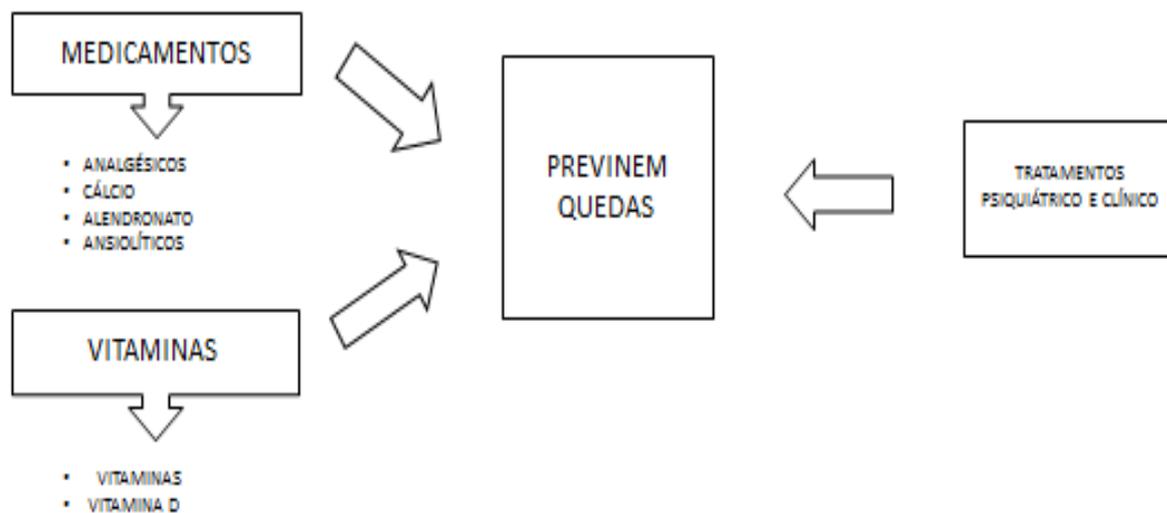
Na análise temática, a categoria que englobava doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos pode ser associada a fatores facilitadores de quedas, o que permitiu criar as subcategorias representadas na Figura 1.

Figura 1 – Doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos.



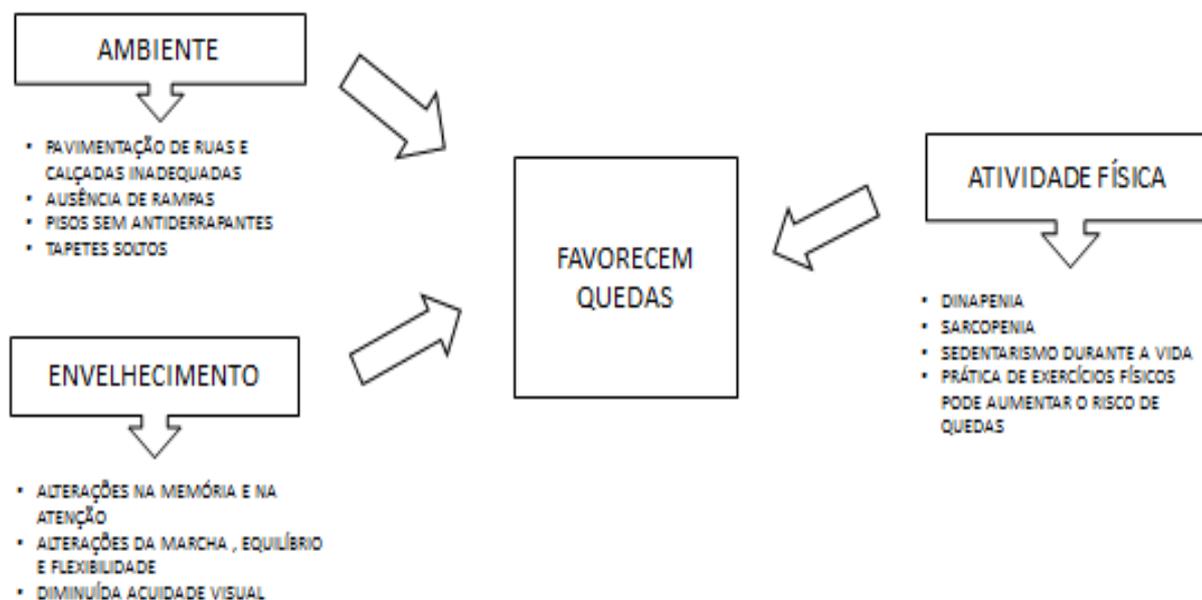
Ainda nessa categoria, o uso de cálcio, alendronato, analgésicos, ansiolíticos analgésicos e vitaminas assim como tratamentos clínico e psiquiátrico e exames gerais seriam fatores protetores (Figura 2).

Figura 2 – Doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos.



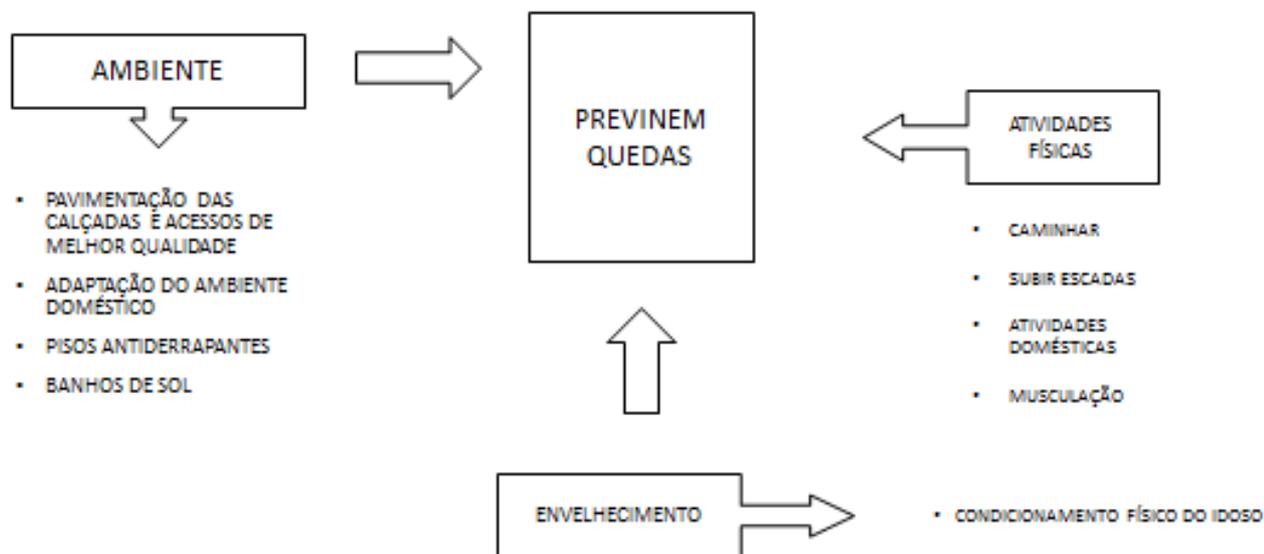
A Figura 3 mostra as subcategorias entendidas como promotoras de quedas, dentro da categoria que englobava atividade física, ambiente e envelhecimento.

Figura 3 – Atividade física, ambiente e envelhecimento.



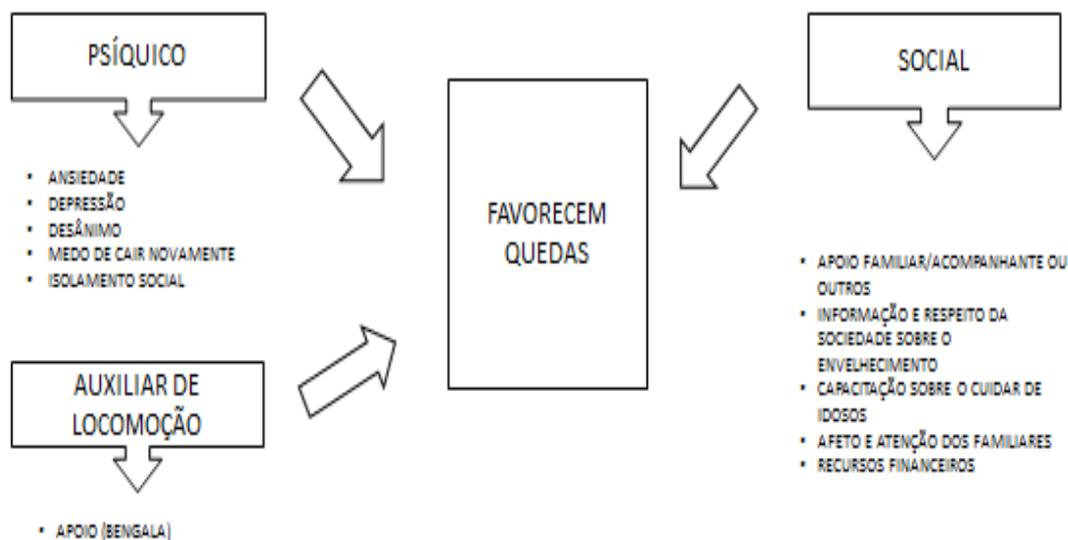
Da mesma forma, a Figura 4 mostra os fatores protetores nessa categoria.

Figura 4 – Atividade física, ambiente e envelhecimento.



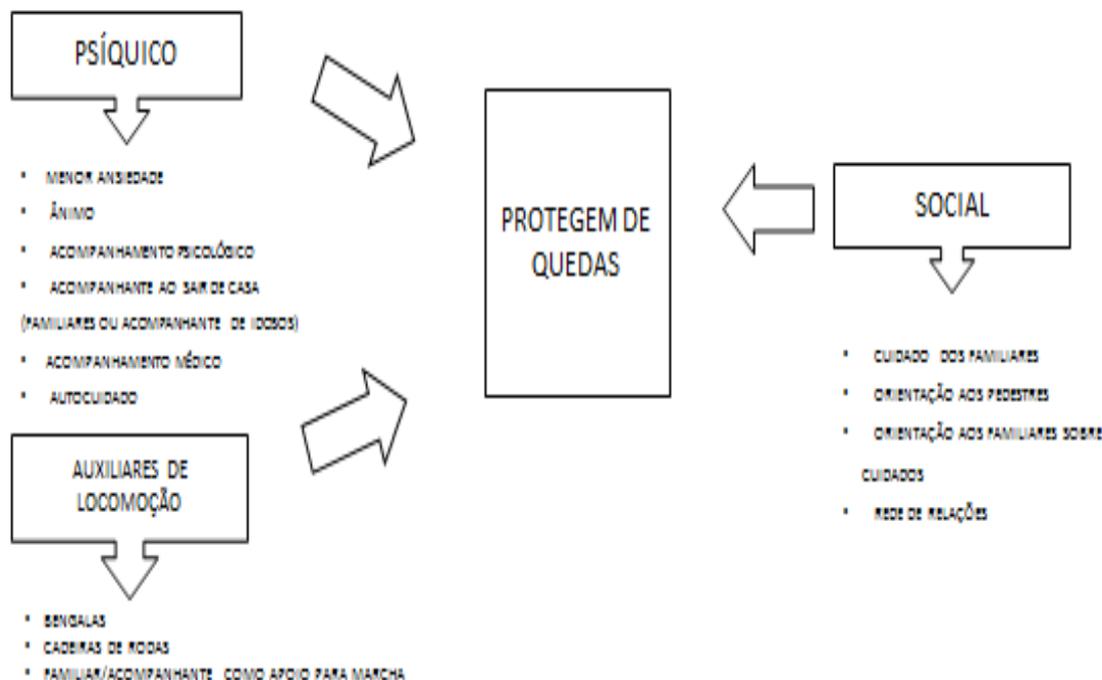
Por fim, a Figura 5 mostra a ausência de elementos de apoio e sua relação entendida com quedas em idosos.

Figura 5 – Ausência de elementos de apoio (social, psíquico e auxiliar de locomoção).



Estratégias protetoras de quedas expressas pela presença de elementos de apoio são mostradas na Figura 6.

Figura 6 – Presença de elementos de apoio (social, psíquico e auxiliar de locomoção).



Categoria doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos

Nesta categoria os entrevistados citaram que o uso de medicamentos poderia tanto prevenir como favorecer quedas em idosos. A entrevista P6 ilustra a relação de medicamentos à ocorrência de quedas:

Acho que tem muito a ver. Dependendo do medicamento a pessoa pode ficar mais sonolenta, mais lenta, menos raciocínio, acho que pode favorecer ela cair, né? (P6)

Para a entrevistada P2 os medicamentos possuíam a capacidade de manter os pacientes calmos, favorecendo o equilíbrio e, conseqüentemente, evitando quedas:

Acho que tinha que usar um medicamento para manter o equilíbrio, sempre no ritmo certo, acho que é remédio sim. [...]. Ser menos nervosa, manter relações com as pessoas, ter muita calma, coisa que eu não tenho. Acho que é isso. Acho que isso influencia nas quedas, para mim, a queda é uma falta de equilíbrio. (P2)

Para P6 e P10 os medicamentos não influenciam na promoção ou proteção de quedas:

Remédio, não. Acho que não. A não ser que ele cure o que tem, para poder se equilibrar de novo. (P6)

Acho que não existe, para mim é uma consequência mesmo da idade, do corpo, não deve existir (P10)

A prevalência de quedas nos idosos da comunidade tem sido associada com idade avançada, sedentarismo, autopercepção de saúde ruim e com uso de maior número de medicamentos de forma contínua. Da mesma maneira, é bastante prevalente a insônia entre idosos que já sofreram quedas (49%) (GASPAROTTO, 2014).

Mobilidade reduzida, insuficiência cardíaca e noctúria eram fortes preditores de quedas em estudo com seguimento de 6 anos, assim como uso de neurolépticos e baixa velocidade da marcha (STENHAGEN et al., 2013). Da mesma forma, dor crônica associada a osteoporose ou incontinência urinária eleva o risco de quedas em 50% (DELLAROZA et al., 2014).

Em idosos institucionalizados este risco é especialmente relacionado ao número de doenças crônicas, mas também à incontinência urinária, à polifarmácia, ao uso de antidepressivos e à presença de arritmias (GASPAROTTO, 2014).

Os benzodiazepínicos e os analgésicos foram citados como causadoras de quedas. Os benzodiazepínicos clonazepam e diazepam, de uso bastante comum pela alta prevalência de insônia relatada, predisporiam às quedas por causarem lentificação psicomotora, sonolência diurna e alterações na marcha e equilíbrio como se percebe nas falas de P1 e P2:

Acho que esses remédios para dormir, eu mesmo já tomei remédio para dormir e tive que ficar me segurando, sempre estava querendo cair. Não esse para relaxar, não esses para depressão, mas aqueles para dormir. Não me lembro direito, era gotinhas, acho que era Rivotril. Foi prescrito 10 gotas, achei muito e tomei 08 gotas. Eu tinha a sensação que ia cair, atingiu demais minha cabeça.(P1)

Diazepam, tem sim, era Diazepam. Ficava estropiada com ele, ficava lerda demais com ele. (P2)

Os analgésicos poderiam predispor às quedas por acarretarem tonturas, exigindo dos usuários um cuidado redobrado ou preveni-las por aliviar a dor e promover restabelecimento do equilíbrio e da marcha:

Existem remédios, falando com minha amiga, existe um remédio para dor que dá muita tontura, mas aí ela caminha bem lentamente. (P8)

Mas é que a pessoa tem que se cuidar o dobro. Se ela tem que tomar por sentir dor, o cuidado é dobrado. (P8)

Se a pessoa tem problema de coluna, ela consultando um médico que vai dar um remédio direitinho; tomando um remédio adequado para dor na coluna ela vai caminhar sem dor; caminhando direitinho, ela não vai torcer o pé, se desequilibrar. (P12)

Estudos brasileiros que analisaram a relação dos medicamentos com a ocorrência de quedas ou fraturas decorrentes destas mostraram associação positiva com o uso de benzodiazepínicos e antidepressivos, além de aumento de cerca de 100% do risco de fraturas por quedas com uso de

bloqueadores de canais de cálcio e benzodiazepínicos. Betabloqueadores, diuréticos, ansiolíticos e sedativos também aumentaram o risco para quedas, assim como os analgésicos opioides usados por idosos com osteoartrite (GASPAROTTO, 2014; OLIVEIRA et al., 2016). Fraturas por quedas também se associaram com o uso de relaxantes musculares (REZENDE; GAEDE-CARRILLO; SEBASTIÃO, 2012; OLIVEIRA et al., 2016; BEERS, 2015; O'MAHONY et al., 2015).

Prescrição de medicamentos cardiovasculares e psicotrópicos se correlacionava com maior número de admissões hospitalares por quedas, especialmente em idosos de idades mais avançadas e naqueles com múltiplas comorbidades (GASPAROTTO, 2014). Psicotrópicos e medicações cardiovasculares como anticoagulantes, antiplaquetários e anti-hipertensivos aumentavam risco de lesão cerebral traumática (MONTALI et al., 2015).

O uso de benzodiazepínicos foi associado com recorrência de quedas no estudo Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS) em ambos sexos. As taxas alcançaram 15% nos homens e 25% nas mulheres (GASPAROTTO, 2014; PINHEIRO et al., 2010).

Digna de nota nas entrevistas é a ausência de menção aos anti-hipertensivos (diuréticos, betabloqueadores e bloqueadores dos canais de cálcio) como medicamentos que aumentem o risco de quedas em idosos. Anti-hipertensivos em uma coorte de 3 anos com mais de 4900 pacientes hipertensos com 70 anos de idade ou mais foram associados com aumento das lesões decorrentes de quedas, particularmente naqueles com história prévia de quedas (TINETTI et al., 2014).

Analgésicos foram relacionados corretamente com tonturas e na literatura estão associados a aumento das quedas e fraturas decorrentes. O mecanismo pelo qual os analgésicos causam quedas são a hipotensão postural e as vertigens que podem acarretar (OLIVEIRA et al., 2016).

Revisão sistemática incluindo 159 estudos mostrou redução de quedas em idosos com revisão e ajuste de doses de medicamentos. Gradual descontinuação de medicamentos para dormir, ansiedade e depressão (psicotrópicos) reduziu o número de quedas (GILLESPIE et al., 2012). Retirada ou redução de medicamentos psicoativos, redução de dose ou do número de medicamentos prescritos e avaliação de hipotensão postural, aliás, têm evidências de nível B na proteção a quedas em idosos (FALSARELLA; GASPAROTTO; COIMBRA, 2014).

A automedicação também foi mencionada corretamente como fator adjuvante nas quedas, conforme P13:

Também a automedicação por vezes: fulano diz que toma aquele remédio, aquele é bom, e não é (P13).

As dores, especialmente de cabeça ou coluna e as comorbidades clínicas também poderiam acarretar quedas:

Eu também acho a mesma coisa, assim como agora, eu sou uma pessoa que esqueço o que vou falar, assim eu acho que não sei se eu quero me segurar, como eu vejo que vou cair e não me seguro, por isso, eu vejo que também é da cabeça e a coluna (aponta para a coluna cervical). Esses problemas de coluna e do pescoço também atrapalham muito, tem dificuldade de levantar a cabeça, me dói muito, aqui na cervical e ombros, isso dói bastante, assim eu acho que muito do desequilíbrio é da idade e da coluna. (P2)

Por exemplo, tontura, pode ser coração ou do pulmão, quando saiu a água do meu pulmão, eu me senti melhor, em vista do que eu estava, não estou 100%, caminhava 3 ou 4 passos e tinha que parar. (P9)

O perfil de idosos que caem inclui doenças como hipertensão arterial sistêmica, diabetes, insuficiência coronariana, osteoporose e catarata. A fragilidade pode ser preditora de quedas recorrentes ou secundárias. Da mesma forma, condições neurológicas que alterem a função vestibular, propriocepção e cognição, como a Demência de Alzheimer e Doença de Parkinson, estão relacionadas com quedas, assim como os sintomas depressivos detectados na escala de depressão geriátrica e as alterações visuais (GASPAROTTO, 2014).

Essa percepção foi relatada nas entrevistas com destaque para a osteoporose, doenças que afetam o domínio cognitivo memória, nas quais se incluem a demência de Alzheimer e a Depressão, a obesidade, a síndrome de fragilidade, expressa como uma ideia geral de fraqueza, a deficiência visual e desequilíbrio. Destaca-se também que estiveram ausentes nas entrevistas relações de quedas com doenças crônicas como a insuficiência coronariana, os acidentes vasculares cerebrais, o diabetes e a doença de Parkinson.

A presença de sintomas psiquiátricos como a ansiedade igualmente poderia predispor a quedas, sendo o uso de ansiolíticos fator equivocadamente associado a prevenção:

Eu acho que um tratamento. Envolveria o corpo inteiro e a parte psiquiátrica também. (P12)

Os doutores devem saber o que faz bem para a gente, como pessoa idosa: o organismo, a pressão, os nervos. Coisa que estraga a pessoa idosa é os nervos. Meu Deus, fico nervosa, irritada, meu Deus. Gostaria, no meu caso, de tomar um remédio, um comprimidinho por dia, não sei como for, para a gente se manter calma e equilibrada. Na pessoa idosa como eu, o importante é manter a calma e o equilíbrio, dentro de casa e com as pessoas. (P2)

A falta de cálcio, fator predisponente, seria minimizada pela reposição junto ao uso de vitamina D e alendronato, conforme ilustrado nas falas:

Pela informação que tenho, ele pode dar um reforço nos ossos, deixar o osso mais firme. O Cálcio mais o Alendronato, com a vitamina aquela... a vitamina D. Fortalecer os ossos ajuda para evitar as quedas. (P8)

Precisa tomar um cálcio, vitamina para fortificar os ossos da pessoa idosa porque senão enfraquece. O osso enfraquece... um pouquinho, acho que é necessário. (P7)

A vitamina D exerce efeito protetor sobre a ocorrência (MURAD et al., 2011; KALYANI et al., 2010) e a recorrência de quedas (GASPAROTTO, 2014; PINHEIRO et al., 2010). O efeito é mais proeminente nos pacientes com deficiência de vitamina D e na administração concomitante com cálcio (MURAD et al., 2011). Não foi observada redução estatisticamente significativa sem uso concomitante com cálcio (MURAD et al., 2011). Vitamina D em revisão sistemática não reduziu a taxa ou o risco de quedas em idosos, mas pode ser importante nos idosos que tem deficiência prévia ao tratamento (GILLESPIE et al., 2012).

Uma redução de 14% no risco relativo de quedas foi observada com uso de vitamina D na faixa de 200-1000 Unidades Internacionais (UI)/dia. Esse efeito era mais expressivo em idosos não institucionalizados com menos de 80 anos de idade, com doses de 800 UI /dia ou maiores, com uso adjuvante de cálcio, nos pacientes com duração de tratamento superior a 6 meses e sem história prévia de quedas ou fraturas (KALYANI et al., 2010).

Vitamina D associado a uma dieta hipercalórica e rica em proteínas com suplementos nutricionais orais em idosos com desnutrição e deficiência deste componente que são admitidos no hospital pode reduzir a taxa de quedas no curto período de 3 meses no seguimento pós alta. Idosos desnutridos e com deficiência de vitamina D têm dinapenia e sarcopenia e melhorar sua nutrição acarreta ganhos na força, massa e função muscular, além do equilíbrio (NEELEMAAT et al., 2012).

Recomendações do Consenso da Sociedade Americana de Geriatria sobre suplementação de vitamina D na prevenção de quedas e suas consequências postulam que 1000 UI/dia desta vitamina junto à administração de cálcio 1000 a 1200 miligramas (mg) /dia a idosos com 65 anos de idade ou mais da comunidade ou institucionalizados reduzem o risco de quedas e fraturas. Individualização das doses de vitamina D administradas é sugerida: adicionar 500-800 UI/dia nos obesos ou com peso maior de 90 quilogramas (kg) e 600-800 UI/dia nos pacientes da raça negra, pois estes têm níveis basais desta vitamina mais baixos (JUDGE, 2014).

Estudo randomizado duplo cego mais recente, com duração de 2 anos para avaliar o efeito da vitamina D e de um programa de exercícios físicos em 409 mulheres de 70 a 80 anos de idade, não demonstrou redução do número de quedas, mas sim das quedas com lesões associadas. Essa redução era estatisticamente significativa nos grupos que realizaram o programa de exercícios físicos independente da associação com uso de vitamina. A vitamina D mantinha a densidade óssea do colo femoral e aumentava levemente a densidade trabecular tibial, mas não realçava os efeitos dos exercícios físicos sobre a função e força musculares e o equilíbrio (UUSI-RASI et al., 2015).

O uso de vitaminas em geral, não especificamente a vitamina D, assim como o autocuidado da saúde com revisões por exames gerais também foram citados como protetores:

Eu penso também que vitamina pode ajudar, não sei o que, mas penso que há uma vitamina para fortalecer o idoso, eu lembro da criança que a gente dá vitamina para a criança fortalecer, então o idoso, também deve ter uma vitamina, acho que é parecido. Uso para equilibrar uma criança, também deve equilibrar um idoso. (P1)

Acho que a pessoa tem que fazer um tratamento, fazer exames gerais, ver como ela está, melhorar, aí ela terá uma perspectiva para fazer o que ela quer, poder andar sozinha, caminhar assim de um lado a outro sem precisar de alguém junto a ela. (P12)

Categoria atividade física, ambiente e envelhecimento

Nesta categoria os entrevistados discorreram sobre os fatores ambientais, a atividade física/sedentarismo e as alterações relacionadas ao envelhecimento ligadas à ocorrência de quedas nesta faixa etária. Na subcategoria ambiente destacaram-se a pavimentação de ruas e calçadas inadequadas, pisos sem antiderrapantes e tapetes soltos como potencialmente indutores de quedas, como se vê nas entrevistas P3, P6 e P8:

Dentro de casa, tapetes. Isso causa muito tombo nas pessoas. Criança, idoso, qualquer um. E também o piso, se não é antiderrapante [...]. Com tempo úmido, é fácil as pessoas caírem dentro de casa. (P3)

Eu já vi na rua cair 2 vezes, acho que o chão da rua não era um chão legal para caminhar, não era plano, tipo um buraco, aí ela se desequilibrou e foi para o chão. (P6)

Em casa, acredito que tenha que cuidar os tapetes, o chão não pode ser muito escorregadio, usar antiderrapantes, estas coisas... passar na rua, quando tem que correr, alguém pode ajudar; a sinaleira, por vezes, é muito rápida. (P8)

A melhor qualidade de pavimentação das ruas, a adaptação dos ambientes domésticos com minimização do número de móveis e objetos, pisos antiderrapantes e banhos de sol seriam fatores protetores:

O que a gente sabe é não ter tapete em casa, não ter piso escorregadio, deixar o ambiente o mais livre possível de coisas que possam causar algum acidente doméstico, neste sentido. Lá em casa a gente evita tapetes, não tem nada destas coisas. (P10)

“Bom, eu nunca tive essa experiência, também nunca vi ninguém cair, mas tenho um casal conhecido que prevendo a queda, adaptou todo seu apartamento, um casal idoso: puseram corrimões nos corredores, melhoraram o banheiro social; no lavabo colocaram corrimões, assento para banho e higiene, alargaram as portas para, se precisar, passar uma cadeira de rodas por ali. Eu achei fantástico porque está prevenindo uma possível queda ou outro tipo de problema que precise de uma cadeira de rodas. (P11)

Quando dei por mim, estava no chão. Não consegui levantar, precisei de ajuda, fui ao Pronto Socorro. Já vi outras quedas de idosos na rua, não vi ajuda de outro idoso, nem de jovens, infelizmente nestas duas ocasiões não vi isso. Ultimamente, eles estão observando um pouquinho mais as calçadas, tendo acesso melhor, colocando rampas, mas na maioria das vezes, não tem isso. (P13)

Um banho de sol, todo dia um pouquinho, isso vai melhorando, não sei se surtirá um efeito 100%, maravilhoso, mas haverá melhora, com certeza. (P11)

Adaptação do ambiente doméstico em idosos que já caíram ou que apresentam fatores de risco para quedas e implementação de medidas necessárias à correção por profissionais de saúde apresentam evidências de nível A para prevenção de quedas (FALSARELLA; GASPAROTTO; COIMBRA, 2014). Considerando que o idoso passará, com o avançar da idade, mais tempo em seu local de residência, e sendo as quedas mais frequentes em ambiente domiciliar, a relação com o ambiente vai adquirir uma maior importância e, portanto, haverá uma maior importância do local onde ele habita com o seu bem-estar (BARROS, 2000). Recentemente, análise custo benefício sobre essas modificações ambientais domésticas comprovou economia em estudo controlado e randomizado se considerarmos as lesões decorrentes de quedas; a metade dos custos nos idosos que nunca caíram e 60% menos nos que já caíram uma vez (KEALL et al., 2017).

Os relatos dados pelos participantes são bastante semelhantes aos achados na literatura. Em 40% das quedas o fator ambiental foi o grande responsável. Metade delas ocorreu durante a locomoção e envolveu tropeços ou escorregões. Superfícies irregulares, molhadas ou escorregadias, objetos ou tapetes soltos, degraus ou desníveis do chão foram os mais prevalentes (OLIVEIRA et al., 2014). Idosas ‘caidoras’ tinham mais tapetes soltos e escadas em suas residências (ROSSETIN et al., 2016).

Outro fator ambiental que não foi relatado nas entrevistas e está presente na literatura compreende a noção pelo idoso de insegurança e ausência de bancos nos locais públicos como protetor de quedas (PEREIRA et al., 2013). Esse achado reforça o achado do autocuidado como norteador de prevenção às quedas (MORSCH; MYSTIW; MYSTIW, 2016).

Alterações corporais e mentais com o envelhecimento, tanto em processo de senescência, no qual há um envelhecimento com reservas fisiológicas que propiciam autonomia e independência, como na senilidade, em que as reservas fisiológicas estão abaixo destes limiares e perdas de autonomia e independência sobrevêm, também foram elencados. Percepção de que idade avançada, superfícies irregulares, fraqueza muscular e saúde mental estão envolvidas nas quedas em idosos também foram descritas em grupos focais na Índia (JANGNOOR et al., 2014).

Alterações nos domínios cognitivos com diminuição da memória e atenção ou mesmo nos domínios físicos com diminuídos equilíbrio, flexibilidade e visão acarretando alterações na marcha e quedas apareceram na subcategoria envelhecimento:

Sim, é uma falta de cuidado das pessoas, principalmente o idoso, porque quando vê, eles não enxergam direito, resvalaram e caíram no chão. Pior nos dias de chuva. (P3)

Eu acredito que tem que levantar mais as pernas do idoso, não sei porque, com o passar do tempo, ele não levanta tanto. Eu vejo por mim, volta e meia eu tropeço e antes não tropeçava.

Então acho que a idade, eu acho que não levanto tanto a perna como antes para caminhar. Acho que é por aí. (P6)

Eu vejo que quando um idoso tropeça, uma pessoa mais nova, não cai. A idosa cai direto. O idoso tem menos firmeza, sei lá eu. (P6)

Em alguns casos, isso é normal. Em outros, a pessoa já tem o declínio de sua memória, o prenúncio de uma doença. Mas normalmente, acho que a pessoa fica um pouco mais distraída. (P11)

Eu acho que prestar mais atenção através de jogos, acelerar a memória, melhorar a memória para prestar mais atenção ao que está a sua volta. Aí ajuda a evitar quedas. Ativando a memória, você consegue, agora me faltou o termo, você consegue que a pessoa preste mais atenção. A gente fica mais perceptivo a certos momentos. (P11)

Déficits visuais se associaram com ocorrência de quedas em idosos conforme estudo da rede de pesquisa sobre fragilidade em idosos brasileiros- Rede FIBRA (GUBEL, 2012). A literatura aponta que a cirurgia de catarata reduz o número de quedas em mulheres (GILLESPIE et al., 2012). Intervenções de avaliação da segurança domiciliar e modificações ambientais reduzem a taxa e o risco de quedas naqueles com maior risco de cair, especialmente nos idosos com deficiência visual severa (GASPAROTTO, 2014).

Déficits de memória, citados nas entrevistas, e auditivo, além de incontinência fecal foram associados a maior número de quedas em idosos frágeis; o primeiro, aliás, também se correlaciona com quedas em idosos robustos (VIEIRA, 2013).

Maior oscilação anteroposterior do corpo nos idosos que já caíram, especialmente nos maiores que 70 anos de idade, está presente. Esta maior tendência a cair está relacionada a perda da força muscular com o passar dos anos (GASPAROTTO, 2014).

Senescência com um bom condicionamento físico pela prática de exercícios físicos durante a vida foi citada como protetora:

Não sei se algum exercício físico poderia ajudar (expressão de dúvida), porque as vezes a gente vê atletas de mais idade, que foram atletas a vida inteira, com uma qualidade de vida maior, não sei se poderia ajudar em um caso mais específico. (P10)

Dados da rede de pesquisa sobre fragilidade em idosos brasileiros (Rede FIBRA) mostram que no Brasil aproximadamente 11% dos idosos são frágeis, 52% são pré-frágeis e 37% são robustos, sendo a prevalência nacional de quedas e quedas recorrentes 28% e 14% nos idosos em geral e, 42% e 26%, respectivamente, nos idosos com fragilidade (VIEIRA, 2013), congruente com a percepção descrita por P10. Da mesma maneira, a prática de atividade física regular contribui para a ausência de fragilidade (TRIBESS; VIRTUOSO JUNIOR; OLIVEIRA, 2012).

Na subcategoria atividade física destacaram-se a fraqueza e tônus musculares e o sedentarismo durante a vida como causadores de quedas:

Eu acho que com o tempo, vai perdendo a imunidade, a massa muscular, perdendo tudo os ossos, os nervos, não sei, não entendo. (P9)

Com um corpo mais em forma, a velhice, a tendência de ficar mais mole, etc., que vem com a velhice, treinando te dá mais um espaço. (P6)

Reforçando esses relatos, estudo brasileiro correlacionou inatividade física com ocorrência de quedas em idosos (BARROS; SOUZA; UCHOA, 2012). O estilo de vida sedentário em mulheres foi associado com recorrência de quedas em idosos (PINHEIRO et al., 2010), sendo a fragilidade preditora de quedas em curto prazo (KOJIMA et al., 2015).

Um programa de exercícios físicos de dois anos aplicado a mulheres de 70 a 80 anos melhorou função e força musculares, além do equilíbrio, resultando em um menor número de quedas com lesões associadas, mas não do número total de quedas (UUSI-RASI et al., 2015). Outro programa com 69 idosas portadoras de osteoporose promovendo força muscular do quadríceps e equilíbrio, ocasionou melhora no equilíbrio funcional, conforme medido pela escala de risco de Berg, redução do risco e do número total de quedas (TEIXEIRA et al., 2013).

Exercícios físicos de fortalecimento da musculatura do tronco reduziram quedas, assim como a intervenção multifatorial (treino de equilíbrio, exercícios supervisionados em domicílio, atividades educacionais e modificações comportamentais) (GASPAROTTO, 2014). Reforço de força, equilíbrio e marcha através de exercícios físicos são considerados intervenções de nível A na prevenção de quedas em idosos (FALSARELLA; GASPAROTTO; COIMBRA, 2014).

Treinamentos de equilíbrio e força muscular preservam a mobilidade e a independência funcional, especialmente o treinamento de equilíbrio, que em caso de aumento da frequência e da intensidade ao longo do programa, mostrou maior eficácia na prevenção de quedas (TIEDEMANN; SHERRINGTON; LORD, 2013). Programa de dois anos de exercícios resultaram em melhora nos testes físicos e redução do número de quedas com lesões em mulheres de 75 a 85 anos de idade com alto risco (EL-KHOURY et al., 2015).

Estudo multicêntrico randomizado em que uma câmera de captação de movimento e simulação em tela de obstáculos e caminhos múltiplos (realidade virtual) adicionada a programas de exercícios físicos para idosos com déficit cognitivo leve, doença de Parkinson ou com história de quedas demonstrou significativa redução de eventos naqueles que fizeram uso de simulador ao final do programa e 6 meses após sua finalização (MIRELMAN et al., 2016).

Caminhadas, mesmo com apoio, vagarosas, iniciadas após os 60 anos de idade seriam benéficas, assim como a prática de musculação e atividades domésticas e subir escadas:

A ideia de um exercício que possa fortalecer eu tenho, só teria que ter dinheiro para fazer, porque lógico que caminhar fortalece as pernas, mas para o idoso alguma coisa que fizesse força, não sei dizer o que é, algo que fizesse algum esforço, musculação (acena com movimento de pegar pesos), dentro do quadro do idoso. Se tivesse um espaço para o idoso fazer isso, acho que isso faz muita falta. Eu sinto essa falta. (P1)

É claro, as caminhadas, os exercícios, tem que fazer, no mínimo, caminhadas, subir escadas devagar e quem puder fazer um pouco mais de exercícios, acho que vai ajudar na longevidade. (P8)

Nunca é tarde para começar. Lentamente, é claro, se elas não tinham até certa idade, lentamente, gradativamente aumentando. Uma caminhadinha mais curta outra mais longa. Não sozinha, apoiada em alguém, algumas preferem uma bengalinha ou com uma filha ou acompanhante de idoso. Ir aumentando gradativamente, não deixar de começar, pois não tem idade. (P8)

Eu fiz em casa, carrega peso, aqui e lá, varria uma calçada grande. Não sentia nada, mas depois dos 65 anos, deu uma queda, que nem sei, deu um retrocesso... (P9)

Havia percepção dos entrevistados sobre a importância de adaptação do ambiente, seja doméstico ou externo, assim como a prática de exercícios físicos regulares na prevenção de quedas. Foram citadas atividades domésticas, musculação, caminhar e subir escadas como preventivas. Todas as ideias de prevenção de quedas relacionadas à prática de exercícios físicos nas falas, portanto, estavam relacionadas ao treino de marcha e da força muscular, sendo a noção de equilíbrio relacionada a equilíbrio corpo e mente ou a ausência de dor. Treinamento de equilíbrio e flexibilidade não foram citados como estratégias de prevenção de quedas, embora as alterações de equilíbrio, marcha e flexibilidade decorrentes do envelhecimento tenham sido reconhecidas como facilitadoras para quedas.

Revisão sistemática que avaliou intervenções para prevenir quedas em idosos da comunidade, incluindo 159 estudos (79 mil participantes) mostrou que exercícios físicos realizados em casa ou em grupos significativamente reduzem o risco e a taxa de quedas, assim como o risco de uma fratura relacionada a queda (GILLESPIE et al., 2012).

O *tai-chi-chuan* é o exercício com melhor impacto na prevenção de quedas (GASPAROTTO, 2014), embora pareça ser menos efetivo em populações de alto risco (GILLESPIE et al., 2012). Em recente estudo comparando o *tai-chi-chuan* com exercícios convencionais para membros inferiores, o primeiro se mostrou mais efetivo em reduzir o número de quedas em seis e 12 meses de seguimento e as lesões relacionadas a quedas em 18 meses de seguimento (HWANG et al., 2016). O tempo para a primeira queda ocorrer foi maior no grupo que praticava o *tai-chi-chuan* e, naqueles que praticavam sete vezes por semana, havia menor probabilidade ou um tempo maior para a ocorrência de lesões relacionadas a quedas (HWANG et al., 2016).

Paradoxalmente, uma entrevistada não achou relação de proteção contra quedas de exercícios ou caminhadas:

Eu acho que não, caminhada ou outro exercício físico, não ajudam, eu posso tropicar e cair igual...(P9)

Somente um estudo satélite da Rede FIBRA descreveu não haver associação de quedas com nível de atividade física entre idosos com 65 anos de idade ou mais (TEIXEIRA, 2011).

Elementos de apoio (social, psíquico e auxiliares de locomoção)

Nesta categoria há descrição dos entrevistados de estratégias de apoio que adquirem importância para compensar manifestações de comorbidades clínicas e suas sequelas ou déficits funcionais, especialmente relacionados a marcha e locomoção, ou de relações interpessoais existentes.

Na subcategoria social destacaram-se as carências afetiva, de atenção e financeira dos idosos, assim como a ausência de uma figura de apoio que pode ser um cuidador informal (familiar) ou formal. Também emergiram a falta de informação e respeito da sociedade em geral com os idosos e suas limitações. O cuidado e as orientações aos familiares, orientações aos pedestres e o fortalecimento da rede de relações seriam protetores.

Eles acham que podem fazer as coisas, acham que podem sair sozinhos, não tem condições. Para subir uma calçada, pegar um ônibus, é difícil. Muitos eu já vi cair, sofrer alguma coisa por andar sozinhos. (P4)

Acho eu que uma palestra, orientação, ajuda muito, porque por vezes o idoso não tem problema de saúde. Ele quer chamar atenção dos familiares. (P4)

Já vi outras quedas de idosos na rua, não vi ajuda de outro idoso, nem de jovens, infelizmente nestas duas ocasiões não vi isso. Ultimamente, eles estão observando um pouquinho mais as calçadas, tendo acesso melhor, colocando rampas, mas na maioria das vezes, não tem isso. Também vejo que quando a pessoa fica com a mobilidade mais reduzida, as pessoas não têm muita consideração. Se torna mais difícil tanto para a pessoa com seus movimentos reduzidos quanto o ambiente. (P13)

Inquérito brasileiro realizado com 391 idosos demonstrou 37% de quedas e 16% de recorrência (SOARES et al., 2014). Cair se relacionou ao fato de morar sozinho, corroborado pelos relatos apresentados nesse estudo, baixa auto-eficácia para quedas, ou seja, grande medo de cair por percepção de insegurança e artrite. Queda recorrente foi associada com idade maior ou igual a 80 anos, sexo feminino, aqueles com queixa de tonturas, morar só e presença de artrite (SOARES et al., 2014).

Idosos do sexo masculino, percepção de insegurança dos locais públicos, participação em atividades cívicas e sociais, além de maior escolaridade foram descritos como protetores de quedas

em estudo descritivo gaúcho com 6700 idosos. A faixa etária mais avançada e a participação em atividades comunitárias aumentariam o risco (PEREIRA et al., 2013).

Promoção da saúde do idoso engloba aspectos da manutenção da capacidade funcional, prevenção de agravos decorrentes do envelhecimento, reforço à vinculação e atividades sociais, além de reforço a sua autoestima e autoimagem. Assim, a rede social do idoso é fundamental na manutenção e recuperação da sua capacidade funcional, na promoção de saúde e na qualidade de vida (MALLMANN et al., 2015).

Na subcategoria psíquico, muitas falas descreveram a ansiedade, o desânimo, a depressão, o isolamento social e o medo de cair novamente como fatores relacionados à ocorrência de quedas, ilustradas pelas seguintes:

Eu acho que o movimento de caminhar, a gente tem mais vontade. Agora se a gente ficar sentada em uma cadeira, desânimo, não dá vontade de fazer mais nada. Eu não me entrego, vou, faço, me sinto bem, acho que o movimentar faz falta para a gente. (P5)

Dá vontade de tu sair, de caminhar, conversar... agora, se não há esse convívio, tu vais ficar em casa, em depressão, entevada, não se mexe mais. (P5)

O isolamento social é um fator que pode favorecer a quedas. Quando ela vai para um local de muito movimento, ela sofre aquele impacto, tudo aquilo é novidade, se descuida até onde colocar o pé. Até no atravessar a rua, descer uma calçada, se descuida e pisa o pé em um buraco. (P13)

Em idosos que foram atendidos em emergências por quedas, o relato de depressão se correlacionou com grande probabilidade de novas quedas, assim como o fato de morar só e ter déficit cognitivo (CARPENTER et al., 2014).

Quanto maior o medo de cair, pior a marcha (ROSSETIN et al., 2016), percepção descrita nas entrevistas. Sintomas depressivos estavam presentes com maior frequência nos idosos que caíram pela primeira vez e nos recorrentes no inquérito gaúcho (PEREIRA et al., 2013).

Idosos que já caíram, os com mais queixa de dor corporal e os que apresentam mais fatores de risco intrínsecos (deficiências físicas ou mentais) apresentaram mais medo e maior chance de cair novamente (NICOLUSSI et al., 2012). Estudo realizado na atenção primária no Mato Grosso do Sul observou maior medo de cair em indivíduos hipertensos, diabéticos, nos com histórico de quedas e aqueles com baixos escores de equilíbrio e mobilidade (UTIDA; BUDIB; BATISTA, 2016).

Qualidade e satisfação de vida mais baixas no início e após 6 anos de seguimento foram relacionadas com a ocorrência de quedas em idosos (STENHAGEN et al., 2013), reforçando os relatos.

Acompanhamento médico, familiar e/ou cuidador e psicológico, além do estímulo ao autocuidado foram apontados como protetores:

Sempre tem que ter ajuda de um médico. E o mais importante no idoso, um médico que ele confie, que goste dele. Tem de haver uma sintonia entre médico e paciente porque o idoso sofre de carência afetiva. Se ele tem um médico atencioso, o tratamento tende a ser excelente. (P11)

Envolveria o corpo inteiro e a parte psiquiátrica também. Algum acompanhamento com psicólogos, seria bem melhor. (P12)

Qualquer coisa que acontece, ela quer sempre um apoio, se eu estou junto, quer andar enganchada em mim, então ela não tem autonomia mais, ficou dependente de um suporte meu. (P10)

A bengala ou um terceiro (familiar e/ou cuidador), auxiliares de locomoção, aparecem como adjuvantes na proteção a quedas nas entrevistas. A cadeira de rodas e o apoio familiar para a marcha também sobrevieram:

Uma caminhadinha mais curta outra mais longa. Não sozinha, apoiada em alguém, algumas preferem uma bengalinha ou com uma filha ou acompanhante de idoso. Ir aumentando gradativamente, não deixar de começar, pois não tem idade. (P8)

Sim, eu tenho uma tia minha que caiu, quebrou o fêmur e, agora, está há mais de 3 anos em uma cadeira de rodas. E a gente cuida muito dela...(P3)

Como eu não caminho mais sozinha, ele está sempre me acompanhando, me segurando pelo braço, eu me sinto firme e vou bem. Tem duas escadas, eu subo... (P5)

Eu acho que a pessoa não usa o que já tem. Ele não estava levantando a perna esquerda por um problema ou outro. Se ele usar uma bengala, vai se equilibrar muito melhor, com certeza. (P6)

A literatura, porém, associa o uso de bengalas a maior número de quedas (PEREIRA et al., 2013; CARPENTER et al., 2014), diferentemente da visão protetora atribuída pela população do estudo.

Considerações finais

Este estudo ressaltou o conhecimento e a subjetividade populares sobre a relação de quedas em idosos com o uso de medicamentos e atividade física, correlacionando-os com os dados da literatura científica atual, suscitando reflexões sobre a atuação profissional na assistência, promoção e prevenção em saúde desta população.

Na primeira categoria, que inclui doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos, destacam-se o uso de benzodiazepínicos e analgésicos, assim como a automedicação, como fatores promotores de quedas, fatos congruentes com a literatura científica. Ausentes, neste sentido, estiveram referências a medicamentos cardiovasculares como os anti-hipertensivos ou mesmo antidepressivos,

anticonvulsivantes e ansiolíticos. A referência de que tratamento psiquiátrico poderia prevenir quedas esteve presente nas falas.

Os ansiolíticos, curiosamente, foram relacionados com proteção às quedas por diminuírem a ansiedade e promoverem equilíbrio, conceito entendido como sinônimo de interação positiva de funcionamento da esfera física com a mental e diferente do significado ligado à ideia de propriocepção e função muscular. Os analgésicos, por aliviarem a dor, sintoma relacionado a quedas, poderiam também evitar sua ocorrência, mesmo que acarretem tonturas e exijam cuidado redobrado do usuário.

A falta de cálcio promoveria a ocorrência de quedas e de lesões decorrentes destas e as vitaminas, em geral, poderiam promover fortalecimento físico que as impediriam. Destaque foi dado ao uso de vitamina D isolado ou associado com o cálcio no fortalecimento ósseo e minimização de lesões ósseas decorrentes de quedas. Entendimento e relação do uso desta vitamina com função muscular esteve ausente nos relatos.

Na segunda categoria ambiente, atividade física e envelhecimento notou-se que o entendimento popular sobre os fatores extrínsecos relacionados às quedas é bastante abrangente. Ressaltou-se nas entrevistas a baixa qualidade do urbanismo (acessos e vias) associada à necessidade de um maior autocuidado pelo idoso. Essa interação é afetada pelas alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, tanto no domínio físico como no cognitivo.

Alterações nos domínios cognitivos (atenção e memória) e físicos, como diminuição da acuidade visual e déficit de equilíbrio e flexibilidade dificultando a marcha, foram descritas como pró-quedas, congruente com a bibliografia. A queda, para alguns, indevidamente, foi vista como característica do envelhecimento. Ademais, o papel de autopreservação e adaptabilidade, seja no cuidado com as superfícies ou ambientes externos ou com o uso de medicamentos e seus parafeitos ou com a locomoção e o condicionamento físico em geral adquiriu destaque na análise do fenômeno quedas no idoso nas entrevistas.

O sedentarismo durante a vida, a sarcopenia e a dinapenia foram relatados como causadores, havendo enaltecimento da atividade física, seja iniciada na juventude ou mesmo quando idoso, como fator protetor. Os exercícios físicos relacionados com essa proteção citados foram a musculação, caminhadas, subir escadas e praticar atividades domésticas; todos, portanto, relacionados a função muscular e treinamento de marcha. Não houve referência à prática de exercícios de equilíbrio e flexibilidade. O conceito de equilíbrio atribuído está ligado ao equilíbrio do corpo com a mente, menor ansiedade na vida diária, antes do que equilíbrio como decorrente de adequada propriocepção, função muscular e marcha.

Na terceira categoria, elementos de apoio (social, psíquico e auxiliares de locomoção), ênfase foi dada para a presença de uma rede social composta por familiares, cuidadores e o restante da sociedade em geral. Essa rede pode oferecer apoio físico pela sua presença e auxílio, apoio emocional pelo afeto e psicológico para enfrentar ansiedade, depressão e o medo de cair novamente. Expresso também nas entrevistas o desejo que haja um maior ‘cuidado’, informação e respeito para com o idoso e suas peculiaridades pela sociedade e pelos jovens.

Os meios auxiliares de locomoção bengala e cadeira de rodas foram citados como tecnologias assistivas que protegeriam de quedas, embora nos estudos maior risco de eventos houvesse com as bengalas. A presença de um familiar ou acompanhante figurou como um meio auxiliar de locomoção e auxílio, um controle externo sinônimo de ageísmo (discriminação etária; atitudes de preconceito e discriminação contra o idoso) ou um mantenedor de dependência.

A prevenção de quedas e fraturas ou ainda do medo de cair novamente deve ter caráter multifacetado envolvendo diversos profissionais em conjunto com o cuidador formal ou familiar. Incentivo à autonomia e independência na realização de atividades instrumentais da vida diária em locais seguros tanto em domicílios quanto externamente, prevenção da fragilidade e atuação nas causas externas, doenças crônicas não transmissíveis, doenças neuropsiquiátricas e uso continuado racional de medicamentos são as intervenções sugeridas.

A reflexão gerada pela análise qualitativa deste estudo e o material educativo produzido possibilita aprimoramento das estratégias de promoção e educação em saúde referentes ao assunto, intensificando aquilo que ouvimos e vimos pouco, reforçando os conhecimentos já sedimentados e transformando culturas e hábitos prejudiciais para um atendimento mais humanizado, integral, promotor de autonomia e independência ao idoso, reduzindo quedas e suas consequências.

Referências

- BARKER, A. L. et al. RESPOND - a patient centred programme to prevent secondary falls in older people presenting to the emergency department with a fall: protocol for a multicenter randomized controlled trial. **Injury Prevention**, London, v. 21, no. 1, p. 1-7, 2015.
- BARROS, C. F. M. **Casa Segura**: uma arquitetura para a maturidade. Rio de Janeiro: Pod Editora, 2000.
- BARROS, S. S.; SOUZA, G. S. M.; UCHOA, E. P. B. Correlação entre inatividade física, polifarmácia e quedas em idosos. **ConScientia e Saúde**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 37-45, 2012.
- BRASIL. **Lei 9610, de 19 de fevereiro de 1998**. Sobre direitos autorais. Brasília, 1998.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.395, de 10 de dezembro de 1999**. Aprova a Política Nacional de Saúde do Idoso. Brasília, 1999.
- CABERLON, I. C.; BOS, A. J. G. Diferenças sazonais de quedas e fraturas em idosos gaúchos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 12, p. 3743-3752, 2015.

- CARPENTER, C. R. et al. Predicting geriatric falls following an episode of emergency department care: a systematic review. **Academic Emergency Medicine**, Des Plaines, v. 21, no.10, p. 1069-1082, Oct. 2014.
- CUNHA, A. A.; LOURENÇO, R. A. Quedas em idosos: prevalência e fatores associados. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 21-29, 2014.
- DELLAROZA, M. S. G. et al. Associação entre dor crônica e autorrelato de quedas: estudo populacional SABE. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 3, p. 522-532, 2014.
- EL-KHOURY, F. et al. Effectiveness of two year balance training programme on prevention of fall induced injuries in at risk women aged 75-85 living in community: ossébo randomized controlled trial. **British Medical Journal**, London, v. 351, h3830, p. 1-11, 2015. Disponível em: <<https://www.bmj.com/content/bmj/351/bmj.h3830.full.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2018.
- FALSARELLA, G. R.; GASPAROTTO, L. P. V.; COIMBRA, A. M. V. Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao idoso. Revisão de literatura. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 897-910, 2014.
- FABRICIO, S. C. C.; RODRIGUES, R. A. P.; COSTA JUNYOR, M. L. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospitais públicos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 93-99, 2004.
- FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-mental state" A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **J. Psychiatr. Res.**, Stanford, v.12, no. 3, p.189-198, 1975.
- GASPAROTTO, L. P. R.; FALSARELLA, G. R.; COIMBRA, A. R. V. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 201-209, 2014.
- GILLESPIE, L. D. et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community (Review). **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 9, p. 1-416, 2012.
- GUBEL, V. M. C. A. **Relação entre quedas e fragilidade em idosos da comunidade-Dados do FIBRA**. (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.
- HWANG, H. F. et al. Effects of home-based tai-chi and lower extremity training and self-practice on falls and functional outcomes in older fallers from the emergency department- a randomized controlled trial. **Journal of American Geriatrics Society**, New York, v. 64, no. 3, p. 518-525, Mar. 2016.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico**. Rio de Janeiro, 2010.
- JUDGE, J. American geriatrics society workgroup on vitamin D supplementation for older adults. Recommendations abstracted from the American Geriatrics Society consensus statement on vitamin D for prevention of falls and their consequences. **J. Am. Geriatr. Soc.**, New York, v. 62, no. 1, p. 147-152, 2014.
- KALACHE, A. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 1107-1111, 2008.
- KALYANI, R. R. et al. Vitamina D treatment for prevention of falls in older adults: systematic reviews and meta-analysis. **J. Am. Ger. Soc.**, New York, v. 58, no. 7, p. 1299-1310, 2010.
- KEALL, M. D. et al. Cost-benefit analysis of fall injuries prevented by a programme of home modifications: a cluster randomized controlled trial. **Injury Prevention**, London, v. 23, no. 1, p. 22-26, 2017.

KOJIMA, G. et al. Frailty predicts short-term incidence of future falls among British community dwelling older people: a prospective cohort study nested within a randomized controlled trial. **BMC Geriatrics**, London, v. 15, no. 155, p. 1-8, 2015.

JANGNOOR, J. et al. A qualitative study on the perceptions of preventing falls as a health priority among older people in Northern India. **Inj. Prev.**, London, v. 20, p. 29-34, 2014.

LEE, D. C. A. et al. What factors influence older adults to discuss falls with their health-care providers? **Health Expectations**, West Sussex, v. 18, p. 1593-1609, 2013.

LIMA, D. A.; CEZARIO, V. O. Quedas em idosos e comorbidades clínicas. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 30-37, 2014.

MALLMANN, D. G. et al. Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 1763-1772, 2015.

MARIN, M. J. S. et al. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos de uma unidade do Programa de Saúde da Família. **Cad. Saúde Pública**, São Paulo, v. 24, n. 7, p. 1545-1555, 2008.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2010.

MIRELMAN, A. et al. Addition of a non-immersive virtual reality component to treadmill training to reduce fall risk in older adults (V-TIME): a randomised controlled trial. **Lancet**, London, v. 388, p. 1170-1182, 2016.

MONTALI, F. et al. Impact of different drug classes on clinical severity of falls in an elderly population: Epidemiological survey in trauma center. **Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics**, Roma, v. 6, p. 63-67, 2015.

MORSCH, P.; MYSTIW, M.; MYSTIW, W. A problematização da queda e a identificação dos fatores de risco. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 11, p. 3565-3574, 2016.

MURAD, M. H. et al. The effect of vitamin D on falls: a systematic review and meta-analysis. **J. Clin. Endocrinol Metabol.**, Washington, v. 96, no. 10, p. 2997-3006, 2011.

NEELEMAAT, F. et al. Short-term oral nutritional intervention with protein and vitamin D decreases falls in malnourished older adults. **J. Am. Geriatr. Soc.**, New York, v. 60, no. 4, p. 691-699, 2012.

NICOLUSSI, A. C. et al. Qualidade de vida em idosos que sofreram uma queda: revisão integrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 723-730, 2012.

OLIVEIRA, A. S. et al. Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 637-645, 2014.

OLIVEIRA, M. G. et al. Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. **Geriatrics, Gerontology and Aging (Online)**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 1-14, 2016. Disponível em: < <http://www.ggaging.com/details/397/pt-BR/brazilian-consensus-of-potentially-inappropriate-medication-for-elderly-people>>. Acesso em: 25 jul. 2018.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

O'MAHONY, D. et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. **Age and Ageing**, London, v. 44, no. 2, p. 213-218, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: OMS, 2005.

PASQUETTI, P.; APICELLA, L.; MANGONE, G. Pathogenesis and treatment of falls in elderly. **Clinical Cases in Bone and Mineral Metabolism**, Roma, v. 11, no. 3, p. 222-225, 2014.

PEREIRA, G. N. et al. Fatores socioambientais associados a ocorrência de quedas em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 12, p. 3507-3514, 2013.

PINHEIRO, M. M. et al. Risk factors for recurrent falls among Brazilian women and men: the Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 89-96, 2010.

PLUIJM, S. M. et al. A risk profile for identifying community-dwelling elderly with a high risk of recurrent falling: results of a 3-year prospective study. **Osteoporos Int.**, Geneva, v. 17, no. 3, p. 417-425, 2006.

POHL, P. et al. Fall risk awareness and safety precautions taken by older community dwelling women and men—a qualitative study using focus groups discussions. **PLOS ONE**, London, v. 10, no. 3, p. 1-15, 2015.

REZENDE, C. P.; GAEDE-CARRILLO, M. R. G.; SEBASTIÃO, E. C. O. Quedas entre idosos no Brasil e sua relação com uso de medicamentos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 12, p. 2223-2235, dez. 2012.

ROSSETIN, L. L. et al. Indicadores de sarcopenia e sua relação com fatores intrínseco e extrínseco. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 399-414, 2016.

SIQUEIRA, F. V. et al. Prevalência de quedas em idosos no Brasil: uma análise nacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 9, p. 1819-1826, 2011.

SOARES, W. J. S. et al. Fatores associados a quedas e quedas recorrentes em idosos: estudo de base populacional. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 49-60, 2014.

STENHAGEN, M. et al. Falls in the general elderly population a 3- and 6- year prospective study of risk factors using data from the longitudinal population study “good ageing in skane”. **BMC Geriatrics**, London, v. 13, no. 81, p. 1-11, 2013.

SUELVES, J. M.; MARTÍNEZ, V.; MEDINA, A. Lesiones por caídas y factores asociados em personas mayores de Cataluna, España. **Rev. Panam. Salud Pública**, Washington, v. 27, no. 1, p. 37-42, 2010.

SWIFT, C. G.; ILIFFE, S. Assessment and prevention of falls in older people—concise guidance. **Clinical Medicine**, London, v. 14, no. 6, p. 658-662, 2014.

TEIXEIRA, L. E. P. P. et al. Efeitos do exercício na redução de quedas em mulheres idosas com osteoporose. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 461-471, jul./set. 2013.

TEIXEIRA, L. F. **Nível de atividade física e quedas em idosos da comunidade**: um estudo exploratório. (Dissertação de mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

THIBAUD, M. et al. Impact of physical activity and sedentary behavior on fall risks in older people: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **European Review of Aging and Physical Activity**, European Group for Research into Elderly and Physical Activity, v. 9, p. 5-15, 2012.

Disponível em:

<<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11556-011-0081-1.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2018.

TIEDEMANN, A.; SHERRINGTON, C.; LORD, S. R. The role of exercise for fall prevention in older age. **Motriz**, Rio Claro, v. 19, no. 3, p. 541-547, 2013.

TINETTI, M. E. et al. Antihypertensive medications and serious fall injuries in a nationally representative sample of older adults. **JAMA Internal Medicine**, Chicago, v. 174, no. 4, p. 588-595, 2014.

TRIBESS, S.; VIRTUOSO JUNIOR, J. S.; OLIVEIRA, R. J. Atividade física como preditora de ausência de fragilidade em idosos. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 3, p. 341-347, 2012.

UTIDA, R. A. M.; BUDIB, M. B.; BATISTA, A. P. Medo de cair associado a variáveis sociodemográficas, hábitos de vida e condições clínicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família em Campo Grande-MS. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 441-452, 2016.

UUSI-RASI, K. et al. Exercise and vitamin d in fall prevention among older women: a randomized clinical trial **JAMA Internal Medicine**, Chicago, v. 175, no. 5, p 703-711, 2015.

VIEIRA, R. A. **Fragilidade, quedas e autoeficácia em idosos brasileiros: dados da rede FIBRA.** (Tese de doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.