

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

LEONARDO GEALH

Caracterização e fatores de risco para quedas em idosos atendidos em uma  
unidade básica de saúde no município de Maringá, Paraná

Maringá  
2015

LEONARDO GEALH

Caracterização e fatores de risco para quedas em idosos atendidos em uma  
unidade básica de saúde no município de Maringá, Paraná

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Saúde Humana.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Kenji Nakamura Cuman

Maringá

2015

# FOLHA DE APROVAÇÃO

LEONARDO GEALH

Caracterização e fatores de risco para quedas em idosos atendidos em uma unidade básica de saúde no município de Maringá, Paraná

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

## COMISSÃO JULGADORA

Prof. Dr. Roberto Kenji Nakamura Cuman  
Universidade Estadual de Maringá (Presidente)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Célia Regina de Godoy Gomes  
Universidade Estadual de Maringá

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ieda Harumi Higarashi  
Universidade Estadual de Maringá

Aprovada em: 27 de Fevereiro de 2015.

Local de defesa: Sala 01, Bloco 126, *campus* da Universidade Estadual de Maringá.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha avó materna, Teresa Campana Picioli e a todos que contribuíram para sua realização.

## AGRADECIMENTOS

À Deus pela minha vida, pela sabedoria e por me conduzir nesta jornada.

À minha mãe e minha avó, Eleni Maria Picioli Gealh e Teresa Campana Picioli, pelo apoio, carinho, educação e incentivo durante toda minha vida e principalmente durante minha jornada no mestrado.

Às minhas irmãs, Valéria e Natália que, mesmo distantes, me apoiaram nas minhas decisões.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Roberto Kenji Nakamura Cuman, pela sua competência, orientação, dedicação, profissionalismo e principalmente, paciência, pois diante de tantos obstáculos e contratempos, soube me motivar e incentivar, tornando-o essencial para o desenvolvimento dessa pesquisa, a quem tenho grande admiração e respeito.

A todos os professores do PCS/UEM que certamente influenciaram positivamente no meu crescimento profissional.

Agradecimento especial à Fundação Araucária e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro concedido a esta pesquisa.

Aos colegas de laboratório e da turma do Mestrado em Ciências da Saúde.

A todos, que direta ou indiretamente, incentivaram e ajudaram em meu trabalho, o meu sincero agradecimento.

## Caracterização e fatores de risco para quedas em idosos atendidos em uma unidade básica de saúde no município de Maringá, Paraná

### RESUMO

As quedas constituem um importante fator relacionado à diminuição na qualidade de vida dos idosos. Este estudo teve por objetivo caracterizar os pacientes e avaliar os fatores de risco para a queda em idosos atendidos em uma unidade básica de saúde (UBS) no município de Maringá, Paraná. A amostra foi composta por 70 pessoas entre 60 e 96 anos de idade. Os dados foram coletados mediante aplicação de um questionário contendo perguntas relacionadas às quedas, local e atendimento no pós-queda. Os resultados preliminares demonstraram alta prevalência de quedas nos idosos entrevistados, sendo com maior frequência, as que ocorreram na própria residência. Nossa pesquisa fomenta a necessidade de um estudo aprofundado das situações de queda e fatores de risco envolvidos, bem como aponta a importância da educação preventiva como estratégia para evitar este problema na saúde do idoso.

**Palavras-chave:** Acidentes por quedas, idosos, fatores de risco, qualidade de vida.

## Characterization and risk factors for falls in elderly assisted at a basic health unit in the city of Maringá, Paraná

### **ABSTRACT**

Falls are a major factor related to the decreased of the quality of life for the elderly. This study aimed to characterize patients and assess the risk factors for falls among the elderly assisted at a Basic Health Unit (BHU) in the city of Maringa, Parana. The sample was composed of 70 people between 60 and 96 years old. Data were collected through a questionnaire containing questions related to falls, location and post-fall care. Preliminary results showed a high prevalence of falls in the elderly respondents, and the most frequently, falls were those that occurred in their own homes. Our research promotes the need for a thorough study of the fall situations and risk factors involved, and it points out the importance of preventive education as a strategy to avoid this problem for the health of the elderly.

**Keywords:** Accidental falls, elderly, risk factors, quality of life.

## LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Termo de consentimento livre e esclarecido.....	40
<b>Anexo 2.</b> Questionário.....	42

Dissertação elaborada e formatada conforme as normas da ABNT (Capítulo I e III) e os resultados sob a forma de manuscrito científico (Capítulo II), formatado conforme as normas do *Canadian Journal of Occupational Therapy* disponíveis em:

<http://www.sagepub.com/journals/Journal202151/manuscriptSubmission>

## SUMÁRIO

CAPÍTULO I.....	11
1.1 COMPREENDENDO O PROCESSO DO ENVELHECIMENTO HUMANO.....	11
1.2 VULNERABILIDADE.....	12
1.3 FATORES DE RISCO PARA QUEDAS EM IDOSOS.....	13
1.4 QUEDAS EM IDOSOS.....	14
1.5 EPIDEMIOLOGIA.....	15
1.6 JUSTIFICATIVA.....	17
1.7 OBJETIVOS.....	17
1.7.1 GERAL.....	17
1.7.2 ESPECÍFICOS.....	17
1.8 REFERÊNCIAS.....	17
CAPÍTULO II.....	21
Manuscrito 1: “CARACTERIZAÇÃO E FATORES DE RISCO PARA QUEDAS EM IDOSOS ATENDIDOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE MARINGÁ, PARANÁ.”.....	21
CAPÍTULO III.....	37
3.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
3.2 PERSPECTIVAS FUTURAS.....	38
ANEXOS.....	39

## CAPÍTULO I

### 1.1 COMPREENDENDO O PROCESSO DO ENVELHECIMENTO HUMANO

O processo natural do envelhecimento humano envolve inúmeras transformações biológicas inerentes aos organismos e que ocorrem de maneira gradativa, por necessidades evolutivas. As modificações que começam no início da vida adulta, devido à composição dos sistemas orgânicos, só se tornam importantes e funcionalmente significativas quando o declínio atinge uma extensão considerável ou se associa ao aparecimento de patologias. A velocidade deste declínio depende de diversos fatores, que determinarão a resposta do organismo aos estímulos (SCHNEIDER, 2012).

As alterações fisiológicas intrínsecas ao envelhecimento são sutis, inaptas a gerar qualquer incapacidade na fase inicial, embora, ao passar dos anos, venham a causar níveis crescentes de limitações ao desempenho de atividades básicas da vida diária (MORAES *et al.*, 2010).

A Organização Mundial de Saúde (WHO, 2005) define envelhecimento humano como um fenômeno altamente complexo, variável e progressivo, que envolve diversos processos que influenciam a capacidade de desempenhar um número de funções da vida diária, caracterizando-se como um processo multidimensional e multidirecional (MATSUDO, 2001).

Nesse sentido, o envelhecimento é um processo evolucionário, no qual se destacam o metabolismo, seus danos nas células e sistemas e as patologias decorrentes. Dentre essas incapacidades, a perda da integração ósteo-muscular-cerebral é a maior responsável pelas quedas e suas deletérias consequências (DAI; RABINOVITCH; UNGVARI, 2012).

## 1.2 VULNERABILIDADE

O envelhecimento diz respeito a um conjunto de efeitos que ocorrem com o passar dos anos. Biologicamente, corresponde a uma involução que afeta todos os sistemas fisiológicos do corpo, mas que não interfere, necessariamente, no bem-estar do indivíduo. Psicologicamente é uma fase que denota maturidade, sabedoria e compreensão da vida, advindas com as experiências vivenciadas pelo indivíduo (MORAES; LIMA 2010).

As construções sociais habituais consideram o idoso um ser predisposto a perdas, como, por exemplo, a morte do cônjuge, limitações, incapacidade de procriação e inatividade sexual. Isto compromete a percepção sobre as novas trajetórias que estes indivíduos podem traçar, fazendo com que a velhice se torne um processo passivo à vulnerabilidade e à fragilização frente às doenças (GOTZ *et al.*, 2009).

A vulnerabilidade das pessoas nas diferentes fases da vida, varia em decorrência do menor ou maior grau de dependência, ignorância ou mesmo imprudência diante dos efeitos nocivos de uma ação ou omissão, própria ou alheia. Ao longo da sua existência, o ser humano sofre danos das mais diferentes etiologias, pelo simples fato de que viver em contato com outros seres vivos, animais, vegetais e mesmo pessoas é estar em condição de vulnerabilidade (NEVES, 2007).

Vulnerabilidade é definida como o estado de indivíduos ou grupos que, por alguma razão, têm sua capacidade de autodeterminação reduzida, podendo apresentar dificuldades para proteger seus próprios interesses devido a *déficits* de poder, inteligência, educação, recursos, força ou outros atributos (BARCHIFONTAINE, 2006). Não há dados brasileiros focalizando as condições com potencial para gerar vulnerabilidade social, individual e programática em idosos e nem há dados sistemáticos sobre a interação entre elas. O estudo das condições individuais, econômicas e sociais de vulnerabilidade da população idosa, em interação com o acesso e o uso dos serviços de saúde, pode auxiliar no planejamento de ações de atenção à saúde do idoso. Pode igualmente subsidiar políticas de saúde e educação para a população de crianças, jovens e adultos, uma vez que o envelhecimento é um processo de curso de vida (AYRES *et al.*, 2010).

### 1.3 FATORES DE RISCO PARA QUEDAS EM IDOSOS

A estabilidade do corpo depende da recepção adequada de informações através de componentes sensoriais, cognitivos, do sistema nervoso central e musculoesquelético de forma integrada. O efeito cumulativo de alterações relacionadas à idade, doenças e meio ambiente inadequado parece predispor à queda (SBGG, 2008).

Os principais fatores associados com um risco aumentado de quedas em idosos são: quedas anteriores, distúrbios da marcha, incapacidade funcional, prejuízo cognitivo, o consumo de medicação psicotrópica e atividade física excessiva, este último pela exposição a situações desafiadoras (GAMA; GÓMEZ-CONESA, 2008). A origem da queda pode ser associada a fatores intrínsecos – decorrentes de alterações fisiológicas do envelhecimento, doenças e efeitos de medicamentos, e a fatores extrínsecos – circunstâncias sociais e ambientais que oferecem desafios ao idoso. As ocorrências de quedas anteriores podem vir a se relacionar com o que as pesquisas brasileiras têm dado grande ênfase atualmente que são os elementos físicos ambientais relacionados às quedas em idosos, os chamados fatores extrínsecos (RUBENSTEIN, 2006).

Em uma pesquisa de Marin *et al.* (2004), os idosos entrevistados apresentaram uma média de dois fatores de risco cada um. Dentre tais fatores prevaleceram: banheiro sem piso antiderrapante no domicílio, com 31 (60,7%); tapetes e objetos soltos pela casa, em 25 domicílios (49%), e, piso escorregadio em 23(45,%). Segundo o relato dos participantes de um estudo, as quedas ocorreram predominantemente, em ambientes como banheiro e cozinha (LOPES *et al.*, 2010).

Outro fator de risco relevante para a susceptibilidade a quedas nos idosos refere-se ao gênero, constatado no estudo de Aguiar e Assis (2009), com maior chance para as mulheres do que para os homens. A susceptibilidade da mulher idosa para sofrer quedas está relacionada a fatores como disfunções nutricionais, caracterizadas por sobrepeso ou magreza e também ao fato de uma maior exposição a atividades domésticas e a um comportamento de maior risco. Assim, a maior frequência de quedas em mulheres credita-se a questões multifatoriais e complexas, que as tornam mais vulneráveis a este tipo de evento (LOPES *et al.*, 2010).

O conhecimento em relação aos fatores causais relacionados à queda constitui condição necessária e antecede as ações do indivíduo para sua prevenção. As ações educativas constroem a base para a promoção da saúde e podem auxiliar na prevenção de quedas em

peessoas idosas, aumentando a capacidade dos indivíduos de tomar decisões relativas a comportamentos que influenciarão no risco de cair.

#### **1.4 QUEDAS EM IDOSOS**

Analisar a problemática associada às quedas constitui uma temática relevante e desafiadora para contribuir na promoção do bem-estar dos indivíduos vulneráveis, uma vez que independente da idade, qualquer pessoa pode vir a sofrer algum tipo de queda, desequilíbrio ou tropeços. Um dos grandes desafios na atenção às pessoas que já sofreram quedas é conseguir contribuir para que elas possam redescobrir possibilidades de viver sua vida com qualidade, autonomia e independência.

A Organização Mundial da Saúde (WHO, 2012) classifica como idosos, cronologicamente, como idosos as pessoas com mais de 65 anos de idade em países desenvolvidos, e com mais de 60 anos de idade em países em desenvolvimento.

Dados demográficos das últimas décadas mostram aumento expressivo da população idosa, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento. Estima-se que em 2025, a população idosa mundial será de 1,2 bilhões, e, em 2050, 2 bilhões. No Brasil, as projeções indicam aumento de 2 a 4% da população idosa a cada ano (IBGE, 2011).

A longevidade da população é cada vez mais percebida devido aos avanços nas áreas de saúde, tecnologia e indústria farmacêutica, além da adoção de hábitos de vida saudáveis pela prática de exercícios físicos, dieta balanceada e a eliminação ou diminuição do tabaco e álcool (NASRI F, 2008).

Os idosos têm habilidades regenerativas limitadas, mudanças físicas e emocionais que colocam em perigo a qualidade de vida desta população. Tais mudanças podem levar à síndrome da fragilidade, conjunto de manifestações físicas e psicológicas capaz de levar ao desenvolvimento de muitas doenças. (MORAES *et al.*, 2010)

A queda é um evento comum e muito temido pela maioria dos idosos, devido às suas consequências desastrosas, sendo definida como um evento não intencional, involuntário que tem como resultado, a mudança da posição inicial do indivíduo para um mesmo nível ou nível mais baixo em relação à sua posição inicial. No entanto, ainda não há definição padronizada do termo, uma vez que tropeços ou escorregões também são considerados quedas (WHO, 2007) e (DAMIÁN *et al.*, 2013).

A queda da própria altura é considerada um problema de saúde pública, tanto pela sua alta frequência como pelos seus efeitos diretos e indiretos sobre a saúde da população.

Ocorrem principalmente em idosos, mas também em epiléticos, etilistas crônicos, pessoas reumáticas ou em pessoas com fragilidade por diversos motivos (BERRY; MILLER, 2010).

As quedas geralmente ocorrem com um somatório de fatores, sendo difícil restringir um evento de queda a um único fator de risco ou agente causal. Sendo assim, apesar de ser um fator externo ao indivíduo, pode acometer indivíduos de qualquer idade, desde a fase adulta até, e principalmente, na velhice, decorrente da junção de vários fatores os quais contemplam a chamada "incapacidade funcional" (GAWRYSZEWSKI V.; KOIZUMI M.; JORGE M., 2010).

Alguns estudos internacionais (ROSENBLATT *et al.*, 2012; HUGHES, *et al.*, 2008; CDCP, 2006;) demonstraram que as quedas em idosos são importantes causas de mortalidade, morbidade e incapacitações entre essa população.

Há poucos dados no Brasil que descrevem sua incidência, porém nos Estados Unidos da América foi estimado que a cada 18 segundos um idoso com 65 anos ou mais é atendido por uma lesão decorrente de queda num serviço de emergência (KELSEY J; BERRY S; PROCTER-GRAY E, 2010). Mesmo quando promovem lesões de menor gravidade, as quedas podem interferir seriamente na qualidade de vida dos idosos, aumentando a percepção do medo de cair e com restrição de atividades, mobilidade, diminuição da atividade física, isolamento social e depressão (LOPES *et al.*, 2009).

Este é um tema que merece a atenção e o conhecimento não só daqueles que são vítimas deste processo, mas de todos os que apresentam relação direta com pessoas com potencial a sofrer quedas, principalmente os profissionais de saúde (VRIES *et al.*, 2013). Nesse sentido, a atenção para pesquisas e propostas que visem à manutenção e cuidados da saúde nessa população se torna essencial para a melhoria de sua qualidade de vida.

## **1.5 EPIDEMIOLOGIA**

O aumento da população de idosos, já percebido em nações desenvolvidas, vem aos poucos se instalando no cenário brasileiro, de forma crescente e acelerada. O envelhecimento da população tem ganhado atenção mundial, principalmente no Brasil, já que o país ocupa hoje a sétima colocação em número de idosos e, segundo dados do IBGE (2011), estima-se que em 2025 ocupará a sexta posição, representando aproximadamente 17% da população total.

Diante desse fato, importantes pesquisas têm sido desenvolvidas a fim de compreender melhor essa população e garantir uma melhor qualidade de vida à mesma, na tentativa de reduzir os impactos deletérios do envelhecimento (GRANACHER *et al.*, 2013).

Estima-se que um terço dos idosos que vivem na comunidade sofrerá queda no intervalo de um ano e, entre os institucionalizados, essa previsão aumenta para 50% (NICOLUSSI *et al.*, 2012). No Brasil, aproximadamente 30% dos idosos caem uma vez por ano e o risco de cair aumenta, significativamente, com o avançar da idade. A perspectiva de quedas, por faixa etária, é de 32% entre os 65 e 74 anos, 35% entre os 75 e os 84 anos e 51%, acima dos 85 anos (CRUZ *et al.*, 2012). Em 2005, as quedas foram responsáveis por 54% das causas externas de internações hospitalares em indivíduos com 60 anos ou mais e por 70% das mortes acidentais de pessoas com 75 anos e mais (MACIEL, 2010).

No Brasil, 7% da população com 60 anos ou mais têm dificuldade ou não consegue realizar atividades da vida diária (AVD), sem ajuda de outra pessoa, tais como: tomar banho, vestir-se, levantar e sentar, caminhar uma pequena distância; ou seja, atividades de cuidados pessoais básicos e, as atividades instrumentais da vida diária (AIVD) como: cozinhar, limpar a casa, fazer compras, jardinagem; ou seja, atividades mais complexas da vida cotidiana (MATSUDO, 2001).

Segundo dados de Lima-Costa *et al.* (2011), estima-se que existam no país pelo menos 1,3 milhões de idosos com algum grau de dependência para realizar essas atividades. A independência referida nas AVD's e as AIVD's são utilizadas como marcador da capacidade funcional entre idosos.

A etiologia das quedas é multifatorial e está relacionada a fatores intrínsecos como transtornos da visão, do equilíbrio, da marcha, e fatores extrínsecos, como riscos ambientais. Os fatores intrínsecos são responsáveis pelo maior número de quedas em idosos institucionalizados e os fatores extrínsecos são os responsáveis por quedas em idosos da comunidade (HERNÁNDEZ *et al.*, 2010).

Face a tais considerações, faz-se importante pesquisar sobre a prevenção deste agravo tão importante objetivando assim a diminuição das quedas nos idosos e contribuindo para a maior longevidade conquistada, seja marcada por uma qualidade de vida satisfatória.

## 1.6 JUSTIFICATIVA

A população idosa está mais vulnerável à ocorrência de quedas, e estas contribuem para a diminuição na qualidade de vida, além de gerarem gastos ao sistema público, pois demandam maior utilização dos serviços de saúde. Advém disso, a importância de caracterizar os pacientes e os fatores de risco para quedas nesta população, como forma de propor medidas para seu adequado manejo e prevenção.

## 1.7 OBJETIVOS

### 1.7.1 GERAL

Analisar a ocorrência de quedas em idosos atendidos em uma unidade básica de saúde (UBS) no município de Maringá, Paraná.

### 1.7.2 ESPECÍFICOS

Caracterizar os fatores de risco e os fatores de proteção em idosos segundo seu histórico de quedas.

Relacionar as atividades da vida diária, doenças e sintomas com a ocorrência de quedas nos idosos avaliados.

## 1.8 REFERÊNCIAS

AGUIAR, C.F; ASSIS, M. Perfil de mulheres idosas segundo a ocorrência de quedas: estudo de demanda no Núcleo de Atenção ao Idoso da UnATI/UERJ. **Rev Bras Geriatr Gerontol.**, v.3, n.12, p.9-20, 2009.

AYRES, J; CALAZANS, G.J; SALETTI FILHO, H.C; FRANÇA, J.R. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. In: Campos G, Minayo MCS, Akerman M, Drumond Jr M, Carvalho YM, organizadores. **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo: Editora Fiocruz. p. 375-417, 2010.

BARCFontaine, C.P. Vulnerabilidade e dignidade humana. **O Mundo da Saúde**. 2006; 30(3):434-440. v.30, n.3, p.434-440, 2006.

BERRY, S.D; MILLER, R. Falls: Epidemiology, pathophysiology and relationship to fracture. **Curr Osteoporos Rep**. v.6, p.149-154, 2010.

CAVALCANTE, A.L.P.; AGUIAR, J.B; GURGEL, L.A. Fatores associados a quedas em idosos residentes em um bairro de Fortaleza, Ceará. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.15, n.1, p.137-146, 2012.

CARVALHO, A.M; COUTINHO, E.S.F. Demência como fator de risco para fraturas graves em idosos. **Rev Saúde Pública**. v.36, n.4, p.448-454, 2012.

CDCP. Self-reported falls and fall-related injuries among persons aged  $\geq 65$  years --- United States, 2006. **Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)**. v.57, n.9, p.225-229, 2006.

COELHO FILHO, J.M; RAMOS, L.R. Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. **Rev Saúde Pública**. v.33, n.5, p.445-453, 1999.

CRUZ, D.T; RIBEIRO, L.C; VIEIRA, M.T; TEIXEIRA, M.T.B; BASTOS, R.R; LEITE, I.C.G. Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. **Rev Saúde Pública**. v.46, n.1, p.138-146, 2012.

DAI, D.F.; RABINOVITCH, P.S; UNGVARI, Z. Mitochondria and cardiovascular aging. **Circ Res**. v.110, n.8, p.1109-1124, 2012.

DAMIÁN, J.; PASTOR-BARRIUSO, R.; VALDERRAMA-GAMA E.; CUESTA P.J. Factors associated with falls among older adults living in institutions. **BMC Geriatr**. v.13, n.6, p.1-6, 2013.

FABRÍCIO, S.C.C.; RODRIGUES, R.A.P.; COSTA JUNIOR, M.L. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Rev Saúde Pública**. v.38, n.1, p.90-93, 2004.

GAMA, Z.A.S.; GÓMEZ-CONESA, A. Factores de riesgo de caídas en ancianos: revisión sistemática. **Revista de Saúde Pública**, v.42, n.5, p.946-956, 2008.

GAWRYSZEWSKI, V.P; KOIZUMI, M.S; JORGE, M.H.P. Mortes e internações por causas externas entre os idosos no Brasil: o desafio de integrar a saúde coletiva e atenção individual. **Rev Assoc Med Bras**. v.50, n.1, p.97-103, 2010.

GOTZ, J.; SCHONROCK, N.; VISSEL, B.; ITTNER, L.M. Alzheimer's disease selective vulnerability and modeling in transgenic mice. **J Alzheimers Dis**. v.18, n.1, p.243-251, 2009.

GRANACHER, U.; GOLLHOFER, A.; HORTOBÁGYI, T.; KRESSIG, R.W.; MUEHLBAUER, T. The importance of trunk muscle strength for balance, functional performance, and fall prevention in seniors: a systematic review. **Sports Med**. v.43, n.7, p.627-641, 2013.

HERNÁNDEZ, J.G.; CASAS, M.O.P.; PÉREZ, M.T.M, DÍAZ, D.B.; LARA, C.M.; COELLO, S.D. ¿Podemos desde atención primaria prevenir las caídas en las personas mayores? **Aten Saude Primária**. v.42, n.5, p.285-291, 2010.

HUGHES, K.; VAN, BEURDEN E.; EAKIN, E.G.; BARNETT, L.M.; PATTERSON, E.; BACKHOUSE, J. Older persons perception of risk of falling: implications for fall-prevention campaigns. **Am J Public Health**. v.98, n.2, p.351-357, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil. Estudos & Pesquisas: informação demográfica e socioeconômica, [Internet] 2011:1-152. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic\\_sociosaude/2011/indicsaude.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2011/indicsaude.pdf) [acesso em 14 set 2014]

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil: Rio de Janeiro; [Internet] 2011: Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/perfilidoso/perfidosos2011.pdf>. [acesso em 22 Nov 2014]

KELSEY, J.; BERRY, S.; PROCTER G.E. Indoor and outdoor falls in older adults are different: The maintenance of balance, independent living, intellect, and zest in the elderly of Boston study. **J Am Geriatr Soc**. v.58, n.11, p.2135-2141, 2010.

LEBRÃO, M.L.; LAURENTI, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v.8, n.2, p.127-141, 2005.

LIMA-COSTA, M.F.; MATOS, D.L; CAMARGOS, V.P.; MACINKO, J. Tendências em dez anos das condições de saúde de idosos brasileiros: evidências da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003, 2008). **Ciências de Saúde Coletiva**. v.16, n.9, p.3689-3696, 2011.

LOPES, K.T.; COSTA, D.F.; SANTOS, L.F.; CASTRO, D.P.; BASTONE, A.C. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. **Rev Bras Fisioter**. v.13, n.3, p.223-229, 2009.

LOPES, R.A.; CARVALHO, B.S.A.; MOURÃO, D.M.P.; DIAS, M.G.; MITRE, N.C.D.; MORAIS, G.A. Quedas de idosos em uma clínica-escola: prevalência e fatores associados. **ConScientiae Saúde**, v.9, n.3, p.381-388, 2010.

MACIEL, A. Quedas em idosos: um problema de saúde pública desconhecido pela comunidade e negligenciado por muitos profissionais da saúde e por autoridades sanitárias brasileiras. **Rev Méd Minas Gerais**. v.20, n.4, p.554-557, 2010.

MARIN, M.J.S.; AMARAL F.S.; MARTINS I.B.; BERTASSI, V.C. Identificando os fatores relacionados ao diagnóstico de enfermagem “risco de quedas” entre idosos. **Rev Bras Enferm**. v.5, n.1, p.37-34, 2004.

MATSUDO, S. Envelhecimento e atividade física. Londrina: **Midiograf**, 2001.

MORAES, E.N.; MORAES F.L.; LIMA S.P.P. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. **Rev Med Minas Gerais**. v.20, n.1, p.67-73, 2010.

NASRI, F. O envelhecimento populacional no Brasil. **Rev. Einstein**. v.6, n.1, p.5-6, 2008.

NEVES, M.C.P. Sentidos da vulnerabilidade: característica, condição, princípio. São Paulo: **Editora Centro Universitário São Camilo**. v.2, n.1, p.29-45, 2007.

NICOLUSSI, A.C. *et al.*; Qualidade de vida em idosos que sofreram quedas: revisão integrativa da literatura. **Ciências Saúde Coletiva**. v.17, n.3, p.723-730, 2012.

PINHO, T.A.M. DE, SILVA, A.O., TURA, L.F.R., MOREIRA, M.A.S.P., GURGEL, S.N., SMITH, A.A.F.; BEZERRA, V.P. Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.12, n.2, p.320-327, 2012.

ROSENBLATT, N.; GRABINER, M. Relationship between obesity and falls by middle-aged and older women. **Arch Phys Med Rehabil**. v.93, n.2, p.718-722, 2012.

RUBENSTEIN, L.Z. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. **Age Ageing**. v.35, n.35, p.37-41, 2006.

SCHNEIDER, A.R. Envelhecimento e quedas: a fisioterapia na promoção e atenção à saúde do idoso. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 7, n. 2, 2012.

SBGG. Quedas em Idosos: Prevenção. Projeto Diretrizes, **Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina**.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev Saúde Pública**. v.43, n.3, p.548-550, 2009.

VRIES, J.O.; PEETERS G.M.E.; LIPS, P.; DEEG, D.J.H. Does frailty predict increased risk of falls and fractures? A prospective population-based study. **Osteoporos Int**. v.24, n.9, p.2397-2403, 2013.

WHO. Aging in the XXI Century: Celebration and Challenge. **United Nations Population Fund in New York**. Help Age International: London, 2012.

WHO. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde**, 2005.

WHO. Global report on falls prevention in older age. **France: WHO**, 2007.

## **CAPÍTULO II**

**Manuscrito do artigo 1: “CARACTERIZAÇÃO E FATORES DE RISCO PARA QUEDAS EM IDOSOS ATENDIDOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE MARINGÁ, PARANÁ.”**

## **CARACTERIZAÇÃO E FATORES DE RISCO EM IDOSOS ATENDIDOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE MARINGÁ, PARANÁ**

Leonardo Gealh<sup>1</sup>, Roberto Kenji Nakamura Cuman<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde; <sup>2</sup>Departamento de Farmacologia e Terapêutica da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR

Endereço para correspondência: Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Farmacologia e Terapêutica (DFT) – Av. Colombo 5790 CEP 87020-900, Maringá, Paraná, Brasil.

### **RESUMO**

As quedas constituem um importante fator relacionado à diminuição na qualidade de vida dos idosos. Este estudo de cunho quantitativo e descritivo teve por objetivo caracterizar os pacientes e avaliar os fatores de risco para a queda em idosos atendidos em uma unidade básica de saúde (UBS) no município de Maringá, Paraná. A amostra foi composta por 70 pessoas entre 60 e 96 anos de idade. Os dados foram coletados mediante aplicação de um questionário contendo perguntas relacionadas às quedas, local e atendimento no pós-queda. Os resultados preliminares demonstraram alta prevalência de quedas nos idosos entrevistados, sendo com maior frequência, as que ocorreram na própria residência. Nossa pesquisa fomenta a necessidade de um estudo aprofundado das situações de queda e fatores de risco envolvidos, bem como aponta a importância da educação preventiva como estratégia para evitar este problema na saúde do idoso.

**Palavras-chave:** Acidentes com quedas, idosos, fatores de risco, qualidade de vida.

**CHARACTERIZATION AND RISK FACTORS AMONG THE ELDERLY ASSISTED  
AT A BASIC HEALTH UNIT IN THE CITY OF MARINGÁ, PARANÁ**

Leonardo Gealh<sup>1</sup>, Roberto Kenji Nakamura Cuman<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Postgraduation Program in Health Sciences; <sup>2</sup> Department of Pharmacology and  
Therapeutics, State University of Maringá, Maringá, PR

Corresponding author: Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Farmacologia e  
Terapêutica (DFT) – Av. Colombo 5790 CEP 87020-900, Maringá, Paraná, Brasil.

**ABSTRACT**

Falls are a major factor related to the decreased of the quality of life for the elderly. This study aimed to characterize patients and assess the risk factors for falls among the elderly assisted at a Basic Health Unit (BHU) in the city of Maringa, Parana. The sample was composed of 70 people between 60 and 96 years old. Data were collected through a questionnaire containing questions related to falls, location and post-fall care. Preliminary results showed a high prevalence of falls in the elderly respondents, and the most frequently, falls were those that occurred in their own homes. Our research promotes the need for a thorough study of the fall situations and risk factors involved, and it points out the importance of preventive education as a strategy to avoid this problem for the health of the elderly.

Keywords: Falls, elderly, risk factors, quality of life.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo do organismo em que se observam mudanças fisiológicas funcionais, morfológicas e bioquímicas que vão se instalando progressivamente e aumentando a susceptibilidade a agressões e quedas, gerando por sua vez, fraturas e consequências que diminuem a qualidade de vida dos indivíduos (FEDRIGO, 1999) e (COSTA *et al.*, 2011). Dados demográficos das últimas décadas mostram aumento expressivo da população idosa, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento. Estima-se que em 2025 a população idosa mundial será de 1,2 bilhões e, em 2050, de 2 bilhões. No Brasil, as projeções indicam aumento de 2 a 4% da população idosa a cada ano (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012) e (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011).

A longevidade da população é devida aos avanços nas áreas de saúde, tecnologia e indústria farmacêutica, além da adoção de hábitos de vida saudáveis pela prática de exercícios físicos, dieta balanceada e a eliminação ou diminuição do tabaco e álcool. As políticas públicas de saúde, com o objetivo de promover a saúde e prevenir as doenças, também têm contribuído para a sobrevivência da população, influenciando neste fenômeno de transição epidemiológica (NASRI F, 2008).

As doenças infectocontagiosas, que eram responsáveis pelos elevados valores de morbimortalidade em décadas anteriores, estão sendo substituídas pelas doenças e agravos não transmissíveis (BRASIL, 2006). No Brasil, estudos populacionais têm demonstrado que 85% dos idosos apresentam pelo menos um agravo. Em geral, as doenças nos idosos são crônicas e múltiplas, sendo as principais, as relacionadas ao aparelho circulatório, respiratório, digestório, neoplasias e aparelho geniturinário (Silva *et al.*, 2007).

O envelhecer, mesmo sem doenças crônicas, envolve alguma perda funcional expressa por diminuição de vigor, força, prontidão, velocidade de reação sistêmica e eficiência

metabólica. Menos de 10% das pessoas de 65 anos ou mais estão livres de algum tipo de agravo crônico à saúde e mais de 10% referem pelo menos cinco doenças crônicas concomitantes (Ramos, 2003). As sequelas decorrentes destas doenças prejudicam e/ou impossibilitam a realização das atividades da vida diária (AVDs) pelos idosos, tornando-os dependentes e com conseqüente redução da sua qualidade de vida.

A capacidade funcional representa a independência do indivíduo viver, fazer uso dessas habilidades físicas e mentais, necessárias à manutenção de suas atividades básicas e instrumentais, quais sejam: tomar banho, vestir-se, realizar higiene pessoal, transferir-se, alimentar-se, manter a continência, preparar refeições, controlar as finanças, tomar medicamentos, arrumar a casa, fazer compras, usar transporte coletivo, usar telefone e caminhar uma certa distância (Ramos, 2003) e (Lima-Costa *et al.*, 2011). No Brasil, 7% da população com 60 anos ou mais tem dificuldade ou não consegue realizar atividades da vida diária (AVD) sem ajuda de outra pessoa. Estima-se que existam no país pelo menos 1,3 milhões de idosos com algum grau de dependência para realizar essas atividades. A independência referida nas AVD's é utilizada como marcador de capacidade funcional entre idosos (Coelho & Ramos, 1999).

O conceito de “fragilidade” ou “estado de fragilidade” é amplo e dinâmico e envolve aspectos tanto fisiológicos como psicossociais. A condição frágil da pessoa idosa está relacionada com a maior predisposição para a instalação de morbidades, quedas, hospitalizações, institucionalizações e mortalidade (Al Snih S, *et al.*, 2009), visto que há uma diminuição da resistência aos estressores e redução de reservas energéticas, gerando um ciclo de exacerbação de mútuo declínio em múltiplos sistemas, que resulta em déficit de energia, sarcopenia, diminuição da força muscular e tolerância ao esforço (Buchman; Wilson; Bienias; Bennett, 2009).

As quedas constituem também importante fator relacionado à diminuição na qualidade de vida dos idosos, devido ao fato de se constituírem na maior causadora de deficiência e até mesmo de morte nesta população. A queda decorre da perda total do equilíbrio postural, podendo estar relacionada à insuficiência súbita dos mecanismos neurais e osteoarticulares envolvidos na manutenção da postura (Jacob Filho & Kikuchi, 2011). Pessoas pertencentes a qualquer faixa etária apresentam risco de sofrer quedas. Entretanto, na população idosa, o risco de queda possui um grande significado, pois ocorre com grande frequência e pode gerar incapacidade, injúria e morte (Wang SY & Wollin J., 2004). Alguns autores referem-se à queda como uma síndrome geriátrica, por ser considerado um evento multifatorial e heterogêneo (Jacob Filho W & Kikuchi EL, 2011).

Os fatores de risco para a ocorrência de quedas podem ser intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos são aqueles relacionados às características da pessoa e às mudanças associadas à idade, tais como: fraqueza muscular, modificações na marcha, as deficiências ocular, auditiva e cognitiva, o uso de medicamentos, principalmente hipotensores, sedativos e hipnóticos, idade avançada, mobilidade prejudicada e, histórico anterior de quedas (Silva *et al.*, 2007). Os fatores extrínsecos são geralmente relacionados a elementos ambientais que oferecem perigo ao idoso, dentre eles: piso escorregadio, tapetes soltos, iluminação inadequada, presença de entulhos, escadas, armários e interruptores fora do alcance, além do uso de calçados inadequados e pobre distinção de cores entre paredes e mobília (Chianca, *et al.*, 2013).

A população idosa é vulnerável à ocorrência de quedas, e estas contribuem para a diminuição na qualidade de vida, além de gerarem gastos ao sistema público, pois demandam maior utilização dos serviços de saúde. Advém disso, a importância de buscar determinar a

prevalência de quedas nesta população, como forma de melhor elucidar este evento e assim, propor medidas para seu adequado manejo e prevenção.

Face ao exposto, este estudo teve por objetivo analisar a prevalência e as causas de quedas em idosos atendidos em uma unidade básica de saúde (UBS) no município de Maringá, Paraná.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Estudo de delineamento transversal, de caráter exploratório e descritivo com abordagem quantitativa abrangendo a população de 70 idosos de ambos os sexos residentes na zona urbana do município de Maringá/PR, cadastrados e atendidos na Unidade Básica de Saúde do Parque Ney Braga. A amostra foi composta por pessoas com idade entre 60 e 96 anos, selecionadas por sorteio utilizando o software Epi Info 7, amostragem reduzida de forma aleatória, em base domiciliar e representativa da zona urbana do município, sendo do tipo proporcional em relação ao município e ao sexo. Os dados foram coletados presencialmente, pelo investigador, mediante a aplicação de um questionário contendo perguntas relacionadas às quedas, local de ocorrência e atendimento recebido no pós-queda. Os resultados foram computados em planilhas Microsoft Excel® de média e frequência absoluta para análise e tabulação dos mesmos.

A pesquisa teve sua coleta de dados realizada no mês de junho de 2014 e o projeto aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos (COPEP) da Universidade Estadual de Maringá, conforme parecer N°. 727.445.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dados do censo IBGE/2011 mostraram que o município de Maringá/PR tem uma população urbana de 350.653 habitantes, distribuídos geograficamente em 25 Unidades

Básicas de Saúde (UBS). Esta pesquisa foi realizada na Unidade 14-NIS II Ney Braga que possui uma população aproximada de 12.856 pacientes cadastrados.

Por amostragem aleatória foram selecionados 70 pacientes idosos atendidos na UBS, compreendendo 30 (42,8%) homens e 40 (57,2%) mulheres, porém não foi associado o risco de quedas ao sexo dos participantes da pesquisa. No que concerne ao sexo dos idosos que caem, os estudos revelam uma frequência de quedas superior entre as mulheres (Baixinho C. & Dixe M., 2014) e (Ferreira & Yoshitome, 2010). Provavelmente, esta característica pode ser devida à diferença funcional entre os sexos, com uma maior mobilidade e atividade por parte das mulheres, ou ainda a maior perda de massa óssea nesta clientela por alterações hormonais, contribuindo para a deterioração do estado funcional e para as doenças crônicas. Ademais, há evidências de que o sexo masculino apresenta uma maior capacidade de equilíbrio, o que se constituiria um fator protetor (Ferreira DCO, Yoshitome AY, 2010).

A análise de registros de ocorrência de quedas em idosos institucionalizados revelou uma prevalência de 37,2% no período de um ano, com uma média de 2,9 quedas por idoso (Baixinho & Dixe, 2014). A avaliação deste evento na população estudada revelou que 31,4% dos entrevistados não apresentaram quedas nos últimos meses; porém, ao entender-se o período acima de 12 meses, observou-se que 55,7% dos idosos relataram ter sofrido quedas. O número de quedas relatadas nos últimos meses foi 1-2 para 12,3% da população; e, de 2-5 em 3,5% dos entrevistados. Os resultados encontrados por outros autores mostrando números superiores aos apresentados neste estudo, porém, não se descartam a possibilidade de que todos os episódios de quedas tenham sido relatados. Portanto, os valores poderão ser superiores aos relatados por nossos entrevistados, em função da falta de registros acerca destes eventos (Chianca, et al., 2013).

Assim, nossos estudos corroboram os de outros estudos que não têm encontrado associação estatisticamente significativa entre o sexo e a ocorrência de quedas (Marin MJS, Castilho NC, Myazato JM, Ribeiro PC & Candido DV, 2007).

A idade é um fator importante e amplamente estudado, sendo que o risco de quedas aumenta proporcionalmente com a progressão etária. Em nossa pesquisa, observamos que a faixa etária média dos entrevistados foi de 61-70 anos de idade, correspondendo a 38,1% da amostra estudada. Segundo alguns autores, a faixa etária com maior prevalência de quedas em idosos é acima de 80 anos(51%) (Lopes, Costa, Santos, Castro & Bastone, 2009). Entretanto, a população do estudo acima desta idade foi de apenas 23,8%, o que mostra que nossos entrevistados tinham idade inferior a de outros estudos. No entanto, há um estudo em que foi observado uma maior ocorrência de quedas antes dos 80 anos, sendo esta de 37,8% entre 60 e 69 anos – 34,5%, entre 70 e 79 anos e 30% entre aqueles com 80 ou mais anos, demonstrando que o aumento da faixa etária foi inversamente proporcional ao relato de quedas na população estudada, embora essas diferenças não tenham sido estatisticamente significativas (Alvares, LM; Lima, R; Silva, RA, 2010).

Há referência de que, após os 80 anos, 80% dos idosos cai pelo menos uma vez por ano (Chianca, *et al.*, 2013) e cerca da metade, cai de forma recorrente (Lopes *et al.*, 2009). A deterioração do equilíbrio com a idade é bem definida pela literatura, indicando que idosos com déficit de equilíbrio são mais propensos a quedas e seus efeitos deletérios. As quedas recorrentes acontecem, majoritariamente, na própria altura e o espaço geográfico onde ocorrem as quedas não varia em relação às diferentes investigações, que referem como local preferencial de ocorrência de queda, o quarto (Alvares, Lima, Silva, 2010). Nossos dados vão ao encontro destes achados, pois indicaram que, em relação ao local da queda, 32 (67,7%) relataram que ela ocorreu em casa; 11 (22,9%) na rua, próxima à residência; e, 5 (10,4%) em local distante. Dos motivos da queda, 21 (43,8%) relataram que foi devido ao desequilíbrio;

12 (25%) em função da calçada irregular; 8 (16,7%) por degrau ou rampa; 4 (8,3%) por piso molhado; e, 2 (4,2%) pela presença de tapetes. Outro estudo mostrou que as quedas de idosos ocorrem com maior prevalência no quarto, seguido da sala, do corredor, banheiro, escadas, cozinha e entrada da casa (Chianca, et al., 2013) e (Alvares, LM; Lima, R; Silva, RA, 2010).

Para o desempenho eficiente das tarefas de vida cotidiana, é essencial que o ser humano mantenha o equilíbrio, sendo que este pode ser afetado tanto pelo processo de envelhecimento como pelas doenças crônicas (Nitz JI *et al.*, 2012). A ocorrência de queda em idosos está estreitamente ligada a distúrbios no equilíbrio, como observado em nosso estudo.

Em relação à atividade no momento da queda, 9 (18,8%) referiram ter caído durante o deslocamento (caminhando); 24 (29,2%) no trabalho doméstico; 9 (18,8%) durante o banho ou higiene pessoal; 6 (12,5%) na escada e 22 (31,4%) por outros motivos, tais como: correndo para pegar o transporte coletivo e atividade física. Assim, os achados não coincidem com os de outros estudos que apontaram que as pessoas caem, sobretudo quando estão a caminhar (Mathias & Jorge, 2012) e (Ferreira & Yoshitome, 2010) e durante as transferências (Lopes *et al.*, 2012).

Quanto ao auxílio e atendimento médico recebido no pós-queda, observou-se que 21 (43,7%) levantaram-se sozinhos; 9 (18,4%) necessitaram de ajuda e 7 (4,3%) receberam atendimento médico. Cabe ressaltar que, 6 (12,2%) pacientes que tiveram atendimento no local, necessitaram encaminhamento ao hospital.

O centro de controle e prevenção de doenças (*Center for Disease Control and Prevention*) relata que dentre os idosos que sofrem quedas, em 70% dos casos há pelo menos um traumatismo, sendo que entre 20 e 30% dos casos, os traumatismos são graves, tais como traumatismo cranioencefálico ou fratura, e em cerca de 40 a 60% dos casos associam-se a ferimentos que, em 30 a 50% são leves, em 5 a 6% moderados, e em 5% graves (CDCP, 2006). Não se pode deixar de constatar que as lesões moderadas e graves foram superiores no

presente estudo, pois das consequências (lesões) pós-quedas, 18 (20%) relataram não apresentar nenhuma consequência grave, enquanto 14 (15,6%) apresentaram fraturas com necessidade de cirurgia; 14 (15,6%) referiram fraturas sem necessidade de intervenção cirúrgica, e 21 (23,3%) apresentaram escoriações, cortes e hematomas.

Em relação ao comportamento pós-queda, a literatura refere a ocorrência da síndrome do medo de nova queda como um determinante negativo para a funcionalidade, de tal modo que se estima que 70% dos que caem, desenvolvem medo de nova queda, conduzindo a uma perda de autoconfiança, que faz com que os mesmos evitem a atividade física, o que por sua vez aumenta o risco de novas quedas (Nitz *et al.*, 2012). Dos entrevistados, 43 (48,9%) referiram ter medo de cair; 23 (36,0%) mudaram suas atividades; três (3,4%) necessitaram ajuda para executar suas atividades. Em apenas oito (11,7%) não houve a necessidade de qualquer alteração/mudança nas atividades. Interessante observar que o elevado número de idosos que referiram possuir receio de sofrer quedas pode prejudicar a autoconfiança e segurança emocional dos mesmos, podendo refletir negativamente na realização das atividades de vida diária (AVDs) e nas atividades instrumentais de vida diária (AIVDs). De fato, em estudo realizado em São Paulo, encontrou-se que existe associação entre história de ocorrência de quedas e a dificuldade em executar AVDs e AIVDs (Alvares, Lima & Silva, 2010).

Além disso, outros problemas como a baixa acuidade visual nos idosos tendem a diminuir suas atividades básicas e instrumentais de vida diária, maximizando os fatores de risco para sofrerem quedas (Stones & Kozma, 2009).

Em estudo que buscou traçar um modelo preditivo de quedas recorrentes, foram avaliadas as variáveis: ausência de cônjuge, não ter o hábito de ler, história de fratura, dificuldade em uma a três atividades de vida diária, dificuldade em quatro ou mais atividades

de vida diária e presença de visão comprometida. Os resultados encontrados demonstraram que a ocorrência de quedas foi duas vezes maior em mulheres, sem cônjuge e que sofriam de problemas oftalmológicos. Destes problemas, cataratas, a degeneração macular relacionada à idade e o glaucoma foram as doenças oftalmológicas mais frequentes nos idosos entrevistados (Alvares, Lima & Silva, 2010). No que tange a este aspecto específico, foi observado em nosso estudo que 82,8% da amostra apresentava problemas visuais, sendo as doenças mais prevalentes: presbiopia (42,8%), astigmatismo (45,7%), miopia (30%), aumentando assim o risco para quedas e destacando patologias oftalmológicas diferentes do estudo citado.

Deste modo, pode-se afirmar que a dificuldade visual é um importante fator para quedas, já que está diretamente relacionada ao desequilíbrio, principalmente na locomoção e AVD.

As quedas são consideradas um evento real e podem gerar diversas consequências na vida de um idoso, por vezes irreparáveis, incluindo morbidade, mortalidade, declínio funcional, hospitalização, institucionalização e elevado custo social e econômico decorrentes das lesões provocadas, configurando-se como um importante problema de saúde pública (Cruz *et al.*, 2012).

Portanto, a abordagem ao idoso, vítima de queda, deve incluir uma avaliação ampla e integral, e o seu acometimento deve ser atribuído a fatores extrínsecos (fatores ambientais, vestimenta) e intrínsecos (doenças e uso de polifármacos). Observa-se também, que uma das formas de se prevenir as quedas seria realizando uma avaliação do idoso e do ambiente em que ele vive, por meio de visitas domiciliares. Esta avaliação, no próprio domicílio do idoso, poderá evitar quedas posteriores e permitir um melhor entendimento sobre as causas de sua ocorrência e de como preveni-las, orientando-os quanto aos degraus, tapetes, pisos escorregadios e obstáculos domiciliares que podem vir a aumentar os riscos para tal evento (Rezende *et al.*, 2011).

Embora os resultados deste estudo não permitam ser extrapolados para a população geral de idosos, visto tratar-se de uma amostra relativamente pequena e de uma região específica, a caracterização, a identificação das causas e os fatores de risco relacionados às quedas tornam-se um importante subsídio para a progressão de medidas de controle desta problemática.

Dessa forma, é necessário que as políticas públicas em saúde e os profissionais de saúde atuem de forma conjunta, oferecendo aos idosos uma assistência à saúde que priorize aspectos da promoção do envelhecimento saudável e com significativa capacidade funcional, para, assim, proporcionar meios que previnam a ocorrência de quedas.

## **CONCLUSÕES**

A importância de se avaliar o risco de quedas nos idosos é fundamental para realização de medidas preventivas. Contudo, faz-se necessária a conscientização da população, para que esse evento frequentemente registrado na 3ª idade, não seja tratado apenas após a sua ocorrência, e sim observado precocemente, por meio de ações preventivas, proporcionando desta forma uma melhor qualidade de vida aos idosos, assim como uma redução nos gastos destinados ao tratamento das consequências das quedas.

Os dados de nossa pesquisa fomentam a necessidade de um estudo aprofundado das situações de quedas e fatores de risco envolvidos. Porém, a educação preventiva já parece despontar como uma estratégia adequada para evitar este problema na saúde do idoso. Apesar de todas as dificuldades e limitações para as entrevistas com os idosos, este é um dos primeiros estudos a abordar a problemática das quedas em idosos atendidos em uma unidade básica de saúde específica do município. Nossos resultados são importantes para fomentar a discussão sobre a atenção à saúde do idoso, no contexto da implementação das políticas públicas e assistenciais por meio da Estratégia da Saúde da Família, considerando as

particularidades e necessidades de cada parcela da população. Ademais, pretende-se que as informações obtidas possibilitem discussões sobre a saúde dos idosos que residem em outras regiões, a fim de caracterizar o perfil e os fatores das causas de quedas nesta população.

## REFERÊNCIAS

- Al Snih S, Graham JE, Ray LA, Samper-Ternent R, Markides KS, Ottenbacher KJ. (2009). Frailty and incidence of activities of daily living disability among older Mexican Americans. *J Rehabil Med.*;41:892-97.
- Alvares, LM; Lima, R; Silva, RA. (2010). Ocorrência de quedas em idosos residentes em instituições de longa permanência em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1.
- Baixinho, CRS.; Dixe, MAC. (2014). Monitoramento de episódios de quedas em Instituição para idosos. *Rev. Bras. Enferm.*; 16(1):28-34.
- Brasil, Ministério da Saúde. (2011). Portaria nº. 2.528, de 19 de outubro de 2006. Dispõe sobre a aprovação da Política Nacional de Saúde do Idoso [portaria na internet]. *Diário Oficial da União 22 out 2011* [acesso em 18 abr 2013].
- Buchman AS, Wilson RS, Bienias JL, Bennett DA. (2009). Change in frailty and risk of death in older persons. *Exp Aging Res.*; 35:61-82.
- Centers for Disease Control and Prevention. CDCP (2006). Self-reported falls and fall-related injuries among persons aged > or =65 years--United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. [acesso em: 26 mar 2014];57(9):225-9. Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5709a1.htm>.
- Chianca, T.C.M.; Andrade, C.R.; Albuquerque, J.; Wenceslau, L.C.C.; Tadeu, L.F.R.; Macieira, T.G.R.; Ercole, F.F. (2013). Prevalência de quedas em idosos cadastrados em um Centro de Saúde de Belo Horizonte-MG. *Rev. Bras. Enferm.* 66(2):234-40.

- Coelho Filho JM, Ramos LR. (1999). Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev Saúde Pública*. 33(5):445-53.
- Costa, AGS, Souza RC, Vitor AF, Araújo TL. (2011). Acidentes por quedas em um grupo específico de idosos. *Rev. Eletr. Enf*. 13(3): 395-404.
- Cruz DT, Ribeiro LC, Vieira MT, Teixeira MTB, Bastos RR, Leite ICG. (2012). Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. *Rev Saúde Pública*. 46(1):138-46.
- Fedrico C.R.A.M. (1999). Fisioterapia na Terceira Idade – O Futuro de Ontem é Realidade de Hoje. *Revista Reabilitar*, São Paulo. n.5, p. 18-26.
- Ferreira DCO, Yoshitome AY. (2010). Prevalência e características das quedas de idosos institucionalizados. *Rev Bras Enferm*. 63(6):991-7.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2011). Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil: Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/perfilidoso/perfilidosos2011.pdf>. Acessado em: 22/Nov/2014.
- Jacob Filho W, Kikuchi EL. (2011). Geriatria e Gerontologia básicas. Rio de Janeiro: *Ed. Elsevier*.
- Lima-Costa MF, Matos DL, Camargos VP, Macinko J. (2011). Tendências em dez anos das condições de saúde de idosos brasileiros: evidências da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003, 2008). *Ciências Saúde Coletiva*. 16(9):3689-96.
- Lopes KT, Costa DF, Santos LF, Castro DP, Bastone AC. (2009). Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. *Rev Bras Fisioter*. São Carlos. 13(3):223-9.
- Marin MJS, Castilho NC, Myazato JM, Ribeiro PC, Candido DV. (2007). Características dos riscos para quedas entre idosos de uma unidade de saúde da família. *REME Rev Min Enferm*. 11(4):369-74.

- Mathias TAF, Jorge MHPM. (2005). Hospitalização e mortalidade em idosos: um exercício de análise comparativa. *Cien. Cuid. Saúde*; 4(1):25-36.
- Nasri, F. (2008). O envelhecimento populacional no Brasil. *Ed. Einstein*; 6(1):5-6.
- Nitz JI, Cyriarto E, Andrews S, Fearn M, FU S, Haines T. (2012). Outcomes from the implementation of a facility-specific evidence-based falls prevention intervention program in residential aged care. *Geriatr Nurs*. 33(1):41-50.
- Ramos LR. (2003). Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saúde Pública*. 19(3):793-8.
- Rezende DAP, Pereira WMP, Schmitt ACB, Pereira ECA, Aldrighi JM. (2011). Prevalência de quedas em mulheres após menopausa. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. 21(1):146-55.
- Silva TM, Nakatani AYK, Souza ACS, Lima MCS. (2007). A vulnerabilidade do idoso para as quedas: análise dos incidentes críticos. *Rev. Eletr. Enf*. 9(1): 64-78.
- Stones MJ, Kozma A. (2009). Balance and age in the sighted and blind. *Arch Phys Med Rehabil*. 68:85-9.
- Wang SY, Wollin J. (2004). Falls among older people: identifying those at risk. *Nurs Older People*, 15(10):14-20.
- WHO, World Health Organization. (2012). Aging in the XXI Century: Celebration and Challenge. United Nations Population Fund in New York. *Help Age International*: London.

## CAPÍTULO III

### 3.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo sobre a caracterização e fatores de riscos em idosos atendidos em uma unidade básica do município de Maringá/PR, mostrou que:

1. A análise do registro de ocorrência de quedas relatados pelos idosos entrevistados revelou que (69,6%) sofreu quedas nos últimos 12 meses e este percentual reduziu-se para 55,7% quando avaliado no período acima de 12 meses, ressaltando que a alta prevalência de quedas é preocupante e um problema de saúde pública.
2. Diferentemente de outros estudos, a faixa etária onde se concentrou o maior número de quedas foi entre 61-70 anos de idade.
3. O local da queda mais referenciado foi no quarto da residência do próprio idoso, sendo o desequilíbrio o principal motivo para tal ocorrência.
4. A atividade no momento da queda, na maioria dos casos relatados, foi o trabalho doméstico, contrapondo dados de outros estudos que verificaram o ato de caminhar/deslocar como a mais associada à ocorrência de quedas.
5. Mais da metade de nossa amostra (82,8%) apresentava problemas visuais, como presbiopia, astigmatismo e miopia, sendo este um fator de risco para a ocorrência de novas quedas. Com isso, verificamos que quase metade (48,9%) dos entrevistados referiram ter medo de cair novamente.
6. Os dados de nossa pesquisa fomentam a necessidade de um estudo aprofundado das situações de quedas e fatores de risco envolvidos, porém a educação preventiva parece ser uma estratégia mais adequada para evitar este problema na saúde do idoso.

### **3.2 PERSPECTIVAS FUTURAS**

A importância de se avaliar o risco de quedas entre os idosos é fundamental para realização de medidas preventivas. Contudo, faz-se necessária, a conscientização da população para que esse evento, frequentemente registrado na 3<sup>o</sup> idade, não seja apenas tratado após a sua ocorrência, e sim abordada precocemente, no sentido de implementar ações preventivas, proporcionando desta forma uma melhor qualidade de vida aos idosos, assim como uma redução nos gastos destinados ao tratamento das consequências das quedas.

Pretende-se que as informações obtidas possibilitem discussões sobre a saúde dos idosos que residem em outras regiões, a fim de caracterizar o perfil e os fatores das causas de quedas nesta população.

Dessa forma, é necessário que as políticas públicas em saúde e os profissionais de saúde atuem de forma conjunta, oferecendo aos idosos uma assistência à saúde que priorize aspectos da promoção do envelhecimento saudável e com significativa capacidade funcional, para, assim, proporcionar meios que previnam a ocorrência de quedas.

## **ANEXOS**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Gostaríamos de convidá-lo a participar da pesquisa intitulada: **“APTIDÃO FÍSICA E FATORES DE RISCO PARA QUEDAS EM IDOSOS FRAGILIZADOS ATENDIDOS EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM MARINGÁ-PR”**, que faz parte do curso de Mestrado no Centro de Ciências da Saúde e é orientado pelo prof: Roberto Kenji Nakamura Cuman da Universidade Estadual de Maringá. O objetivo da pesquisa é avaliar o quão dependentes/independentes os idosos estão relacionados a aptidão física e os fatores de risco para quedas. Para isto a sua participação é muito importante, e ela se daria da seguinte forma: você está sendo convidado a participar da pesquisa respondendo um questionário sobre qualidade de vida que contém 56 (cinquenta e seis) questões sobre os diversos aspectos de saúde e domínios da vida. Os dados serão armazenados de maneira confidencial e futuramente calculados para obtenção dos resultados que com a sua permissão serão divulgados. Informamos que não são previstos riscos (físicos, morais, psicológicos) ou desconfortos inaceitáveis à participação no estudo perante o participante da pesquisa, no entanto, fica a seu critério a interrupção em qualquer momento da pesquisa.

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Os benefícios esperados é avaliar o quão dependentes/independentes os entrevistados estão relacionados a aptidão física e os fatores de risco para quedas. E após a computação de todos os dados obtidos através das respostas oriundas do questionário, os pesquisadores entrarão em contato com cada participante via telefone ou email a fim de apresentar os resultados estabelecidos com a pesquisa individualmente. Caso você tenha mais dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos, pode nos contatar nos endereços abaixo ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da UEM, cujo endereço consta deste documento. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Eu, \_\_\_\_\_(nome por extenso do sujeito de pesquisa) declaro que fui devidamente esclarecido e concordo em participar **VOLUNTARIAMENTE** da pesquisa coordenada pelo Prof. Roberto Kenji Nakamura Cuman.

\_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Assinatura ou impressão datiloscópica

Eu, Leonardo Gealh, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra nominado.

\_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador

Qualquer dúvida com relação à pesquisa poderá ser esclarecida com o pesquisador, conforme o endereço abaixo:

Nome: Leonardo Gealh

Telefone/e-mail: (44) 9952-7774 – leogealh@yahoo.com

Departamento de Farmacologia e Terapêutica • Bloco K-68 • sala 216 • Telefone: (44) 3011-5249  
- UEM - Universidade Estadual de Maringá

Av. Colombo, 5.790 • Jd. Universitário • Maringá - Paraná - Brasil • CEP 87020-900

Qualquer dúvida com relação aos aspectos éticos da pesquisa poderá ser esclarecida com o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa (COPEP) envolvendo Seres Humanos da UEM, no endereço abaixo:

**COPEP/UEM**

Universidade Estadual de Maringá.

Av. Colombo, 5790. Campus Sede da UEM.

Bloco da Biblioteca Central (BCE) da UEM.

CEP 87020-900. Maringá-Pr. Tel: (44) 3261-4444

E-mail: [copep@uem.br](mailto:copep@uem.br)

## CONVITE

Estamos realizando uma pesquisa científica com pessoas portadoras de artrite reumatoide, visando obter informações de qualidade de vida para melhorar as condições do cuidado em saúde ao paciente atendido pelo sistema público de saúde. Portanto, necessitamos obter informações verídicas sobre todas as questões abordadas neste questionário que lhe será apresentado a seguir.

Você está sendo convidado a participar desse estudo por meio de um instrumento de pesquisa, um questionário composto por questões abrangendo diversos assuntos sobre sua saúde. Procure ser o mais exato possível em cada resposta, baseando-se em fatos que ocorreram nas últimas 4 (quatro) semanas.

**IMPORTANTE:** Suas respostas são absolutamente confidenciais, portanto não escreva seu nome no instrumento. Ao terminar coloque no envelope e deixe com o pesquisador que lhe auxiliará, caso necessite.

## QUESTIONÁRIO

### Instruções para preenchimento do instrumento de pesquisa

Assinalar com "X" a alternativa de sua escolha com relação a cada questão:

Data da Avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

#### **PERFIL DO ENTREVISTADO:**

- 1- Idade  
 menos de 40 anos                       41 a 50 anos                       51 a 60 anos  
 61 a 70 anos                               71 anos ou mais

- 2- Sexo  
 Masculino                               Feminino

- 3- Escolaridade:  
 analfabeto                       ensino fundamental incompleto  
 ensino fundamental completo                       ensino médio incompleto  
 ensino médio completo                       ensino superior                       pós-graduação

- 4- Peso Corporal: \_\_\_\_kg

- 5- Altura: \_\_\_\_cm                              IMC (kg/alt<sup>2</sup>): \_\_\_\_\_

- 6- Estado nutricional:  
 desnutrido – abaixo do peso                               peso normal - eutrofismo  
 sobrepeso – um pouco acima do peso  
 obesidade – muito acima do peso

- 7- Você exerce atividade profissional?  
 sim                               não

- 8- Profissão: \_\_\_\_\_

- Caso afirmativo, seu trabalho exige alguma atividade manual e/ou de locomoção?  
 sim                               não

- 9- Qual membro corporal você mais utiliza no seu trabalho?  
 mãos                               braços                               ombros                               Costas  
 quadril                               pernas                               joelhos                               pés  
 Outra. Qual? \_\_\_\_\_

**SAÚDE**

10- Apresenta problemas visuais?

sim  não

11- Das doenças visuais, você apresenta:

dificuldade visual para longe  dificuldade visual para perto

dificuldade para leitura  catarata

não tenho doença visual  outras. Qual? \_\_\_\_\_

12- Apresenta doenças crônica e/ou degenerativas?

sim  não

13- Quais doenças?

diabetes  hipertensão  hipotensão

insuficiência renal  osteoporose  doenças inflamatórias

doenças respiratórias  AVC / derrame / doenças circulatórias

Ansiedade / depressão  outras. Quais? \_\_\_\_\_

14- Utiliza medicamentos sob prescrição médica?

sim  não

Caso afirmativo, quantos?  1 a 2  3 a 4  5 ou mais

Quais/dosagem? \_\_\_\_\_

**ATIVIDADES GERAIS:**

15- Você coloca e tira roupas de si mesmo com dificuldade para vestir-se?

sim  não

16- Você toma banho/higiene pessoal com dificuldades?

sim  não

17- Ao banhar-se, você necessita assistência de outros?

sim  não

18- Ao usar o banheiro, você necessita de assistência de outros para suas necessidades fisiológicas?

sim  não

**CUIDADOS DOMÉSTICOS:**

19- Atualmente, você tem atividade/trabalho regular em casa?

sim  não

Caso afirmativo, quais delas especificamente?

lavar roupas  preparar alimentos  limpar a casa

cuidar de animais domésticos  comprar mantimentos

outros. Quais? \_\_\_\_\_

20- Você faz trabalhos domésticos sem dificuldades?

sim  não  não faço trabalhos domésticos

21- Você lava roupas sem ajuda de outras pessoas?

sim  não  não lavo roupas

**RECREAÇÃO E EXERCÍCIO FÍSICO**

22- Você costuma manter atividades recreacionais no seu dia-a-dia?

sim  não

Caso afirmativo, quais tipos?

- caminhadas                       atividades na igreja    grupos de amigos  
 dança/bailes                       crochê/tricô/costura  
 outras. \_\_\_\_\_

23- Você pratica exercício físico regularmente?

- sim                       não                       as vezes

24- A quanto tempo pratica exercícios físicos?

- de 1 a 3 meses                       de 3 a 6 meses  
 6 meses a 1 ano                       1 ano ou mais  
 não pratico exercício físico

25- A quanto tempo se classifica como sedentário?

- de 1 a 3 meses                       de 3 a 6 meses  
 6 meses a 1 ano                       1 ano ou mais  
 não sou sedentário

26- Qual modalidade esportiva você costuma praticar?

- caminhada/corrida                       ginástica/musculação  
 exercícios na ATI                       hidroginástica/natação  
 esportes coletivos                       não pratico exercício físico  
 outros. \_\_\_\_\_

27- Quanto tempo em média tem a duração destes exercícios?

- 10 a 20min                       20 a 40min                       40min a 1h  
 1h ou mais

28- Estes exercícios que você pratica são contínuos por vários minutos ou tem alguns intervalos?

- contínuos                       intervalados

29- Você se sente cansado/fadigado após a prática deste exercício físico?

- sim                       não

30- Você tem alguma dificuldade de locomoção para praticar este exercício físico?

- sim                       não

31- Você sente dores durante ou após a prática deste exercício físico?

- sim                       não

Caso afirmativo, em qual região especificamente as dores se concentram?

- mãos/braços/ombros                       coxas/pernas                       tronco  
 quadril                       pescoço/cabeça                       outra. Qual? \_\_\_\_\_

32- A quanto tempo você sente estas dores com exercício físico?

- de 1 de 3 meses                       de 3 a 6 meses  
 a mais de 1 ano                       2 anos ou mais  
 não sinto dores

## **LOCOMOÇÃO**

33- Você dirige carro próprio?

- sim                       não.

34- Qual meio de transporte que mais costuma utilizar?

- carro como passageiro                       carro como motorista  
 bicicleta                       moto                       ônibus                       a pé  
 outro. Qual \_\_\_\_\_

- 35- Atividade como: caminhar, subir e descer degraus de escadas, manipular objetos domésticos, qual a sua percepção quanto ao grau de dificuldade?  
 faço sem dificuldade alguma     faço com algumas dificuldades  
 não faço ou preciso de auxílio de alguém

### **SINTOMAS / ALTERAÇÕES CLÍNICAS**

36- Tem tontura?

- sim                       não

37- Tem náuseas / vômitos?

- sim                       não

38- Sente dores no dia-a-dia?

- sim                       não

39- Sente dores em alguma atividade que você realiza durante o seu trabalho?

- sim                       não                       não estou trabalhando

40- Qual região corporal você sente mais dor trabalhando?

- mãos/braços/ombros                       coxas/pernas                       tronco  
 quadril                       não sinto incômodo                       outros. \_\_\_\_\_

41- Você sente dores no corpo ou nas juntas/articulações no seu dia-a-dia?

- sim                       não.

Caso afirmativo na questão anterior, em qual região mais especificamente?

- mãos                       braços                       ombros                       Costas  
 quadril                       pernas                       joelhos                       pés

Outra. Qual? \_\_\_\_\_

42- O quão incomoda essas dores no seu dia-a-dia?

- sim, muito me incomoda                       não, pouco me incomoda  
 não sinto dores no meu dia-a-dia

43- Você toma alguma medicação para aliviar estas dores?

- sim                       não

Caso afirmativo na questão anterior:

Qual o nome da medicação e a dosagem que você toma?  
 \_\_\_\_\_

44- A quanto tempo você toma esta medicação?

- de 1 de 3 meses                       de 3 a 6 meses  
 a mais de 1 ano                       2 anos ou mais

45- Você se lembra de tomar sua medicação diária sem a necessidade de receber a medicação de outros?

- sim     não                       as vezes     não tomo medicação diária

46- Qual a classe desse medicamento?

- natural                       fitoterápico                       analgésico  
 anti-inflamatório     anti-térmico     anti-hipertensivo  
 Outras classes. Quais? \_\_\_\_\_

47- Quando começou a tratar estes sintomas?

- a menos de 3 meses                       de 3 a 6 meses  
 6 meses a 1 ano                       1 ano ou mais  
 não estou em tratamento

**QUEDA**

48- Você teve queda nos últimos meses?

- não                       1-3 meses                       4-6 meses  
 mais de 6 meses                       mais de 12 meses

49- Quantas quedas teve nos últimos 12 meses?

- nenhuma                       1 a 2                       2 a 5                       mais de 5

50- Local da queda:

- casa                       rua – próximo de casa  
 rua – longe de casa                       trabalho  
 Outro: Qual? \_\_\_\_\_

51- Qual o motivo da queda:

- calçada irregular                       local molhado  
 degrau ou rampa                       tapete                       não lembra  
 outro. Qual? \_\_\_\_\_

52- Qual atividade no momento da queda:

- caminhando – deslocamento  
 correndo para pegar o ônibus  
 trabalho doméstico  
 escada – subindo ou descendo  
 fazendo atividade física  
 tomando banho / higiene pessoal  
 Outra. Qual? \_\_\_\_\_

53- Ajuda e atendimento médico:

- teve atendimento médico no local  
 necessitou ajuda de outros para se levantar  
 atendimento médico após a queda  
 precisou ser encaminhado ao hospital  
 levantou-se sozinho  
 não necessitou de ajuda nem atendimento médico posterior  
 outros. Qual? \_\_\_\_\_

54- Necessitou mudanças nas atividades diárias após a queda e o medo de cair novamente?

- necessitou mudar alguma das atividades após a queda / restrição de algumas atividades  
 medo de cair novamente  
 mudança das atividades por medo de novas quedas  
 necessita pedir ajuda para algumas atividades específicas  
 não necessitou de nenhuma mudança após a queda  
 não teve medo de cair novamente

55- Consequências (lesões):

- nenhum machucado                       escoriações e hematomas  
 escoriações a torções                       escoriações e corte  
 fraturas                       fratura e cirurgia  
 corte, escoriações e fraturas                       nenhuma consequência grave