

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ

LEONARDO DOMINGUES ROMEIRO

Prevalência e fatores associados às quedas na população idosa adscrita ao
Programa de Saúde da Família da Lapa (PSF-Lapa)

Rio de Janeiro
2012

LEONARDO DOMINGUES ROMEIRO

Prevalência e fatores associados às quedas na população idosa adscrita ao Programa de Saúde da Família da Lapa (PSF-Lapa)

Dissertação apresentada à Universidade Estácio de Sá como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Saúde da Família.
Orientadora Prof^a Dr^a Claudia Leite Moraes.

Rio de Janeiro
2012

R763 Romeiro, Leonardo Domingues

Prevalência e fatores associados à quedas na população idosa adscrita ao Programa de Saúde da Família da Lapa (PSF-LAPA) / Leonardo Domingues Romeiro. – Rio de Janeiro, 2012.

74f. ; 30cm.

Dissertação (Mestrado em Saúde da Família)– Universidade Estácio de Sá, 2012.

1. Idosos. 2. Prevalência. 3. Equilíbrio funcional. 4. Atenção primária. I. Título.

CDD 362

LEONARDO DOMINGUES ROMEIRO

Prevalência e fatores associados às quedas na população idosa adscrita ao
Programa de Saúde da Família da Lapa (PSF-Lapa)

Dissertação apresentada à Universidade
Estácio de Sá como requisito para a obtenção
do grau de Mestre em Saúde da Família.

Aprovada em

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Claudia Leite Moraes
Universidade Estácio de Sá

Profª Drª Anna Tereza Miranda Soares de Moura
Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Carlos Augusto Ferreira de Andrade
Fundação Oswaldo Cruz

À minha família tão amada e linda:
Igor, Nina, Diego e Priscilla.
Aos meus pais Carlos Augusto e Maria Célia
e à minha irmã Claudinha.

AGRADECIMENTOS

Meu sincero e profundo agradecimento à minha orientadora Claudia, por ter tido muita paciência, zelo, respeito e apreço pelo meu trabalho. Sem seu perfeccionismo e excelência acredito que este trabalho não seria possível.

Aos meus tantos professores e mestres do caminho percorrido, tanto no mestrado quanto na vida profissional. É difícil citar todos os nomes importantes para minha formação de ensino até hoje, possivelmente algumas páginas seriam necessárias. Agradeço em especial a estimada professora Anna quantas observações e ajudas todas pertinentes. Também agradeço muito o apoio incondicional de meus amigos e professores Carlos Augusto, Evandro Klumb e Mauro Goldfarb.

Na Estácio foram tantas mãos amigas e palavras de motivação, desde os alunos à coordenação do curso de medicina. Na verdade, desde o início a professora Maria Tereza sempre se colocou ao meu lado e ajudou-me a transformar este meu sonho em realidade.

A toda a equipe do Programa de Saúde da Família da Lapa, pelo carinho e acolhimento. Em especial à professora Márcia Levy e às agentes comunitárias Catarina, Edna, Elizete, Ísis, Rosa e Vera.

Às alunas de iniciação científica, Helena, Patrícia, Tricie e Vivian que tanto me ajudaram em várias partes árduas do trabalho.

A todos meus chefes; tanto na Estácio quanto em outros empregos, pela compreensão e apoio nesta trajetória acadêmica. Reconheço que em alguns momentos não consegui estar em dois lugares ao mesmo tempo.

Devo incluir uma menção honrosa de agradecimento aos meus amigos e parceiros de trabalho no Hospital Federal dos Servidores do Estado pela ajuda na assistência aos pacientes. São médicos humanos e pessoas do bem como Marcelo Pacheco, Bruno Chau, Amanda Marques, Fernando Majerowicz, Sérgio Pinheiro, Marilena Fernandes, Davi Furtado e Rodrigo Poubel, que tanto me ajudaram quanto me ajudam.

E, finalmente, sou imensamente grato a minha amada esposa Priscilla pela ajuda na organização da minha vida familiar e sempre me dar força para persistir em meu sucesso acadêmico e intelectual.

“A idade modifica nossa relação com o tempo; ao longo dos anos, nosso futuro encolhe, enquanto nosso passado vai-se tornando pesado (.....) As consequências dessas mudanças repercutem uma nas outras para gerar uma situação, variável segundo a história anterior do indivíduo, mas da qual podemos destacar constantes.”
(Simone de Beauvoir, A velhice)

*“É que o homem ocidental só pode se constituir a seus próprios olhos como objeto de ciência, (.....) da colocação da morte no pensamento médico nasceu uma medicina que se dá como ciência do indivíduo (.....).
Pode-se compreender, a partir daí, a importância da medicina para ciências do homem: importância que não é apenas metodológica, na medida em que ela diz respeito ao ser do homem como objeto de saber positivo.”* (Michel Foucault, O Nascimento da Clínica)

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ACS	Agente comunitário de saúde
AVD	Atividades de vida diária
CAGE	questionário sobre uso de álcool (<i>Cut-down Annoyed Guilt Eye-opened</i>)
CCEB	Critério de classificação econômica Brasil
CE	Causas externas
DATASUS	Banco de dados dos indicadores de saúde do Sistema Único de Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e estatística
LOAS	Lei Orgânica da Assistência Social
MG	Minas Gerais
MEEM	Mini-exame do estado mental
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAD	Pesquisa nacional de amostra de domicílio
PNSPI	Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
PNSI	Programa Nacional de Saúde do Idoso
PSF	Programa Saúde da Família
RJ	Rio de Janeiro
SIAB	Sistema de informação da atenção básica
SIH	Sistema de informação hospitalar
SIM	Sistema de informação de mortalidade
SF	Saúde da Família
SUS	Sistema Único de Saúde
TUG	<i>Time Up and Go</i>
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNESA	Universidade Estácio de Sá

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
1.1	A TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA BRASILEIRA	09
1.2	AS CONDIÇÕES DE SAÚDE DOS IDOSOS BRASILEIROS	11
1.3	O PAPEL DAS QUEDAS NO PERFIL DE MORBIMORTALIDADE DA POPULAÇÃO IDOSA	13
1.3.1	A Epidemiologia das quedas entre os idosos	13
1.3.2	Fatores relacionados com a ocorrência de quedas em idosos	15
1.3.2.1	Fatores intrínsecos	16
1.3.2.2	Equilíbrio funcional	16
1.3.3	Meio Ambiente	18
1.4	AS QUEDAS NO CONTEXTO DA POLÍTICA DE ATENÇÃO PRIORITÁRIA AO IDOSO E DO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (PSF)	20
2	JUSTIFICATIVAS	25
3	OBJETIVOS	27
3.1	GERAL	27
3.2	ESPECÍFICOS	27
4	ARTIGO	28
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
	ANEXOS	56
	REFERÊNCIAS	62

1 INTRODUÇÃO

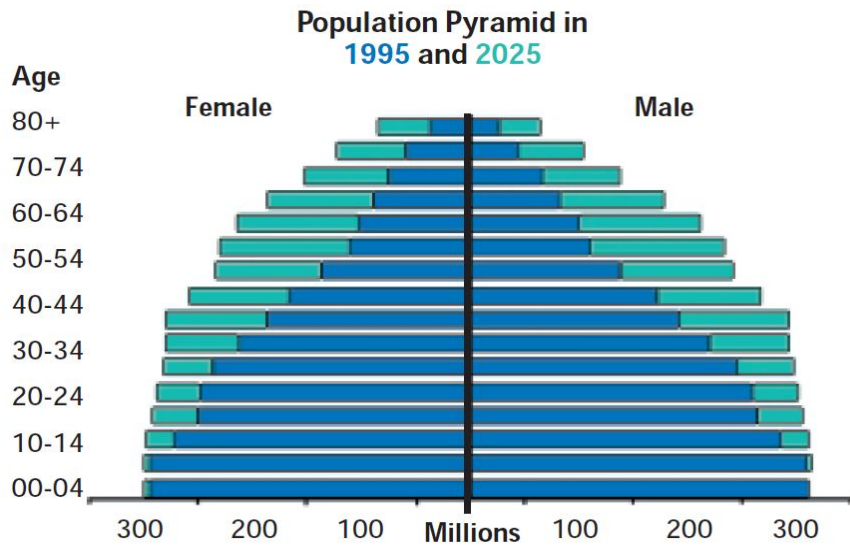
1.1 A TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA BRASILEIRA

A população brasileira encontra-se em transição na pirâmide etária. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 1990 a população acima de 60 anos representava 7,3%, em 2000 era de 9,1% e em 2009 aumentou para 11,3%. De acordo com esses dados, estima-se que o Brasil venha a ter percentual cada vez maior de idosos (IBGE, 2011). A maior proporção de idosos no conjunto da população brasileira decorre principalmente do aumento da expectativa de vida ao nascer e da redução das taxas de natalidade (IBGE, 2010). Essa expectativa vem crescendo nos últimos 10 anos e de 2000 a 2010 aumentou em 2 anos e 8 meses, alcançando o valor de 73,17 anos; e cresceu entre indivíduos de ambos os sexos, embora a proporção de idosos maiores que 60 anos seja composta majoritariamente por mulheres (55,8%).

Com o aumento percentual e absoluto de idosos é nítida a necessidade de futura reorganização dos cuidados assistenciais voltados mais especificamente a esse grupo (BRASIL, 2011). O envelhecimento e as melhorias nas condições de vida refletem no aumento das doenças crônicas e degenerativas, que, cada vez mais, representarão uma demanda crescente e significativa nos atendimentos assistenciais (BRASIL, 2006).

Entretanto, existe uma carência universal e histórica na assistência ao envelhecer (BEAUVOIR, 1990). A Organização Mundial de Saúde (OMS) estuda o envelhecimento mundial com preocupação, pois a população mundial envelhece e ações para acompanhar tal processo demográfico não acompanha o ritmo acelerado dessa mudança (OMS, 2000). O seguinte gráfico apresenta uma comparação entre a população mundial em 1995 e a projeção para 2025.

GRÁFICO 1:



Source: UN Population Division. 1998 Revision

Fonte: OMS, 2000.

No Brasil, assim como nos países emergentes, a situação de saúde e condições de vida dos idosos é talvez mais preocupante pelo início tardio de implementação de programas específicos de atuação e pelo aumento acelerado da expectativa de vida (BRASIL, 2011).

O envelhecimento populacional brasileiro é visível em todas as regiões, mas nas regiões Sul e Sudeste essa característica demográfica é mais marcante (IBGE, 2011). Dentre os diversos municípios dessas regiões, o Rio de Janeiro se destaca. Aqui, dados mais recentes indicam um percentual de idosos que ultrapassa os 13% (INSTITUTO PEREIRA PASSOS, 2011). Dentre os bairros do município, o da Lapa é ressaltado em termos de envelhecimento populacional. Segundo dados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) de julho de 2011, 24% de sua população adscrita ao Programa de Saúde da Família da Lapa (PSF-Lapa) tem idade acima de 60 anos.

1.2 AS CONDIÇÕES DE SAÚDE DOS IDOSOS BRASILEIROS

A transição demográfica ocorre em ritmo acelerado e a literatura científica atual tenta acompanhar com pesquisas e publicações sobre os idosos nos periódicos e revistas científicas, com principal foco a mortalidade (LIMA-COSTA, 2003).

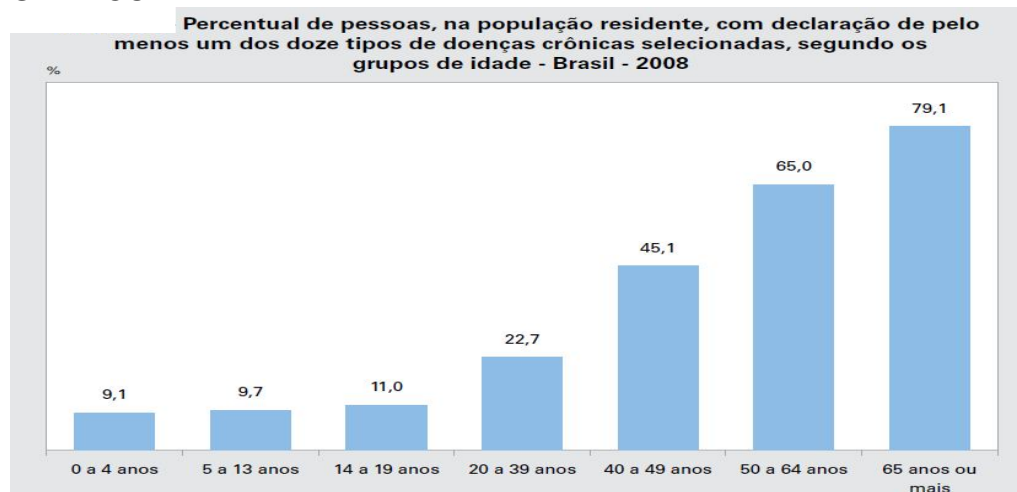
Vários estudos recentes descrevem alguns aspectos sobre as condições de vida dos gerontes. Lima-Costa e colaboradores, em 2011, por exemplo, utilizaram a Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio (PNAD) de 1998, 2003 e 2008 para avaliar as condições de saúde dos idosos no Brasil por meio da autoavaliação da própria saúde, das prevalências de doenças crônicas autorreferidas, da capacidade funcional, da utilização dos serviços de saúde, do uso de medicações e de morbidade por internações hospitalares. Nesse estudo, a proporção dos idosos que referiu a autoavaliação como boa ou muito boa aumentou de 39,3% em 1998 para 45% em 2008.

A autoavaliação de saúde ou autopercepção de saúde é um indicador da condição de saúde dos indivíduos e tem correlação com a morbi-mortalidade da população estudada (IDLER, 1990). Ela pode estar relacionada a condições como: utilização e acesso aos serviços assistenciais de saúde, escolaridade, renda e capacidade funcional (IDLER, 1997). Em estudo em município de pequeno porte de Minas Gerais (Bambuí), 60,5 % dos idosos referiram sua saúde como boa ou muito boa (LIMA-COSTA, 2005). Com base nessa investigação, pode-se questionar se também o tamanho do município interfere nas respostas dos sujeitos pesquisados. Outros estudos desmonstram uma grande variação na autopercepção de saúde dos idosos brasileiros como boa/muito boa variando de 25% a 70% (BRITO, 2007; RAMOS, 1993; VERAS, 2001).

O envelhecer não é sinônimo de adoecer, ou seja, existe diferença semântica e epidemiológica entre senescência e senilidade (BRASIL, 2006). Entretanto pesquisas recentes em diferentes populações têm demonstrado que a relação crescente e positiva do envelhecer com o aumento da prevalência das doenças crônico-degenerativas (LIMA-COSTA, 2003, 2008, 2011). O gráfico 2 informa que

conforme o aumento da faixa etária, maior a proporção de pessoas que refere ter pelo menos um tipo de doença crônica dentre doze selecionadas.

GRÁFICO 2:



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008.

Na tabela abaixo, ainda no estudo comparativo do PNAD dos anos consecutivos de 1998, 2003 e 2008 (LIMA-COSTA, 2011), observa-se um discreto aumento da prevalência de algumas doenças crônicas como hipertensão arterial e diabetes mellitus na população acima de 60 anos, assim como um aumento percentual das consultas médicas. Nota-se também a redução na prevalência de artrite ou reumatismo, depressão, doenças do coração e também a discreta redução nas hospitalizações.

Tabela 1. Análise das tendências dos indicadores das condições de saúde e do uso de serviços de saúde entre idosos brasileiros (PNAD, 1998, 2003, 2008)

Indicadores	1998	2003	2008	RP (IC 95%)	
				2003 vs. 1998	2008 vs. 1998
Autoavaliação da saúde boa ou muito boa	39,3	43,5	45,0	1,11 (1,08-1,15)	1,15 (1,12-1,19)
Incapacidade para realizar atividades da vida diária ¹	6,5	6,4	6,9	0,95 (0,88-1,03)	1,00 (0,92-1,07)
Hipertensão arterial	43,9	48,8	53,3	1,11 (1,08-1,13)	1,21 (1,18-1,23)
Diabetes	10,3	13,0	16,1	1,26 (1,19-1,33)	1,56 (1,48-1,64)
Artrite ou reumatismo	37,5	27,3	24,2	0,72 (0,70-0,75)	0,64 (0,62-0,66)
Doença do coração	19,0	17,4	17,3	0,91 (0,87-0,95)	0,90 (0,86-0,94)
Depressão	12,1	9,7	9,2	0,80 (0,75-0,86)	0,76 (0,71-0,81)
Número de consultas médicas nos últimos 12 meses (três ou mais)	44,3	51,0	54,0	1,15 (1,12-1,18)	1,21 (1,19-1,24)
Hospitalizações nos últimos 12 meses (uma ou mais)	13,6	12,7	12,3	0,93 (0,88-0,98)	0,89 (0,85-0,94)
Usuários exclusivos do Sistema Único de Saúde (SUS)	74,7	72,2	71,9	0,97 (0,95-0,98)	0,96 (0,95-0,98)

RP (IC95%): Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% ajustada por sexo e idade, estimada por meio da regressão de Poisson por sexo e idade. ¹ Alimentar-se, tomar banho ou ir ao banheiro

Fonte: LIMA-COSTA, 2011.

A mortalidade dos indivíduos acima de 60 anos relaciona-se com as doenças crônico-degenerativas. As três maiores causas de mortalidade são as doenças do aparelho circulatório, as neoplasias e as doenças do aparelho respiratório. Em 2007, no Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde extraídos do DATASUS (BRASIL, 2011), tais agravos foram responsáveis por 41,1%, 18,2% e 14,2%, respectivamente, da mortalidade proporcional por grupo causas. Todavia a quarta causa de mortalidade, ainda neste grupo etário, são as causas externas com mortalidade proporcional de 3,3%, superando as doenças infecciosas e outros grupos de causas. O estado do Rio de Janeiro registrou 3,8% de mortalidade proporcional por causas externas em indivíduos acima de 60 anos, ou seja, acima da média nacional. O número absoluto de óbitos no Brasil neste grupo etário por causas externas, em 2007, foi de 18.948 óbitos, e no Estado do Rio de Janeiro, obtivemos 2.546. Dentre os óbitos por causas externas, as causas mais frequentes são os acidentes de trânsito, com uma frequência de 27,9%, seguidas pelas quedas com 16,2% dos óbitos, dados também referentes ao ano de 2007.

1.3 O PAPEL DAS QUEDAS NO PERFIL DE MORBIMORTALIDADE DA POPULAÇÃO IDOSA

1.3.1 A Epidemiologia das quedas entre os idosos

Várias definições e conceitos de queda são descritos, e tal diversidade metodológica resulta em heterogeneidade nos estudos.

O *Kellog International Work Group on the Prevention of Falls by the Elderly* (KELLOG, 1987) conceitua queda como “uma mudança de posição inesperada, não intencional que faz com que o indivíduo permaneça em um nível inferior, por exemplo, sobre o mobiliário ou no chão. Esse evento não é consequência de uma paralisia súbita, ataque epilético ou força externa”. Já Tinetti e colaboradores, definem como “uma situação em que um indivíduo inadvertidamente vem a se apoiar no solo ou outro nível inferior, não em consequência de um evento intrínseco

importante ou de um risco impossível de ser dominado que ocasiona queda na maioria das pessoas sadias” (TINETTI, 1988). Nevit e colaboradores referem como “cair no piso ou no chão, ou cair e bater num objeto como cadeira ou escada” (NEVIT, 1989). Já Barraf e colaboradores definem a condição como “mudança não intencional do idoso para um nível de postura mais baixo”; eventos como esbarrões, tropeços e acidentes automobilísticos não serão considerados quedas (BARRAF, 1997). A OMS utiliza uma definição muito próxima dos autores acima; “vir a inadvertidamente ficar no solo ou em outro nível inferior, excluindo mudanças de posição intencionais para se apoiar em móveis, paredes ou outros objetos”, e ressalta a dificuldade na padronização do conceito, ressaltando a importância de uniformidade no conceito nos estudos populacionais (OMS, 2007). Esse último conceito foi o utilizado em nossa pesquisa por ser o mais utilizado nos estudos mais recentes.

Outra definição importante é a que se refere à frequência, o idoso “que cai” é o sujeito que relata pelo menos uma queda em um determinado período de tempo de acompanhamento. Os idosos podem ser classificados entre os que caíram apenas uma vez - “*fallers*” (caidores) – e aqueles que caíram mais de uma vez - “*recurrent fallers*” (caidores crônicos ou recorrentes) (NEVIT, 1989; BRITO, 2007; MELZER, 2009).

Segundo dados do DATASUS, no Brasil, as quedas estão associadas à alta morbidade e mortalidade neste grupo populacional. No ano de 2010, as quedas (Classificação Internacional de Doenças W00-W19-Quedas) foram responsáveis por 79.137 internações em indivíduos acima de 60 anos; com 55% de ocorrência na região Sudeste. Ainda em 2010, o problema causou 3.829 mortes, sendo que 61% delas na região Sudeste (BRASIL, 2011).

Um estudo epidemiológico de 2004, que utiliza como fonte de informações o DATASUS, aponta as quedas como terceira causa de morte e a primeira causa de internação por causas externas nos idosos do Brasil (GAWRYSZEWSKI, 2004). Nos estudos de coorte e seccionais realizados no Brasil e no mundo, a prevalência de queda de idosos que habitam em domicílio varia de 28% a 35% no período de um ano (TINETTI, 1988; NEVIT, 1989; OMS, 2007; BRITO, 2007). Os idosos institucionalizados possuem uma prevalência de queda ainda maior, variando de 30 a 50% (OMS, 2007).

As quedas têm impacto negativo na saúde dos indivíduos podendo ocasionar danos físicos ou psicológicos. Segundo alguns estudos observacionais, fraturas podem ocorrer em 5,4 a 9% após as quedas (BRITO, 2007; COUTINHO, 2009). Em idosos portadores de osteoporose, a queda aumenta a probabilidade de fraturas de fêmur, a qual está relacionada a 20% de mortalidade, e 50% de dependência de cuidadores no primeiro ano após o evento (AZEVEDO, 2009).

Vários outros agravos também vêm sendo associados à queda em idosos, tais como a incapacidade funcional, a depressão, o isolamento social e a diminuição da qualidade de vida (TEASELL, 2002; KOSE, 2005; ROCHAT, 2010). Após vivenciar um evento de queda, o idoso incorpora um medo que o limita no cotidiano. O medo de novo episódio evidencia-se em insegurança ao locomover e deambular. Em consequência, o isolamento social pode advir, assim como o declínio funcional e das atividades de vida diária (AVDs) (SALVA, 2004). O isolamento e a solidão também podem estar associados ao aumento da morbi-mortalidade dos idosos (ALVARENGA, 2008).

1.3.2 Fatores relacionados com a ocorrência de quedas em idosos

A literatura aponta que a ocorrência de quedas se deve a união de diferentes fatores ligados a várias dimensões da vida diária do idoso (TINETTI, 1988; NEVIT, 1989; BERG, 1997; COUTINHO, 2002 e 2009; PINHEIRO, 2009 e 2010). Esses podem ser classificados em fatores intrínsecos e extrínsecos (BRASIL, 2006). São considerados intrínsecos: idosos com mais de 80 anos, sexo feminino, quedas precedentes, equilíbrio funcional diminuído, baixa aptidão física, alterações cognitivas, fraqueza em membros inferiores e superiores, doença de Parkinson, uso de três ou mais medicamentos e uso de sedativos ou hipnóticos. Já os extrínsecos são relacionados ao comportamento, hábitos e estilos de vida e, principalmente, ao meio externo e ambiental.

1.3.2.1 Fatores intrínsecos

Quanto ao risco e à vulnerabilidade individual, há a demonstração de relação do aumento da idade com o aumento do risco de quedas, porém diversos outros fatores individuais são descritos (COUTINHO, 2009; PINHEIRO, 2009). Recente estudo multicêntrico em portadores de osteoporose (estudo BRAZOS) correlacionou as quedas à idade avançada, fratura prévia, baixa qualidade de vida, sedentarismo, Diabetes Mellitus, uso de benzodiazepícos, uso de álcool e baixo nível de vitamina D sérica (PINHEIRO, 2010).

Um estudo realizado na atenção primária no município de Juiz de Fora (MG) também correlacionou alguns outros fatores associados às histórias de quedas, como: autopercepção de regular a muito ruim da saúde, maior número de visitas ao médico, maior número de internações no período de 12 meses, estar acamado nas duas últimas semanas, insatisfação com a vida, número maior de diagnósticos auto-referidos, limitações funcionais e uso de polifarmácia (BRITO, 2007).

Os estudos citados possuem metodologia transversal, ou seja não estudaram a sequência de ocorrências, não podendo assim definir hipóteses de causa e efeito para muitos dos fatores listados.

1.3.2.2 Equilíbrio funcional

No final da década de 1980 vários autores publicaram estudos determinando a importância do equilíbrio funcional para realização das atividades diárias e vulnerabilidade para a queda (TINETTI, 1986; MATHIAS, 1986; PODSIADLO, 1991; BERG, 1992; WALL, 2000; BHATT, 2011). Define-se tal equilíbrio como “habilidade de manter equilíbrio e controle postural para a execução de todas as atividades diárias, como permanecer em pé, andar, sentar e levantar de uma cadeira” (SHULTZ, 1992).

Dezenas de testes e escalas foram desenvolvidos para quantificar o equilíbrio funcional em vários contextos clínicos. Mathias e colaboradores em 1986, por

exemplo, descreveram um teste de fácil aplicação denominado “*Time Up and Go*” (*TUG*) com intuito de correlacionar equilíbrio funcional e vulnerabilidade às quedas (MATHIAS, 1986). Estudos posteriores reforçaram a associação de baixa performance neste teste com histórico de quedas (PODSIADLO, 1991; SHUMWAY-COOK, 2000; WALL, 2000; PIVA, 2004) e estimaram uma alta sensibilidade (87%) e especificidade (87%) do instrumento. O TUG também foi estudado em populações idosas em várias doenças como osteoartrite, doença de Parkinson, doenças desmielinizantes, pós-acidente vascular encefálico e em pré e pós-operatório ortopédico (HERMAN, 2011). Em adicional, a *American Geriatrics Society*, a *British Geriatrics Society* (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, BRITISH GERIATRICS SOCIETY, 2001) e também a *Society of Nordic Geriatricians* (SLETVOLD, 1996) recomendam seu uso para triagem de idosos para avaliação do risco de queda. Apesar de utilizado na literatura mundial, a utilização da metodologia no Brasil ainda é pouco difundida, seja em estudos ou na prática clínica.

A escala de equilíbrio funcional de Berg é uma das mais utilizadas em nosso meio. Ela é composta por 14 itens que descrevem 14 tarefas psicomotoras. Quanto menor a sua pontuação, pior o equilíbrio do indivíduo e maior o risco de queda (BERG, 1992). Cada um dos 14 itens prevê uma pontuação de 0 a 4. O escore total é utilizado como um indicador do grau de equilíbrio funcional. A literatura difere sobre o ponto de corte ideal para classificar o indivíduo como tendo um maior risco de queda. Berg sugere que se utilize o ponto de corte de 45, abaixo desta pontuação há prejuízo no equilíbrio funcional, enquanto Chiu sugere 47 e Shumway-Cook e colaboradores sugerem 49. Essa escala foi utilizada e feita adaptação transcultural e validação ao nosso meio (MIYAMOTO, 2004). Recente estudo em Campinas (SP), correlacionou o histórico de quedas em 96 idosos de comunidade ao pior desempenho no TUG e na escala de equilíbrio funcional de Berg (GONÇALVES, 2009).

Em recente metanálise, os autores investigaram a literatura acerca da relação do equilíbrio funcional com quedas (MUIR, 2010). Foram avaliados 23 estudos observacionais que relataram quedas e no total 11 testes para equilíbrio funcional, dentre estes apenas um estudo utilizou o *Time up and Go*. Existiu grande heterogeneidade nas metodologias dos estudos e na pesquisa de equilíbrio funcional. Os autores concluem quantificando uma relação positiva entre o prejuízo

no equilíbrio funcional e o aumento do risco de quedas com risco relativo de 1,42 (1,08-1,85).

1.3.3 Meio Ambiente

O meio ambiente influencia o bem estar social, físico e psicológico da humanidade. A urbanização e condições de moradia têm impacto significativo sobre a saúde dos sujeitos (OMS, 2000).

A casa constitui um local importante na vida do idoso, já que muitos passam a maior parte do tempo em sua residência. Salva (2004) e Brito (2007) reportam a moradia como um dos mais frequentes locais de queda. A avaliação do risco de queda dentro de casa também pode ser realizada através da utilização de escalas, tais como o *HOME FAST-HP* e o *HOME FAST-SR*, que têm como objetivo identificar os locais de maior risco para a queda dentro do domicílio (PYNOS, 2010; HASSANI, 2011). Os autores sugerem que as avaliações das áreas de maior risco para queda no domicílio devam ser acompanhadas de medidas práticas que visem prevenir o problema. Dentre elas, um esforço amplo no sentido de identificar as mudanças necessárias no domicílio (estruturais, de mobiliário, de iluminação, entre outros), definir as fontes pagadoras de tais mudanças, e encontrar material e mão de obra especializada para a realização das modificações. Avaliar o impacto das modificações na melhora da funcionalidade do idoso, assim como na redução na incidência de quedas após as intervenções, também é apontada como medida necessária.

Em outra metanálise (CLEMSON, 2010), foram identificados estudos com foco na intervenção nas casas com modificação dos fatores de risco e acompanhamento do impacto das mudanças. Segundo o autor, observou-se uma redução de 39% na incidência de quedas no subgrupo de alto risco. Já a metanálise da *Cochrane Collaboration* (instituição internacional de pesquisa e ensino de medicina baseada em evidências) (COCHRANE COLLABORATION, 2011), investigou diferentes intervenções, além do domicílio isolado, e seus efeitos nas

quedas (GILLESPIE, 2010). Na análise dos estudos incluídos com modificação apenas no domicílio, somente o subgrupo com alto risco para quedas teve benefício com redução na incidência dos eventos.

Fatores externos ao domicílio também têm papel importante na ocorrência de quedas. Características físicas, tais como, a luminosidade, o grau de ruído, a temperatura, são algumas destas características associadas às quedas. A urbanização precária ocorrida em países em desenvolvimento com pavimentos irregulares, sinalização ausente ou insuficiente e tráfego intenso também pioram a situação, na medida em que são ambientes propícios para acidentes, assim como para quedas (CAMPBELL, 2007).

Historicamente, as construções das moradias e dos espaços públicos no Brasil não são realizadas com adaptações como corrimãos, elevadores e rampas, direcionadas a sujeitos com limitação na locomoção. A preocupação com a ergonomia dos cidadãos têm início tardio nos países em desenvolvimentos e também no Brasil (OMS, 2000).

A reportagem intitulada “Sobram obstáculos aos idosos de Copacabana”, descreve o programa urbanístico, Rio Cidade de 1996, como negligente no que tange à preocupação com a construção das rampas das calçadas do bairro. Essas têm um degrau com ângulo reto no seu final; a população passou a apelidá-las de “pega-velhinhos”, e são observadas como causa de dezenas de quedas mensalmente (GLOBO, 2011). Copacabana possui alta proporção de idosos (29,1%). Desse modo, portadores de deficiência física e pessoas com dificuldade de locomoção têm prejuízo em seu direito de ir e vir, obrigando-os ao esforço, e aumentando o seu risco de acidentes.

No Brasil, existem poucos estudos que tenham tido como objetivo avaliar as relações entre ambientes públicos mal conservados e não adaptados e o risco de queda. Em nossa breve revisão da literatura, apenas um estudo foi identificado. Este é um estudo transversal, de base populacional, que reporta que o local de queda do idoso com boa capacidade funcional é fora de casa, em ambientes públicos, porém este dado ainda é conflitante na literatura (BRITO, 2007). É da interação entre o meio externo e a população idosa que se determina o local de queda mais frequente (OMS, 2007).

1.4 AS QUEDAS NO CONTEXTO DA POLÍTICA DE ATENÇÃO PRIORITÁRIA AO IDOSO E DO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (PSF)

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 foi o marco regulatório da implementação de uma política de saúde que fortalecesse a saúde pública e especialmente a atenção primária, privilegiando ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação, com ênfase nos sujeitos e sua inserção na família e comunidade. As políticas vigentes do Sistema Único de Saúde (SUS) idealmente possuem princípios de uma assistência equitativa, universal, descentralizada, integral, humanizada e participativa (BRASIL, 1988). Nesse contexto, em 1994, o Programa Saúde da Família (PSF) como política pública de saúde, inaugurando um novo modelo de atenção à saúde e contribuindo para o redirecionamento da gestão em saúde no Brasil (BRASIL, 1994). O PSF é entendido como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de cerca de 3000 a 4500 pessoas ou de 1000 famílias de uma determinada área, e estas passam a ter corresponsabilidade no cuidado à saúde. A atuação das equipes ocorre, principalmente, nas unidades básicas de saúde e nas residências.

O programa tem como características: é a porta de entrada de um sistema hierarquizado e regionalizado de saúde; apresenta território definido, com uma população delimitada, sob a sua responsabilidade; intervenção sobre os fatores de risco aos quais a comunidade está exposta; prestar assistência integral, permanente e de qualidade. As equipes atuam com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes e manutenção da saúde desta comunidade. A responsabilidade pelo acompanhamento das famílias coloca, para as equipes de saúde da família, a necessidade de ultrapassar os limites classicamente definidos para a atenção básica no Brasil, especialmente no contexto do SUS (BRASIL, 2006).

As políticas de saúde pública visam contribuir para que mais pessoas alcancem as idades avançadas com o melhor estado de saúde possível. O envelhecimento ativo e saudável é o grande objetivo nesse processo. Se considerarmos saúde de forma ampliada, torna-se necessária alguma mudança no

contexto atual em direção à produção de um ambiente social e cultural mais favorável para a população idosa (BRASIL, 1999).

O Estado brasileiro e o Ministério da Saúde demonstram preocupação com os idosos ao promulgar vasta legislação após a Constituição de 1988, com vistas a garantir os seus direitos, seus direitos, redimensiona-se o olhar ao seu cuidado, e estimula-se às intuições do SUS à promoção, prevenção e assistência diferenciada. A Legislação de proteção social alavancou nos Brasil nos últimos vinte anos, e leis de priorização dos idosos em todo o território nacional foram promulgadas, além do notório Estatuto do Idoso. Cita-se abaixo um resumo da legislação vigente e pertinente aos idosos:

- Constituição Federal de 1988 – artigo 229, cap. VII (filhos maiores têm o dever de amparar os pais na velhice, carência ou enfermidade), e artigo 230, cap. VII (assegurar participação do idoso na comunidade, defendendo sua dignidade e bem-estar).
- Lei nº 8.742 (07/12/1993) - Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS) - artigos 10 e 21 (benefício no valor de um salário destinado aos maiores de 65 anos, que não recebem benefício previdenciário e cuja renda da família seja inferior a ¼ do salário mínimo por pessoa).
- Lei nº 8842 (04/01/1994) - Política Nacional do Idoso - que cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências- artigos 1º, 2º (considerando o idoso a pessoa maior de 60 anos) e 3º (sobre o dever da família, sociedade e Estado assegurarem todos os direitos da cidadania).
- Lei nº 5.780 (22/12/1998) - Política Estadual do Idoso - que define o Conselho Estadual do Idoso e o Fundo Estadual para Defesa da Pessoa Idosa.
- Portaria nº 280 (07/04/1999) - Internação Hospitalar - Obrigatoriedade dos hospitais públicos na viabilização de meios para permitir acompanhantes de pacientes maiores de 60 anos internados.
- Portaria nº 1395 (09/12/1999) - Política Nacional de Saúde do Idoso - determina que os órgãos e entidades do Ministério da Saúde promovam a elaboração ou a readequação de planos, projetos e atividades na conformidade das diretrizes e responsabilidades nela estabelecidas (Revogada em 20/10/2006, Portaria nº 2528).

- Portaria nº 249 (12/04/2002) - Normas para Cadastramento de Centros de Referência em Assistência à Saúde do Idoso - que estabelece as normas para o Cadastramento dos Centros de Referência em Assistência à Saúde do Idoso.
- Portaria nº 702 (12/04/2002) - Organização e Implantação de Redes Estaduais de Assistência à Saúde do Idoso - que cria mecanismos para a implantação de Redes Estaduais de Assistência à Saúde do Idoso.
- Portaria nº 738 (12/04/2002) - Assistência Domiciliar - Inclui procedimentos para a Assistência Domiciliar Geriátrica.
- Lei nº 10.741 (01/10/2003) - Estatuto do Idoso - artigo 1º- (Regula direitos das pessoas com mais de 60 anos); artigo 2º- (Assegura oportunidades e facilidades para preservação da saúde física e mental e aperfeiçoamento moral, intelectual e social da pessoa idosa) e artigo 3º- (“É obrigação da família, comunidade, sociedade e poder público assegurar ao idoso prioridade à efetivação do direito à vida”).
- Resolução de Diretoria Colegiada nº 283 (27/09/2005) - Instituições de Longa Permanência - prevê a elaboração do Plano de Atenção à Saúde.
- Portaria nº 399 (22/02/2006) - Diretrizes do Pacto pela Saúde 2006 - Consolidação do Sistema Único de Saúde- “O Pacto pela Vida é o compromisso entre os gestores do Sistema único de Saúde da população brasileira”. Encontra-se entre as seis prioridades definidas a Saúde do Idoso.
- Portaria nº 2.528 (19/10/2006) - Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa - Recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim. (Idosos independentes são pessoas que mesmo tendo alguma doença, p.ex., HAS ou DM, são capazes de viver de forma independente e autônoma no ambiente familiar e no meio social. Idosos frágeis ou em processo de fragilização são os indivíduos que, por qualquer razão, apresentam determinadas condições que comprometem ou põem em risco sua capacidade funcional).
- Portaria nº 2.529 (19/10/2006) - Internação Domiciliar - define resoluções como necessidade de Equipes Multiprofissionais e Equipe Matricial de Apoio, garantia da retaguarda noturna e de fim de semana para as pessoas sob os cuidados da equipe.

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), Portaria GM nº 2.528, de 19 de outubro de 2006, sinaliza que a atenção à saúde dessa população terá como porta de entrada a Atenção Básica/Saúde da Família (BRASIL, 2006). No âmbito da Atenção Primária, especialmente no que concerne ao Programa de Saúde da Família, a caderneta do idoso, elaborada para facilitar o seu acompanhamento.

A função primordial da Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa é propiciar um levantamento periódico de determinadas condições do indivíduo idoso e de outros aspectos que possam interferir no seu bem estar. Antes do adoecimento orgânico, a pessoa idosa apresenta alguns sinais de risco e é função do profissional de saúde, por meio do registro na caderneta, identificar esses sinais para que as ações possam ser assumidas de maneira precoce, contribuindo não apenas para a melhoria da qualidade de vida individual, mas também para uma saúde pública mais consciente e eficaz.

O preenchimento da caderneta de Saúde se dá a partir da própria fala e reclame do indivíduo. Assim, deve-se zelar pela autonomia no registro do que for conveniente ao sujeito portador. A caderneta é também, antes de tudo, um documento que a pessoa idosa deve carregar sempre consigo e que pode, eventualmente, ser acessada por outras pessoas. Cada item da caderneta tem uma função (BRASIL, 2006). Há local específico para informações referentes às doenças crônicas, uso de medicações e vacinação, dentre outras. E, finalmente, este instrumento prioriza um espaço para as informações sobre a ocorrência e frequência de quedas, o que indica a relevância do problema neste subgrupo populacional.

Ações intersetoriais e também multidisciplinares são necessárias para intervenções em eventos multifatoriais como as quedas e soluções simplificadas quase sempre serão insuficientes. Estudos objetivando a prevenção de quedas, realizados na Atenção Primária de diversos países como Inglaterra, Austrália e Holanda sugerem que intervenções multidisciplinares com participação de profissionais de diferentes áreas podem resultar em diminuição de incidência deste evento. A metanálise realizada por Gillespie em 2010 avaliou a eficácia de intervenções em queda e demonstrou benefício em intervenções multidisciplinares que combinam supervisão de prática de exercícios com retirada de medicamentos psicotrópicos e adequação do domicílio ao idoso. Em contrapartida, a maior parte dos estudos considerados nesta metanálise que avaliavam a efetividade de

intervenções isoladas indicaram resultados não significativos de diminuição da incidência das quedas.

2 JUSTIFICATIVAS

Como apontado na introdução, o envelhecimento da população é uma característica marcante do perfil demográfico do nosso país nas últimas décadas. Assim como em outras partes do mundo, a proporção de idosos na pirâmide etária nacional é cada vez mais expressiva. Nas grandes áreas metropolitanas da região Sul e Sudeste, dentre as quais o município do Rio de Janeiro, tal fenômeno demográfico é marcante. Na região central da cidade a proporção de idosos é ainda mais alta, exigindo políticas públicas voltadas para esta parcela da população.

As quedas têm grande impacto na morbimortalidade dos idosos com grande perda da qualidade de vida e funcionalidade, e ações de prevenção e reabilitação devem se constituir uma prioridade dentro da agenda de atenção aos idosos.

A região geográfica de atuação do PSF Lapa está localizada em área de urbanização antiga, não planejada e adaptada à vida na terceira idade; com presença de diversos fatores cotidianos adversos e de risco para a ocorrência de quedas, tais como, pavimento com desníveis, sinalização decifiente e trânsito intenso de transeuntes e veículos. Nos últimos anos, a reurbanização desta região é intensa e obras são uma constante. Com tais características, esse meio ambiente é propício ao desequilíbrio e eventuais quedas. Dessa forma, parece oportuno o desenvolvimento de estudos locais para um diagnóstico das quedas de idosos e elaboração de estratégias de prevenção desses eventos.

Atualmente, já existem algumas ações desta natureza, no âmbito da promoção de saúde, como algumas atividades desenvolvidas junto aos idosos vinculados ao PSF Lapa. Entretanto, ainda não existe uma estimativa da frequência do problema no conjunto da população adscrita, e tampouco algum conhecimento epidemiológico sobre as principais circunstâncias das quedas e as características dos idosos que caem com maior frequência na Lapa.

A partir dessas considerações, espera-se que os resultados deste estudo possam fortalecer as iniciativas em andamento e oferecer subsídios para novas ações de saúde focalizando os idosos vulneráveis, tais como, programas de reabilitação fisioterápica; desenvolvimento de circuitos antiquedas, grupo da caminhada, mapeamento das melhorias necessárias no ambiente domiciliar,

redução da prescrição de psicotrópicos, dentre outros. Nos estudos de intervenção em queda os resultados são significativos quando o grupo de pesquisa identifica e intervêm nos grupos vulneráveis (GILLESPIE, 2010).

O presente estudo também permitirá avaliar a factibilidade de utilização de teste simples de avaliação do equilíbrio funcional e averiguar sua associação com quedas. Também está incluída a execução de teste de fluência verbal para avaliação da cognição dos idosos no contexto do PSF. Caso demonstrem boa acurácia e aplicabilidade, tais testes poderão ser utilizados futuramente como uma modalidade de triagem clínica rápida e padronizada.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Estimar a prevalência de quedas e caracterizá-las nos idosos da unidade do Programa de Saúde da Família Lapa.

3.2 ESPECÍFICOS

- Descrever as características demográficas e sócioeconômicas da população estudada.
- Estimar a prevalência de indivíduos que referem queda única e de caidores recorrentes, ou seja, aqueles que caíram 2 vezes ou mais nos doze meses prévios à entrevista.
- Avaliar as possíveis relações entre frequência de quedas e o uso abusivo de álcool, de medicamentos e doenças auto-referidas.
- Estimar o grau de equilíbrio funcional dos idosos vinculados à unidade do PSF.
- Avaliar se existe relação entre grau de equilíbrio e frequência de quedas.

4 ARTIGO

Título: Prevalência e caracterização das quedas na população idosa adscrita a uma Unidade de Saúde da Família no centro da cidade do Rio de Janeiro

Autores: Leonardo Domingues Romeiro, Aline Gaudard, Claudia Leite Moraes

RESUMO

Este inquérito de base populacional procurou estimar a prevalência das quedas na população idosa adscrita a uma Unidade de Saúde da Família do centro da cidade do município do Rio de Janeiro. Além da prevalência, estimou-se o evento em subgrupos de acordo com idade, gênero, condições sócioeconômicas, saúde autoreferida, uso de álcool e equilíbrio funcional. Foram selecionados 169 indivíduos através de amostragem aleatória simples dentre o conjunto de idosos adscritos. As informações foram colhidas em domicílio através de questionário estruturado, e a avaliação do equilíbrio funcional foi realizada utilizando-se o teste *Time Up and Go* (MATHIAS, 1986). O grau de significância das diferenças de proporções foi calculado através do teste χ^2 , assumindo-se um nível de significância de 95%. A prevalência de quedas nos 12 meses anteriores à entrevista foi de 27,8%. O evento foi mais frequente em certos subgrupos, dentre os quais, mulheres (58,0%), os que referiram morar com outras pessoas (33%), na presença de três ou mais comorbidades (37,7%), entre os que usavam maior número de medicações (34,3%) e entre os que tinham prejuízo no equilíbrio funcional (50%). A maior parte das quedas ocorreu na via pública (66%) e à tarde (58,7%). Dor foi a consequência mais comum (85,1%), entretanto 8,5% sofreram fratura. Destacamos a alta prevalência de quedas nessa população, importante preditor do aumento da morbimortalidade neste grupo etário. Faz-se premente a organização dos profissionais das equipes da atenção primária para o desenvolvimento de estratégias de promoção de saúde e prevenção de quedas, voltadas especialmente aos idosos mais vulneráveis.

Palavras-chaves: Quedas, Idosos, Prevalência, Equilíbrio Funcional, Atenção Primária.

ABSTRACT

This population-based survey aimed at estimating the prevalence of falls in the elderly population enrolled in a Family Primary Care Unit of the center of the city of Rio de Janeiro. In addition to prevalence, we estimated the event in subgroups according to age, gender, socioeconomic status, self-reported health, alcohol and functional balance. 169 individuals were selected by simple random sampling among the older set of enrolled population. The information was collected at home using a structured questionnaire, and functional balance evaluation was performed using the Time Up and Go Test (MATHIAS, 1986). The degree of significance of differences in proportions was calculated using the χ^2 test, assuming a significance level of 95%. The prevalence of falls in the 12 months preceding the interview was 27.8%. The event was more frequent among older females (58.0%) among those who lived with others (33%) in the presence of three or more co-morbidities (37.7%) among those who used more medications (34.3%) and among those who had impaired functional balance (50%). Most falls occurred in the street (66%) and afternoon (58.7%). Pain was the most common result (85.1%), but 8.5% had fractures. We emphasize the high prevalence of falls in this population, an important predictor of increased morbidity and mortality in this age group. There is an immediate organization of professionals from the primary care to develop strategies to promote health and prevent falls, geared especially to the elderly are most vulnerable.

Key words: Falls, Elderly, Prevalence, Functional Balance, Primary Care.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população brasileira é percebido ao se avaliar a tendência temporal no percentual de idosos em nosso país. Enquanto em 1990 a população acima de 60 anos representava 7,3%, em 2000 já alcançava 9,1% e em 2009 a proporção aumentou para 11,3 % (IBGE, 2011). Tal fenômeno demográfico ocorre em todas as regiões do Brasil. Dentre os diversos municípios brasileiros, o Rio de Janeiro apresenta lugar de destaque, visto que os dados mais recentes indicam um percentual de idosos que ultrapassa os 13% (INSTITUTO PEREIRA PASSOS, 2011).

Diante deste e ancorado pela legislação vigente, o poder público vem redirecionando as políticas públicas, visando ampliar e qualificar os cuidados

assistenciais voltados para este grupo etário (BRASIL, 2006). A portaria nº 2.528 (19/10/2006), Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, um exemplo deste esforço, ressalta a importância de se recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde.

O envelhecimento ocorre associado ao aumento da prevalência das doenças crônicas e degenerativas, e representam uma demanda crescente e importante nos atendimentos na área da saúde. A mortalidade dos indivíduos acima de 60 anos também está relacionada às doenças crônicas. De acordo com Schimidt (2011), 72% das mortes no Brasil foram associadas as doenças crônicas. Dentre as principais causas de óbito nesse grupo etário, em 2007, as causas externas ocupavam o quarto lugar, com mortalidade proporcional de 3,3%, superando as doenças infecciosas e outros grupos de causas. No mesmo período, o Estado do Rio de Janeiro teve 3,8% de mortalidade proporcional por causas externas em indivíduos acima de 60 anos. Dos óbitos por causas externas, os grupos de causas mais frequentes são os acidentes de trânsito explicando 27,9% das situações, seguidos pelas quedas com 16,2% dos óbitos.

Além de ser a causa básica de óbito em várias situações, as quedas também têm grande impacto negativo na saúde dos indivíduos, podendo ocasionar danos físicos e psicológicos. Segundo alguns estudos observacionais, fraturas podem ocorrer em 5,4 a 9% das situações quedas (PERRACINI, 2003; BRITO, 2007; COUTINHO, 2009). Vários outros agravos também vindo sendo associados à queda em idosos, tais como a incapacidade funcional, a depressão, o isolamento social e a diminuição da qualidade de vida (PINHEIRO, 2009 e 2011).

A ocorrência de quedas deve-se a união de diferentes fatores ligados a várias dimensões da vida diária do idoso (TINETTI, 1992; BRASIL, 2006; PINHEIRO, 2009 e 2011). De modo geral, estes podem ser classificados em fatores intrínsecos e extrínsecos. São intrínsecos: idosos com mais de 80 anos, sexo feminino, quedas precedentes, equilíbrio funcional diminuído, baixa aptidão física, alterações cognitivas, fraqueza em membros inferiores e superiores, doença de Parkinson, uso de três ou mais medicações, uso de sedativos ou hipnóticos. Já os extrínsecos são relacionados aos comportamentos e hábitos do cotidiano dos idosos, ao meio

ambiente e ao contexto social no qual são inseridos (PERRACINI, 2003; BRASIL, 2006).

Dentre os fatores intrínsecos, desde o final da década de 80, a literatura aponta a importância do equilíbrio funcional para realização das atividades diárias e vulnerabilidade para a queda (MATHIAS, 1989; PODSIADLO, 1991; TINETTI, 1986; BERG, 1992). Schultz definiu-o como “habilidade de manter equilíbrio e controle postura para a execução de todas as atividades diárias, como permanecer em pé, andar, sentar e levantar de uma cadeira” (SCHULTZ, 1992). Várias escalas e testes para aferição do equilíbrio funcional são descritos. Os mais utilizados são o teste *Time Up and Go* (TUG) (MATHIAS, 1986) e a Escala de Equilíbrio Funcional de Berg (EEFB)(BERG, 1992). Estudos sobre os instrumentos de aferição de equilíbrio sugerem que o TUG seja um teste com boa acurácia, na medida em que em avaliação anterior sua sensibilidade e especificidade alcançaram 87% para prever idosos vulneráveis à queda (SHUMWAY-COOK, 2000).

Dentre os fatores de risco externos, questões relacionadas à moradia e ao ambiente externo da residência vêm sendo destacadas. A urbanização precária do espaço e as construções das moradias nos países emergentes, dentre os quais o Brasil, não são realizadas com adaptações, tais como corrimãos, elevadores e rampas que facilitem o ir e vir da pessoa idosa ou com limitação na locomoção. O bairro da Lapa, cenário do estudo é um exemplo. Apesar de apresentar alta proporção de população com idade acima de 60 anos (DATASUS, 2011), a região tem urbanização antiga, não planejada e adaptada à vida na terceira idade, com presença de diversos fatores cotidianos adversos e de risco para a ocorrência de quedas, tais como, pavimento desnivelado, sinalização deficiente e trânsito intenso de transeuntes e veículos. Tais fatores tornam o ambiente propício ao desequilíbrio e eventuais quedas, especialmente nos idosos. Apesar das condições de risco, não se conhece a prevalência do problema na população residente. Assim, parece bastante oportuno o diagnóstico da situação no nível local e o desenvolvimento posterior de estratégias de promoção de saúde dos idosos que tenham como objetivo reduzir o risco de quedas em certos subgrupos, se a hipótese de uma alta magnitude do problema for confirmada.

Visando preencher esta lacuna, o presente estudo pretende estimar a prevalência de quedas entre os idosos adscritos a uma unidade de Saúde da

Família do bairro da Lapa. Além da população de idosos como um todo, pretende-se estimar a magnitude do problema de acordo com certas características sócio-demográficas e de saúde dos idosos, descrever o contexto de sua ocorrência e apontar suas principais características. Como objetivo secundário, avaliou-se a factibilidade de utilização do TUG para a avaliação do equilíbrio funcional de idosos atendidos em na Atenção Primária.

MÉTODO

Cenário de estudo

O cenário da pesquisa é o bairro da Lapa e sua Unidade de PSF, localizados em centro urbano do município do Rio de Janeiro. É mister destacar que este bairro é parte do Rio Antigo, tendo um conjunto arquitetônico histórico. O espaço público necessita de frequentes obras e recuperação, as calçadas são estreitas, o tráfego intenso quase ininterrupto de transeuntes e veículos, principalmente à noite.

A população adscrita é de cerca de 3.600 moradores, sendo que 904 (24%) destes são idosos, segundo dados do SIAB (DATASUS, 2011), proporção mais de duas vezes maior do que a da região Sudeste (11%) e bem maior que a do município do Rio de Janeiro (13%) (IBGE, 2010).

Delineamento, população-alvo, fonte e de estudo

A pesquisa é um estudo seccional, de base populacional. A população-alvo deste estudo contempla os idosos do centro do município do Rio de Janeiro e, quiçá, de outras áreas urbanas antigas de grandes cidades brasileiras. A população fonte compreende os 904 idosos adscritos ao PSF Lapa em julho de 2011.

Os indivíduos que participaram do estudo foram selecionados através de amostragem aleatória simples dentre os idosos da população fonte. Considerando a prevalência de quedas nos últimos doze meses em 30% (TINETTI, 1988; PERRACINI, 2003; OMS, 2007) o poder do estudo de 80% e o erro tipo alfa de 10%, o tamanho amostral estimado foi de 182 idosos.

Como critério de inclusão no estudo, os indivíduos deveriam ter 60 anos ou mais no momento da entrevista.

Os critérios de inclusão foram dois: ter déficit de audição ou de fala severos que o impossibilite de responder à entrevista e às solicitações dos examinadores e não ter um cuidador que pudesse responder por *proxy* ao questionário. A avaliação destas incapacidades foi baseada em informações provenientes da equipe de Saúde da Família, da entrevista com a família, e na entrevista com o idoso e; ter déficit cognitivo no teste de fluência verbal que o impossibilitasse de responder à entrevista e às solicitações dos examinadores, ter sido avaliado como inapto pela equipe de Saúde da Família e não ter tido um cuidador que pudesse responder por *proxy* ao questionário.

Aqueles idosos não encontrados após três visitas em horários diferentes com tentativas de agendar a entrevista foram substituídos pelo idoso de posição imediatamente subsequente na listagem da população fonte.

Coleta de dados

A equipe de campo foi composta por quatro alunos de iniciação científica da Faculdade de Medicina e um aluno de mestrado (ROMEIRO, L.D.) da Universidade Estácio de Sá. Os entrevistadores foram devidamente treinados em reuniões semanais de março a junho de 2011. Acompanhados dos agentes comunitários de Saúde (ACS), estes se apresentaram no domicílio dos idosos selecionados, convidando-os a participar do estudo. Um teste piloto com amostra de 16 idosos foi efetuado para avaliar a factibilidade dos questionários e testes, o qual serviu de base para ajustes nos instrumentos. A coleta de dados ocorreu entre julho e outubro de 2011.

A coleta de dados se deu por meio de um questionário estruturado multidimensional que abordou vários aspectos, utilizando perguntas fechadas e o teste de equilíbrio. O instrumento foi composto pelos módulos: 1) módulo de identificação e elegibilidade; 2) características sócio-demográficas; 3) saúde física e uso de medicamentos; 4) histórico e caracterização das quedas; 5) questionário *Cut-down Annoyed Guilt Eye-opened (CAGE)* e 7) teste *Time Up and Go*.

Além de questões de identificação, o primeiro módulo do questionário também incluiu questões relativas à orientação no tempo e espaço e a fluência verbal, componentes da cognição e da memória (AMERICAN PSYCHIATRIC

ASSOCIATION, 2000, NITRINI, 2005) e serviram de critério adicional para que se decidisse quem responderia o questionário: se o idoso ou seu cuidador.

Para avaliação do primeiro aspecto, foram realizadas as seguintes perguntas: O Sr.(a) poderia me dizer em que período do dia estamos? Em que ano estamos? Em que mês estamos? Onde estamos? Em qual cidade estamos? (BICKLEY, 2005). Se o idoso errasse duas respostas era considerado um caso suspeito de déficit cognitivo/memória. A fala e memória foram avaliadas através do teste de fluência verbal (versão animais), no qual se pede para o entrevistado falar nome de animais com o tempo cronometrado de 60 segundos. Quanto maior o número de animais lembrados pelo idoso, melhor é o desempenho cognitivo. A interpretação do resultado do teste varia conforme a escolaridade do indivíduo. Para indivíduos com até oito anos de escolaridade, a referência a menos de nove animais nos 60 segundos do teste indica déficit na fluência verbal. Já para os indivíduos com nove ou mais anos de estudo, o ponto de corte é de menos de 13 (BRUCKY, 1997).

Além dos testes cognitivos, optamos por ouvir a opinião da equipe que acompanhava o idoso no PSF sobre sua capacidade cognitiva na tomada de decisão de quem responderia ao questionário (idoso ou cuidador). Visando priorizar as entrevistas com os próprios idosos, aqueles que eram julgados pela equipe PSF aptos a responder à entrevista eram entrevistados, independentemente de seus resultados nos testes cognitivos. Aqueles que a equipe tinha dúvidas sobre a capacidade de resposta ou eram julgados inaptos, mas que eram julgados aptos após a aplicação dos testes cognitivos também respondiam à entrevista. Os idosos que a equipe tinha dúvidas e que demonstravam integridade em apenas um dos dois testes tinham o auxílio do cuidador durante a entrevista. Por fim, a entrevista era realizada somente com o cuidador quando o idoso era julgado inapto (ou duvidoso) pela equipe e também com prejuízo nos dois testes cognitivos.

O módulo socioeconômico incluiu perguntas fechadas sobre situação conjugal, anos de escolaridade, número de filhos, moradores e número de cômodos no domicílio. Também foi utilizado o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP). O CCEB é uma ferramenta para estratificar as classes econômicas pelo poder de compra dos sujeitos e famílias que coabitam o mesmo domicílio no Brasil.

Após quantificação e soma dos itens de posse, é possível dividir os sujeitos em classes econômicas que variam de A a E (ABEP, 2003).

O terceiro módulo incluiu perguntas sobre autoavaliação de saúde, doenças autorreferidas, medicações utilizadas e a ocorrência, frequência e contexto dos episódios de queda no último ano. Este foi abordado pela sentença “O Sr(a) (nome do idoso) caiu alguma vez de (mês da entrevista) de 2010 até hoje?”; os entrevistadores foram treinados a apenas considerar queda sempre que houvesse uma “vir a inadvertidamente ficar no solo ou em outro nível inferior”, conceito usado pela OMS e difundido e utilizado na maioria dos estudos. Não foi considerado como quedas os tropeções e esbarradas que geraram perda de equilíbrio e os acidentes automobilísticos.

O uso inadequado de álcool foi investigado através do instrumento *CAGE* (MAYFIELD, 1974), previamente adaptado para uso no Brasil. Esta consiste em quatro perguntas sobre repercussões sociais do uso de álcool. Duas ou mais respostas afirmativas caracterizavam um caso suspeito de uso abusivo da substância. Tal questionário é validado e traduzido para o nosso contexto, e já foi utilizado para caracterizar uso inadequado de álcool em diversos cenários, inclusive de atenção primária (ROSA, 1998; LUZ, 2011).

O equilíbrio funcional foi avaliado através da utilização do teste *Time Up and Go* (TUG) (MATHIAS, 1986). Para a realização do exame, é necessário cadeira ou banco de 45 cm (podendo variar de 42 a 48 cm), três metros de terreno plano aferidos por fita métrica e cronômetro. O examinador solicitou que o avaliado se levante da posição inicial sentada, ande três metros (previamente determinados em linha reta), dê um volta de 360 graus, volte o percurso percorrido e sente na cadeira ou banco inicial. O percurso foi cronometrado e o tempo do percurso registrado no questionário.

Há dúvida na literatura sobre o melhor ponto de corte para avaliação do equilíbrio funcional, escolhemos o ponto de corte de igual ou maior a treze segundos para considerar prejuízo no equilíbrio funcional. O teste foi realizado duas vezes pelo mesmo examinador e utilizamos o tempo 1 e 2 assim como a média dos dois tempos. Para a preservação da integridade física dos idosos selecionados, aqueles restritos ao leito, portadores de grave deficiência física ou os que não compreenderam os comandos não foram submetidos aos testes de equilíbrio.

Processamento e análise de dados

Os questionários foram revistos pelo mestrando antes de serem submetidos à digitação. Um banco de dados foi elaborado com a utilização do software EPIDATA, e então realizada a digitação nos meses de setembro a outubro de 2011. A limpeza do banco foi realizada através da averiguação de todas as variáveis e de sua consistência, utilizando-se o programa STATA. A análise de dados também foi efetuada no mesmo aplicativo. Inicialmente foi realizada uma análise univariada para o estudo das distribuições das variáveis de interesse na população estudada. Em seguida foram realizadas análises bivariadas para estimar a frequência de quedas em subgrupos de acordo com o equilíbrio funcional, o uso de álcool, a autoavaliação de saúde, as doenças autorreferidas, o uso de medicações e o déficit na fluência verbal.

O projeto foi submetido e aprovado no Comitê de Ética da UNESA em março de 2011, já que considerou os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki e a resolução 196 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa. As entrevistas eram precedidas da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (ver Anexos), que continha informações sobre os objetivos e procedimentos do estudo, a confidencialidade e a não obrigatoriedade da participação. Os idosos que participaram da pesquisa e demonstraram vulnerabilidades foram orientados a procurar atendimento médico e fisioterapêutico e inserção no programa de reabilitação cinesioterapêutica.

RESULTADOS

A amostra do estudo contou com 169 idosos. Trinta e oito indivíduos da listagem original (22,5% da amostra) tiveram que ser substituídos pelo idoso subsequente na lista da população fonte por motivo de óbitos, ausências no domicílio nas três visitas, recusas na participação, viagem de férias ou mudança de endereço. Cento e sessenta e quatro idosos foram elegíveis para responder sozinhos os questionários e apenas cinco necessitaram de ajuda dos seus cuidadores. Como pode ser visto na Tabela 1, a amostra de estudo era predominantemente do sexo feminino, tinha idade entre 60 a 69 anos, menos de oito anos de escolarização, e quase todos (95,8%) encontravam-se na Classe

Econômica C ou D. Apenas 33,9% referiram estar casados ou em relação estável, entretanto apenas 32,0% referiu morar só.

TABELA 1: CARACTERÍSTICAS SÓCIO DEMOGRÁFICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA, PSF-LAPA, RIO DE JANEIRO, 2012.

Características	N	Distribuição
		% (IC 95%)
Sexo n-169		
Masculino	71	42,0 (34,5-49,5)
Feminino	98	58,0 (50,5-65,5)
Faixa etária n-169		
60 – 69 anos	98	58,0 (50,5-65,5)
70 – 79 anos	48	28,4 (21,5-35,3)
80 anos ou mais	23	13,6 (8,4-18,8)
Anos de estudo n-168		
Até 4	56	34,6 (27,2-42,0)
5 a 8	40	24,7 (18,0-31,4)
9 a 12	36	22,2 (15,8-28,7)
13 anos ou mais	30	18,5 (12,5-24,6)
Situação conjugal n-168		
Casado/relação estável	57	33,9 (26,7-41,1)
Viúvo	37	22,0 (15,7-28,4)
Divorciado	19	11,3 (6,5-16,1)
Solteiro	55	32,8 (25,6-39,9)
Coabitação n-169		
Vive só	54	32,0 (24,9-39,1)
Vive com uma pessoa	67	39,6 (32,2-47,1)
Vive com duas pessoas ou mais	48	28,4 (21,5-35,3)
Classificação econômica* n-166		
B	4	2,4 (0,05-4,8)
C	83	50,0 (42,3-57,7)
D	76	45,8 (38,1-53,4)
E	3	1,8 (0-3,9)

Legenda: *Classificação ABEP.

Na tabela 2 encontram-se as características de saúde dos idosos. Como pode ser observado, a maior parte da amostra tem uma percepção boa ou muito boa da saúde, seja de modo geral ou quando comparada às outras pessoas da mesma idade. Na avaliação cognitiva, 98,8% teve normalidade na avaliação de tempo e espaço e 85,1% no teste de fluência verbal. A frequência de morbidades e doenças autorreferidas foi alta, sendo a hipertensão arterial a doença mais comum. Reumatismo ou artrose foi a segunda morbidade mais frequente, atingindo mais de um terço da população estudada. Acompanhando o perfil de morbidade, grande parte dos idosos faz uso de três ou mais medicamentos.

TABELA 2: CARACTERÍSTICAS DE SAÚDE DA POPULAÇÃO ESTUDADA

Características	N	Distribuição % (IC 95%)
Autoavaliação de saúde n-169		
Muito boa	21	12,4 (7,4-17,5)
Boa	73	43,2 (35,7-50,7)
Razoável	61	36,1 (28,8-43,4)
Ruim	9	5,3 (1,9-8,8)
Muito ruim	5	3,0 (0,4-5,5)
Autoavaliação de saúde <i>vis-à-vis</i> outros da mesma idade n-166		
Muito boa	52	31,3 (24,2-38,5)
Boa	68	41,0 (33,4-48,5)
Razoável	42	25,3 (18,6-32,0)
Ruim	2	1,2 (0-2,9)
Muito ruim	2	1,2 (0-2,9)
Avaliação Têmporo-Espacial n-168		
Com erros	2	1,2 (0-2,8)
Sem erros	166	98,8 (97,2-100)
Teste de Fluência Verbal n-168		
Com erros	25	14,9 (9,4-20,3)
Sem erros	143	85,1 (79,7-90,6)
Morbidades referidas*		
Hipertensão arterial	116	68,6 (61,6-75,7)
Reumatismo ou artrose	69	40,8 (33,3-48,3)
Doença cardíaca	45	26,6 (19,9-33,4)
Problema ou deformidade nos pés e joelhos	43	25,4 (18,8-32,1)
Depressão	40	23,7 (17,2-30,1)
Diabetes mellitus	31	18,3 (12,4-24,2)
Uso de dispositivo auxiliar de marcha	11	6,5 (2,8-10,3)
Concomitância de morbidades n-169		
Nenhuma	25	14,8 (9,4-20,2)
1	43	25,4 (18,8-32,1)
2 ou 3	73	43,2 (35,7-50,7)
4 ou mais	28	16,6 (10,9-22,2)
Uso de medicamentos*		
Anti-hipertensivos	117	69,2 (62,2-76,3)
Psicotrópicos	23	13,6 (8,4-18,8)
Antidepressivos	11	6,5 (2,8-10,3)
Benzodiazepínicos	17	10,1 (5,5-14,6)
Cálcio	20	11,8 (6,9-16,8)
Anti-inflamatórios	15	8,9 (4,5-13,2)
Outros	98	58,0 (50,5-65,5)
Número de classes de medicamentos n-169		
Nenhum	33	19,5 (13,5-25,6)
1	31	18,3 (12,5-24,2)
2	31	18,3 (12,5-24,2)
3 ou mais	74	43,8 (36,2-51,3)
Suspeita de abuso de álcool n-169		
Não usa	113	66,9 (59,7-74,0)
Sem suspeita	43	25,4 (18,8-32,1)
Com suspeita	13	7,7 (3,6-11,8)
Equilíbrio funcional n-161		
Com déficit de equilíbrio (média \geq 15 segundos)	30	18,6 (12,6-24,7)
Sem déficit de equilíbrio	131	81,4 (75,3-87,5)
Equilíbrio funcional n-161		
Com déficit de equilíbrio (média \geq 13 segundos)	56	34,8 (27,4-42,2)
Sem déficit de equilíbrio	105	65,2 (57,8-72,7)

Legenda: *Um indivíduo pode estar presente em mais de uma categoria (a soma dos percentuais é diferente de 100).

Dos 33,1% dos idosos que responderam consumir bebidas alcoólicas, apenas 7,7% teve suspeita de uso abusivo. Quanto ao equilíbrio funcional aferido pelo *Time Up and Go*, 34,8% dos indivíduos obtiveram resultado acima de 13 segundos.

Como apresentado na Tabela 3, quase um terço dos idosos referiu ter tido pelo menos um episódio de queda no ano anterior à entrevista, sendo 8,9% dos idosos tiveram mais de uma queda no período. Sessenta e oito idosos (41,0%) referiram não ter tido quaisquer informação sobre prevenção de quedas e apenas 20,5% referiu ter sido orientado sobre o assunto por um serviço de saúde. Quanto ao medo de cair, 40,8% afirmou ter medo de cair, entretanto apenas uma pequena parte afirmou que deixa de realizar atividades do dia-a-dia pelo medo.

TABELA 3: PREVALÊNCIA DE QUEDAS E QUESTÕES RELACIONADAS, PSF-LAPA, RIO DE JANEIRO, 2012.

Características	N	Distribuição
		% (IC 95%)
Quedas nos últimos 12 meses n-169		
Nenhuma queda	122	72,2 (65,4-79,0)
Pelo menos uma queda	47	27,8 (21,0-34,6)
Frequência nos últimos 12 meses n-169		
Nenhuma queda	122	72,2 (65,4-79,0)
Uma queda	32	18,9 (13,0-24,9)
Duas ou mais quedas	15	8,9 (4,5-13,2)
Já havia recebido informação sobre quedas em idosos*		
Sim, mídia	46	27,7 (20,8-34,6)
Sim, serviços de saúde	34	20,5 (14,3-26,7)
Sim, redes sociais	11	6,6 (2,8-10,5)
Sim, outros	9	5,4 (1,9-8,9)
Não	68	41,0 (33,4-48,5)
Tem medo de cair n-169		
Sim	100	59,2 (51,7-66,7)
Não	69	40,8 (33,3-48,3)
Deixa de fazer alguma atividade habitual por medo de cair n-169		
Sim	18	10,7 (6,0-15,3)
Não	151	89,3 (84,7-94,0)

Legenda: *Um indivíduo pode estar presente em mais de uma categoria (a soma dos percentuais é diferente de 100).

A Tabela 4 apresenta a caracterização do último episódio de queda. A via pública foi o local onde o evento foi mais frequente. Apenas pequena parte das situações ocorreu no domicílio. A maior parte das quedas ocorreu no período da tarde, durante caminhada para realização de atividades do dia a dia. Sobre as consequências do último episódio, a dor foi o sintoma mais comum, seguida por hematoma, arranhão, corte e fratura. Treze idosos procuraram algum serviço de saúde, sendo que 21,3% necessitaram de reabilitação, e 27,7% sentiram necessidade de ajuda em suas atividades diárias após o evento.

TABELA 4: CARACTERIZAÇÃO DA ÚLTIMA QUEDA NO ANO ANTERIOR A ENTREVISTA, PSF-LAPA, RIO DE JANEIRO, 2012.

Características	N	Distribuição
		% (IC 95%)
Local de ocorrência n-47		
Via pública	31	66,0 (52,0-80,0)
Casa	9	19,1 (7,5-30,8)
Dependências do edifício	7	14,9 (4,3-25,5)
Período do dia n-46		
Tarde	27	58,7 (43,9-73,5)
Manhã	15	32,6 (18,5-46,7)
Noite	4	8,7 (0,2-17,2)
O que estava fazendo no momento da queda n-47		
Andando	30	63,8 (50,0-78,1)
Parado	4	8,5 (0,2-16,8)
Subindo/descendo escadas	4	8,5 (0,2-16,8)
Outra atividade	9	19,2 (7,5-30,8)
Fazendo alguma atividade de vida diária n-47		
Sim	41	87,2 (77,3-97,1)
Não	6	12,8 (2,9-22,7)
Consequências da queda*		
Dor	40	85,1 (74,5-95,7)
Hematoma	29	61,7 (47,3-76,1)
Arranhão	23	48,9 (34,1-63,8)
Corte	4	8,5 (0,2-16,8)
Fratura	4	8,5 (0,2-16,8)
Procurou serviço médico após a queda n-47		
Sim, hospital/emergência/centro médico	8	17,0 (5,9-28,2)
Sim, PSF	5	10,6 (1,5-19,8)
Não	34	72,4 (59,1-85,6)
Fez tratamento de reabilitação após a queda n-47		
Sim	10	21,3 (9,1-33,4)
Não	37	78,7 (66,6-90,9)
Sentiu-se incapacitado ou precisou de ajuda para fazer atividades habituais após a queda n-47		
Sim	13	27,7 (14,4-40,9)
Não	34	72,3 (59,1-85,6)

Legenda: *Um indivíduo pode estar presente em mais de uma categoria (a soma dos percentuais é diferente de 100).

Os resultados das análises dos subgrupos são mostrados na Tabela 5. Como pode ser observado, a prevalência de queda foi maior entre as mulheres, entre os que relataram viver com terceiros, entre aqueles que referiram hipertensão arterial, reumatismo ou artrose, depressão, presença de problema ou deformidade nos pés, uso de dispositivo de marcha, concomitância de morbidades, uso de anti-hipertensivos, uso de dois ou mais medicamentos e prejuízo no equilíbrio funcional. A prevalência de quedas foi menor no subgrupo de idosos que vive só e que usa suplemento de Cálcio com vitamina D.

TABELA 5: PREVALÊNCIA DE QUEDAS EM SUBGRUPOS POPULACIONAIS, PSF-LAPA, RIO DE JANEIRO, 2012.

Características	Prevalência de quedas por subgrupos % (IC 95%)	p-valor
Sexo		
Masculino	19,7 (10,3-29,1)	0,046
Feminino	33,7 (24,2-43,1)	
Faixa etária		
60 – 69 anos	22,5 (14,1-30,8)	0,068
70 anos ou mais	35,2 (23,9-46,5)	
Anos de escolaridade		
Até 4	19,6 (9,1-30,2)	0,138
5 a 11 anos	36,1 (23,8-48,3)	
12 anos ou mais	26,7 (13,5-39,8)	
Situação conjugal		
Casado/relação estável	33,3 (20,9-45,8)	0,265
Viúvo	32,4 (17,0-47,8)	
Divorciado/solteiro	21,6 (12,1-31,1)	
Coabitação		
Vive só	16,7 (6,6-26,8)	0,027
Vive com uma pessoa ou mais	33,0 (24,4-41,7)	
Classificação econômica		
B/C	27,6 (18,1-37,1)	0,520
D/E	27,9 (17,8-37,9)	
Autoavaliação de saúde		
Muito boa/boa	26,6 (17,6-35,6)	0,422
Razoável	26,2 (15,0-37,4)	
Ruim/muito ruim	42,9 (15,8-70,0)	
Autoavaliação de saúde vis-à-vis outros da mesma idade		
Muito boa/boa	25,0 (17,2-32,8)	0,084
Razoável	28,6 (14,6-42,5)	
Ruim/muito ruim	75,0(25,6-100)	
Teste de Fluência Verbal		
Com erros	24,0 (6,8-41,2)	0,631
Sem erros	28,7 (21,2-36,2)	
Hipertensão arterial		
Sim	35,3 (26,5-44,2)	0,001
Não	11,3 (2,6-20,0)	
Reumatismo ou artrose		
Sim	39,1 (27,5-50,8)	0,006
Não	20,0 (12,1-27,9)	
Doença cardíaca		
Sim	20,0 (8,1-31,9)	0,172
Não	30,7 (22,4-38,9)	
Problema ou deformidade nos pés e joelhos		
Sim	44,2 (29,1-59,3)	0,006
Não	22,2 (14,9-29,6)	
Depressão		
Sim	40,0 (24,5-55,5)	0,049
Não	24,0 (16,6-31,5)	
Diabetes mellitus		
Sim	25,8 (10,0-41,6)	0,783
Não	28,3 (20,7-35,9)	
Uso de dispositivo auxiliar de marcha		
Sim	63,6 (33,6-93,7)	0,006
Não	25,3 (18,5-32,2)	
Concomitância de morbidades		
Até 2	22,2 (14,3-30,2)	0,031
3 ou mais	37,7 (25,4-50,1)	
Uso de anti-hipertensivos		
Sim	32,5 (23,9-41,1)	0,042
Não	17,3 (6,8-27,8)	
Uso de psicotrópicos		
Sim	43,5 (22,6-64,3)	0,071
Não	25,3 (18,2-32,5)	

Características	Prevalência de quedas por subgrupos % (IC 95%)	p-valor
Uso de antidepressivos		
Sim	36,4 (6,3-66,4)	
Não	27,2 (20,2-34,2)	0,513
Uso de benzodiazepínicos		
Sim	41,2 (16,9-65,5)	
Não	26,3 (19,2-33,4)	0,195
Uso de anti-inflamatórios		
Sim	27,9 (20,8-35,1)	
Não	26,7 (3,3-50,0)	0,917
Uso de cálcio		
Sim	24,2 (17,2-31,1)	
Não	55,0 (32,5-77,5)	0,004
Uso de outros medicamentos		
Sim	22,5 (12,7-32,4)	
Não	31,6 (22,3-41,0)	0,193
Número de classes de medicamentos		
Até 1	17,2 (7,8-26,6)	
2 ou mais	34,3 (25,1-43,5)	0,016
Suspeita de abuso de álcool		
Sem suspeita	26,9 (19,9-34,0)	
Com suspeita	38,5 (10,7-66,2)	0,372
Equilíbrio funcional		
Sem déficit de equilíbrio	22,9 (15,6-30,2)	
Com déficit de equilíbrio (média ≥ 15 segundos)	50,0 (31,7-68,3)	0,003
Já havia recebido informação sobre quedas em idosos		
Sim	23,5 (15,0-32,0)	
Não	35,3 (23,8-46,8)	0,096
Tem medo de cair		
Sim	33,0 (23,7-42,3)	
Não	20,3 (10,7-29,9)	0,070
Deixa de fazer alguma atividade habitual por medo de cair		
Sim	44,4 (20,7-68,2)	
Não	25,8 (18,8-32,9)	0,096

A prevalência de quedas entre os idosos que tinham uma autoavaliação de saúde razoável/ruim/muito ruim *vis-à-vis* outros da mesma idade, entre os que relataram não ter recebido informação sobre prevenção de quedas, entre os que referiram ter medo de cair e deixar de realizar atividades habituais pelo medo de cair também foi maior. Entretanto, as diferenças destes grupos aos seus de referência tiveram um nível de significância limítrofe.

DISCUSSÃO

Como apontado na introdução, a população mundial e do Brasil envelhece, impondo a necessidade de estudos que avaliem o perfil de saúde deste subgrupo populacional. O Bairro da Lapa expressa a transição demográfica recente, na medida em que apresenta uma proporção de idosos acima da média municipal. Assim, a preocupação com a saúde deste grupo passa a ser estratégica e urgente.

Em termos do perfil sócio-demográfico da população estudada, esta se assemelhou a de outros estudos de base populacional (LIMA-COSTA, 2003, 2007 e 2011). Assim como em outras investigações no Brasil e outras partes do mundo, houve predominância do sexo feminino (OMS, 2000; IBGE, 2011). Em relação aos aspectos socioeconômicos, esta população teve uma alta proporção de famílias na classe econômica C e D (ABEP, 2003), com grande parte de idosos de baixa escolaridade e com idade entre 60 a 69 anos, aproximando-se da composição de classes de um grande centro urbano no Brasil (PNAD, 2008).

Com relação à autoavaliação de saúde, a população estudada teve uma melhor avaliação que em estudo nacional anterior. Enquanto aqui 55,6% dos indivíduos avaliou sua saúde como boa ou muito boa, dados recentes do IBGE, estimam que apenas 45,0% dos idosos do Brasil tenham afirmado esta situação (IBGE, 2011). Assim como em outros estudos, foi bastante comum a prevalência de duas ou mais doenças crônico-degenerativas e o uso de concomitante de vários medicamentos (ROCHA, 1993; LIMA-COSTA 2003, 2008 e 2011). Até a metade do século XXI estima-se 32 milhões de idosos no Brasil com alta propensão às doenças crônicas e incapacitantes (IBGE, 2010), dados que consecutivamente trarão um acréscimo na população que usa muitos medicamentos. Entretanto, um resultado favorável de nossa amostra foi a frequência de uso de várias medicações em 43,8%, uso de psicotrópicos em 13,6% e de uso abusivo de álcool em 7%, as três frequências são menores que em outras populações estudadas (ROSA, 1997; OMS, 2000; VERAS, 2001).

A prevalência de quedas foi de 27,8%, estando no limite inferior do esperado (28-35%) de acordo com a literatura (TINNETI, 1990), (PERACINI, 2003), (OMS, 2007). A prevalência de caidores recorrentes (em torno de 9,0%) foi um pouco menor do que a de estudos anteriores que estão entre 10,0% e 13,2% (PERRACINI, 2003; MASUD, 2006; BRITO, 2007). Podemos justificar a discreta menor prevalência de uma ou mais quedas da nossa população, por esta ser mais autônoma, com poucos idosos com cuidadores e possuir muitos na faixa etária entre 60 a 69 anos.

Chama a atenção que mais de 40% da amostra estudada referiu não ter tido nenhuma informação sobre quedas. Assim como apenas 20,5% referiram ter tido algum tipo de informação por quaisquer serviços de saúde, apesar da informação em saúde ser um pilar da promoção de saúde e prevenção de agravos (BRASIL,

2006). Ações do setor de saúde associadas aos outros setores da sociedade são fundamentais para melhorar e enfrentar o problema de falta de informação (CLEMSON, 2010).

Intervenções em vários fatores, como educação médica para se reduzir a prescrição de psicotrópicos e a implantação de programa de reabilitação cinesioterapêutica são necessárias para diminuição da incidência de quedas (GILLESPIE, 2009; BISHOP, 20010). Esses estudos ressaltam ainda o melhor resultado das intervenções quando utilizadas em população mais vulnerável. Nessa outra característica do evento refere-se ao local ocorrido.

A via pública foi o local de maior ocorrência, diferentemente de estudos anteriores (TINNETI, 1988; PERRACINI, 2003; COUTINHO, 2008). Tal achado corrobora a hipótese de que idosos com autonomia preservada estão mais sujeitos às quedas fora do domicílio, como sugerido por estudo no município de Juiz de Fora (BRITO, 2007). Pela natureza multifatorial do evento, as quedas são fruto da interação do sujeito com as condições do meio externo. Quando os indivíduos são mais saudáveis saem mais de casa, aumentando a chance de queda em via pública. Já em situação oposta, as saídas de casa são menos frequentes, aumentando a chance de o evento ocorrer dentro do domicílio.

Apesar de a OMS ressaltar a importância, em países em desenvolvimento, do desenvolvimento de políticas de organização do espaço público que deem suporte ao idoso, nem sempre estas são efetivadas (OMS, 2007). No bairro da Lapa não é diferente, pois ali não se observa grande preocupação com a adequação do espaço público à população de terceira idade.

As consequências das quedas nos idosos estudados foram estimadas e não diferiram de outros estudos. As fraturas ocorreram em 8,5% (0,2-16,8%) enquanto resultados de outros autores referem variação de 5 a 9,4% (TINNETI, 2001; PERRACINI, 2003; BRITO, 2007). Também é oportuno destacar que 27,7% dos idosos necessitaram de ajuda de cuidador para suas atividades após a última queda, frequência que se aproxima da literatura internacional (OMS, 2007), e podemos inferir que quase um terço das quedas levaram a consequências importantes com algum grau de limitação funcional.

Vários fatores intrínsecos parecem estar associados à ocorrência de quedas. Os achados deste corroboram a importância da realização de investigações que visem identificar os sujeitos mais vulneráveis ao evento. Esperamos que nosso estudo, possa contribuir para a implementação de ações em saúde nestes subgrupos mais vulneráveis. A equipe do PSF Lapa já incorpora algumas ações direcionadas ao geronte como o grupo Saúde em Movimento, com caminhadas três vezes na semana e também programa de reabilitação cinesioterápica que ocorrem duas vezes na semana. Outras ações devem ser pensadas, elaboradas e implementadas após a identificação dos subgrupos vulneráveis da população estudada.

O equilíbrio funcional aferido pelo TUG diagnosticou um prejuízo na execução do TUG nos idosos com queda em 50,0 (31,7-68,3%) com o tempo de corte de 15 segundos ou mais no teste. O ponto de corte de 15 segundos é sugerido pela literatura como tendo os melhores resultados de confiabilidade (SHUMWAY-COOK, 2000). No nosso estudo a confiabilidade do ponto de corte aferida pelo Kappa foi de 0.811 (0.700-0.922). Também se utiliza em outros estudos o ponto de corte de 13 segundos e ambos associam-se positivamente com as quedas (MATHIAS, 1987; PODSIADLO, 1991; GONÇALVES, 2009). Entretanto, em nosso estudo a confiabilidade do ponto de corte de 13 segundos aferida pelo Kappa foi de 0.518 (0.387-0.648). Portanto, pelos nossos resultados, escolhemos e sugerimos a utilização do ponto de corte em 15 segundos.

Os resultados devem ser interpretados à luz das limitações da investigação. Em termos do desenho do estudo, este foi seccional, limitando afirmações causais entre as características pesquisadas e o evento. Como o tamanho amostral calculado foi de 182 idosos e a amostra obtida foi de 169, refletindo uma diferença de 13 idosos (7,1%), a perda amostral não foi expressiva e os cálculos de várias análises demonstraram significância estatística. Não foi possível estudar todos os fatores envolvidos com as quedas e outros estudos que abordem a multifatorialidade do evento são de extrema importância para continuar esclarecendo os outros possíveis fatores. Estudos futuros teriam muito a acrescentar se explorassem a prevalência das quedas de em associação com acuidade auditiva e visual, tipo de calçados, força em membros inferiores.

Quanto aos fatores extrínsecos poderiam ser realizadas pesquisas sobre o tipo e tamanho dos pavimentos urbanos, a necessidade de subir e descer escadas sem apoios e outros. Pelo relativo reduzido tamanho amostral, a amplitude do intervalo de confiança das estimativas em certos subgrupos analisados foi grande, limitando nossas inferências a cerca das diferenças entre os estratos. Possivelmente outras diferenças entre subgrupos pudessem ter sido identificadas com um maior tamanho amostral.

Além de gerar conhecimento sobre a prevalência e características das quedas entre os idosos, vale ressaltar que a pesquisa também propiciou avaliar a factibilidade de alguns instrumentos de aferição no contexto da atenção primária. Ferramentas interessantes como o TUG, CAGE e Teste de Fluência Verbal puderam ser aplicados no ambiente domiciliar, após treinamento convencional, por estudantes de medicina. Estes testes podem vir a auxiliar-nos na prática clínica na triagem de, respectivamente, equilíbrio funcional, uso abusivo de álcool e cognição.

CONCLUSÃO

O século XXI vai ser marcado pela maior preocupação com os idosos pelo envelhecimento da população mundial e brasileira. Segundo a OMS, "O envelhecimento da população é um triunfo da humanidade, mas também um desafio para a sociedade" (OMS, 2002). As doenças crônicas já são e serão cada vez mais uma preocupação da sociedade moderna (OMS, 2000).

Neste estudo demonstramos relação dos caidores com algumas variáveis sociais, demográficas e clínicas no contexto da Atenção Primária em Saúde. É preciso que se amplie o número de investigações que esclareçam nosso entendimento sobre as quedas, na medida em que se trata de fenômeno complexo e multifatorial.

Por fim, destacamos a importância da utilização do TUG e do Teste de Fluência Verbal como ferramentas diagnósticas auxiliares e úteis, e sua possível aplicação na prática diária. O PSF necessita de testes diagnósticos de baixo custo e boa performance para a otimização da prática clínica e melhoria na assistência.

REFERÊNCIAS DO ARTIGO

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY BGS, AND AMERICAN ACADEMY OF ORTHOPAEDIC SURGEONS. **Guideline for the prevention of falls in older persons.** American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons. Panel on Falls Prevention. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(5):664-72, 2001.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic criteria from DSM-IV-TR.** Washington, D.C., *American Psychiatric Association*, 2000.

AZEVEDO ABCC, R.M. **Definição, Classificação, Epidemiologia, Consequências Sociais e Econômicas.** In: MOREIRA CC, G.R.P; MARQUES, J. F.N(org.), ed. *Reumatologia Essencial*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 3-10, 2009.

BARAFF, LJ; LEE, TJ; KADER, S.; DELLA PENNA, R.. **Effect of a practice guideline on the process of emergency department care of falls in elder patients.** *Acad Emerg Med*, 6(12):1216-23, 1999.

BARAFF, LJ; LEE, TJ; KADER, S.; DELLA PENNA, R.. **Effect of a practice guideline for emergency department care of falls in elder patients on subsequent falls and hospitalizations for injuries.** *Acad Emerg Med*, 6(12):1224-31, 1999.

BEAUVOIR, de S.A velhice. 6 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1990.

BERG, KO; MAKI, BE; WILLIAMS, JI; HOLLIDAY, PJ; WOOD-DAUPHINEE, SL. **Clinical and laboratory measures of postural balance in an elderly population.** *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 73(11):1073-80, 1992.

BERG, KO; WOOD-DAUPHINEE, SL; WILLIAMS, JI; MAKI, B.. **Measuring balance in the elderly: validation of an instrument.** *Canadian journal of public health*, 83 Suppl 2:S7-11,1992.

BICKLEY LSS, P.G. **Exame Neurológico.** In: Bates Propedêutica Médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005, p. 550.

BISHOP, MD; PATTERSON, TS; ROMERO, S.; LIGHT, KE. **Improved fall-related efficacy in older adults related to changes in dynamic gait ability.** *Physical therapy*, 90(11):1598-606, 2010.

BOGLE, THORBAHN LD; NEWTON, RA. **Use of the Berg Balance Test to predict falls in elderly persons.** *Physical therapy*, 76(6):576-83; discussion 84-5, 1996.

BOUWEN, A.; DE LEPELEIRE, J.; BUNTINX, F.. **Rate of accidental falls in institutionalised older people with and without cognitive impairment halved as a result of a staff-oriented intervention.** *Age and ageing*, 37(3):306-10, 2008.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa.** In.

Brasil: Diário Oficial da União 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Cadernos de Atenção Básica**. In: Básica DdA, ed. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde 2006.

BRASIL, Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil. **Dados demográficos do município do Rio de Janeiro 2011**. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/smsdc/exibeConteudo?article-id=137679>>. Acesso em: fevereiro 2011.

BRASIL, Biblioteca Virtual de Saúde. Disponível em: <<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/exposicoes/idoso/idosob.html>>. Acesso em: março 2011.

BRITO, GEG. 2007. **Prevalência e caracterização das quedas entre idosos vivendo na comunidade na cidade de Juiz de Fora – Minas Gerais, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família) - Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2007.

BRUCKI, SM; MALHEIROS, SM; OKAMOTO, IH; BERTOLUCCI, PH. **Normative data on the verbal fluency test in the animal category in our milieu**. Arquivos de neuro-psiquiatria, 55(1):56-61, 1997.

BRUCKI, SM; ROCHA, MS. **Category fluency test: effects of age, gender and education on total scores, clustering and switching in Brazilian Portuguese-speaking subjects**. Brazilian journal of medical and biological research, 37(12):1771-7, 2004.

CLEMSON, L.. **Prevention of falls in the community**. BMJ, 340:c2244, 2010.

COUTINHO, ES. **Medication as a risk factor for falls resulting in severe fractures in the elderly**. Cad Saude Publica, 18(5):1359-66, 2012.

COUTINHO, ES; BLOCH, KV; RODRIGUES, LC. **Characteristics and circumstances of falls leading to severe fractures in elderly people in Rio de Janeiro, Brazil**. Cad Saude Publica, 25(2):455-9, 2009.

COUTINHO, ES; FLETCHER, A.; BLOCH, KV; RODRIGUES, LC. **Risk factors for falls with severe fracture in elderly people living in a middle-income country: a case control study**. BMC geriatrics, 8:21, 2008.

Critério de Classificação Econômica Brasil 2003. Disponível em: <http://www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB.pdf>. Acesso em: março 2010.

DATASUS. **Informações epidemiológicas e sócio-demográficas 2011**. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: junho 2011.

DATASUS. **Cadastramento Familiar 2011**. Disponível em:

<<http://www2.datasus.gov.br/SIAB/index.php?area=04A03&item=3>>. Acesso em: junho 2011.

DESAI, A.; GOODMAN, V.; KAPADIA, N.; SHAY, BL; SZTURM, T.. **Relationship between dynamic balance measures and functional performance in community-dwelling elderly people.** Physical therapy, 90(5):748-60, 2010.

FLETCHER, PC; BERG, K.; DALBY, DM; HIRDES, JP. **Risk factors for falling among community-based seniors.** Journal of patient safety, 5(2):61-6, 2009.

FREIRE, P.. **Pedagogia do Oprimido.** 11 ed., Rio de Janeiro: Preparação pelo Centro de Catalogação na fonte do Sindicato dos Editores de Livros, 1970.

GAWRYSZEWSKI, VP; DE MELLO JORGE, MH; KOIZUMI, MS. **Injury among the elderly: the challenge to integrate preventive activities in public and individual levels.** Revista da Associação Médica Brasileira, 50(1):97-103, 2004.

GAWRYSZEWSKI, VP; KOIZUMI, MS; MELLO-JORGE, MH. **Morbidity and mortality from external causes in Brazil, 2000.** Cad Saude Publica, (4):995-1003, 2004.

GILLESPIE, LD; GILLESPIE, WJ; ROBERTSON, MC; LAMB, SE; CUMMING, RG; ROWE, BH. **WITHDRAWN:** Interventions for preventing falls in elderly people. Cochrane database of systematic reviews (Online), (2):CD000340, 2009.

GILLESPIE, LD; ROBERTSON, MC; GILLESPIE, WJ *et al.* **Interventions for preventing falls in older people living in the community.** Cochrane database of systematic reviews (Online), (2):CD007146, 2009.

GINE-GARRIGA, M.; GUERRA, M.; MARI-DELL'OLMO, M.; MARTIN, C.; UNNITHAN, VB. **Sensitivity of a modified version of the 'timed get up and go' test to predict fall risk in the elderly: a pilot study.** Archives of gerontology and geriatrics, 49(1):e60-6, 2009.

GONÇALVES, DFF; RICCI, NA; COIMBRA, AMV. **Equilíbrio funcional de idosos da comunidade: comparação em relação ao histórico de quedas.** Revista Brasileira de Fisioterapia, 13(4):316-23, 2009.

HARADA, N.; CHIU, V.; DAMRON-RODRIGUEZ, J.; FOWLER, E.; SIU, A.; REUBEN, DB. **Screening for balance and mobility impairment in elderly individuals living in residential care facilities.** Physical therapy, 75(6):462-9, 1995.

HARRIS, JE; ENG, JJ; MARIGOLD, DS; TOKUNO, CD; LOUIS, CL. **Relationship of balance and mobility to fall incidence in people with chronic stroke.** Physical therapy, 85(2):150-8, 2005.

HASSANI, MEHRABAN A.; MACKENZIE, LA; BYLES, JE. **A self-report home**

environment screening tool identified older women at risk of falls. Journal of clinical epidemiology, 64(2):191-9, 2011.

HERMAN, T.; GILADI, N.; HAUSDORFF, JM. **Properties of the 'timed up and go' test:** more than meets the eye. Gerontology, 57(3):203-10, 2011.

HERMAN, T.; INBAR-BOROVSKY, N.; BROZGOL, M.; GILADI, N.; HAUSDORFF, JM. **The Dynamic Gait Index in healthy older adults:** the role of stair climbing, fear of falling and gender. Gait & posture, 29(2):237-41, 2009.

IDLER, EL; ANGEL, RJ. **Self-rated health and mortality in the NHANES-I Epidemiologic Follow-up Study.** American journal of public health, 80(4):446-52, 1990.

IDLER, EL; BENYAMINI, Y.. **Self-rated health and mortality:** a review of twenty-seven community studies. Journal of health and social behavior, 38(1):21-37, 1997.

IDLER, EL; KASL, S.. **Health perceptions and survival:** do global evaluations of health status really predict mortality? Journal of gerontology, 46(2):S55-65,1991.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA I. **Síntese de Indicadores Sociais, Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira.** In: Brasileiras EeP-ID, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA I. **Dados demográficos da população brasileira.** 2011.

LIMA-COSTA, MF; BARRETO, SM; FIRMO, JO; UCHOA, E.. **Socioeconomic position and health in a population of Brazilian elderly:** the Bambui Health and Aging Study (BHAS). Revista panamericana de salud publica, 13(6):387-94, 2003.

LIMA-COSTA, MF; FIRMO, JO; UCHOA, E.. **Differences in self-rated health among older adults according to socioeconomic circumstances:** the Bambui Health and Aging Study. Cad Saude Publica, 21(3):830-9, 2005.

LIMA-COSTA, MF; FIRMO, JO; UCHOA, E.. **The Bambui Cohort Study of Aging:** methodology and health profile of participants at baseline. Cad Saude Publica, 27 Suppl 3:S327-35, 2011.

LIMA-COSTA, MF; LOYOLA FILHO, AI; MATOS, DL. **Trends in health conditions and use of health services by the Brazilian elderly:** a study based on the National Household Sample Survey (1998, 2003). Cad Saude Publica, 23(10):2467-78, 2007.

LIMA-COSTA, MF; MATOS, DL. **Prevalence and factors associated with mammograms in the 50-69-year age group:** a study based on the Brazilian National Household Sample Survey (PNAD-2003). Cad Saude Publica, 23(7):1665-73, 2007.

LIMA-COSTA, MF; MATOS, DL; CAMARGOS, VP; MACINKO, J.. **10-year trends in**

the health of Brazilian elderly: evidence from the National Household Sample Survey (PNAD 1998, 2003, 2008). *Ciencia & saude coletiva*, 16(9):3689-96,2011.

LIMA-COSTA, MF; PEIXOTO, SV; MATOS, DL; FIRMO, JO; UCHOA, E.. **Predictors of 10-year mortality in a population of community-dwelling Brazilian elderly:** the Bambui Cohort Study of Aging. *Cad Saude Publica*, 27 Suppl 3:S360-9, 2011.

LUZ, TC; MALTA, DC; SA, NN; SILVA, MM; LIMA-COSTA, MF. **Violence and accidents among older and younger adults:** evidence from the Surveillance System for Violence and Accidents (VIVA), Brazil. *Cad Saude Publica*, 27(11):2135-42, 2011.

MATHIAS, S.; NAYAK, US; ISAACS, B.. **Balance in elderly patients:** the "get-up and go" test. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 67(6):387-9, 1986.

MAYFIELD, D.; MCLEOD, G.; HALL, P.. **The CAGE questionnaire:** validation of a new alcoholism screening instrument. *The American journal of psychiatry*, 131(10):1121-3, 1974.

MEDLEY, A.; THOMPSON, M.; FRENCH, J.. **Predicting the probability of falls in community dwelling persons with brain injury:** a pilot study. *Brain Inj*, 20(13-14):1403-8, 2006.

MUIR, SW; BERG, K.; CHESWORTH, B.; KLAR, N.; SPEECHLEY, M.. **Quantifying the magnitude of risk for balance impairment on falls in community-dwelling older adults:** a systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical epidemiology*, 63(4):389-406, 2010.

NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BOTTINO, CM; DAMASCENO, BP; BRUCKI, SM; ANGHINAH, R.. **Diagnosis of Alzheimer's disease in Brazil:** cognitive and functional evaluation. Recommendations of the Scientific Department of Cognitive Neurology and Aging of the Brazilian Academy of Neurology. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 63(3A):720-7, 2005.

NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BOTTINO, CM; DAMASCENO, BP; BRUCKI, SM; ANGHINAH, R.. **Diagnosis of Alzheimer's disease in Brazil:** diagnostic criteria and auxiliary tests. Recommendations of the Scientific Department of Cognitive Neurology and Aging of the Brazilian Academy of Neurology. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 63(3A):713-9, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUDIAL DE SAÚDE. **Social development and ageing.** Crisis or Opportunity? In: *Ageing and Social Development*; 2000 26 of june of 2000; Geneva: World Health Organization, 2000.

Organização Mundial de Saúde. **Active Ageing:** A Policy Framework. Geneva: World Health Organization, 2002.

Organização Mundial de Saúde. **Falls Prevetion in Older Age.** Geneva: World Health Organization, 2007.

PERRACINI M, R.; RAMOS, L. R.. **Fatores associados a quedas em uma coorte**

- de idosos residentes na comunidade.** Revista Saúde Pública, 36(6):709-16,2003.
- PINHEIRO, MDE M. **Mortality after osteoporotic fracture.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, 52(7):1071-2, 2008.
- PINHEIRO, MM; CICONELLI, RM; JACQUES, NDE O.; GENARO, OS; MARTINI, LA; FERRAZ, MB. **The burden of osteoporosis in Brazil:** regional data from fractures in adult men and women--the Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). Revista Brasileira de Reumatologia, 50(2):113-27, 2010.
- PINHEIRO, MM; CICONELLI, RM; MARTINI, LA; FERRAZ, MB. **Clinical risk factors for osteoporotic fractures in Brazilian women and men:** the Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). Osteoporos Int, (3):399-408, 2009.
- PINHEIRO, MM; REIS NETO, ET; MACHADO, FS; OMURA, F.; SZEJNFELD, J.; SZEJNFELD, VL. **Development and validation of a tool for identifying women with low bone mineral density and low-impact fractures:** the Sao Paulo Osteoporosis Risk Index (SAPORI). Osteoporos Int, 2011.
- PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S.. **The timed "Up & Go":** a test of basic functional mobility for frail elderly persons. Journal of the American Geriatrics Society, 39(2):142-8, 1991.
- PYNOOS, J.; STEINMAN, BA; NGUYEN, AQ. **Environmental assessment and modification as fall-prevention strategies for older adults.** Clinics in geriatric medicine, 26(4):633-44, 2010.
- RAMOS, R.; ROSA, TE; OLIVEIRA, ZM; MEDINA, MC; SANTOS, FR. **Profile of the elderly in a metropolitan area of southeastern Brazil:** results of a domiciliary survey. Revista de Saude, 27(2):87-94, 1993.
- REICHENHEIM, ME; DE SOUZA, ER; MORAES, CL; DE MELLO, JORGE MH; DA SILVA, CM; DE SOUZA, MINAYO MC. **Violence and injuries in Brazil:** the effect, progress made, and challenges ahead. Lancet, 377(9781):1962-75, 2011.
- ROCHAT, S.; BULA, CJ; MARTIN, E. *et al.* **What is the relationship between fear of falling and gait in well-functioning older persons aged 65 to 70 years?** Archives of physical medicine and rehabilitation, 91(6):879-84, 2010.
- ROSA, AA; GONCALVES, SC; STEFANI, SD. *et al.* **Perception on and registration of alcohol abuse and alcohol-related diseases at a university general hospital.** Revista da Associação Medica Brasileira, 44(4):335-9, 1998.
- SALVA, A.; BOLIBAR, I.; PERA, G.; ARIAS, C.. **Incidence and consequences of falls among elderly people living in the community.** Medicina Clinica, 122(5):172-6, 2004.
- SCHMIDT, MI; DUNCAN, BB; AZEVEDO E SILVA, G. *et al.* **Chronic non-**

communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. Lancet, 377(9781):1949-61, 2011.

SCHMIDT, MI; DUNCAN, BB; HOFFMANN, JF; MOURA, L.; MALTA, DC; CARVALHO, RM. **Prevalence of diabetes and hypertension based on self-reported morbidity survey, Brazil, 2006.** Revista de Saude Publica, 43 Suppl 2:74-82, 2009.

SHUMWAY-COOK, A.; BRAUER, S.; WOOLLACOTT, M.. **Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test.** Physical Therapy, 80(9):896-903,2000.

TINETTI, ME. **Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients.** Journal of the American Geriatrics Society, 34(2):119-26,1986.

TINETTI, ME; ALLORE, H.; ARAUJO, KL; SEEMAN, T.. **Modifiable impairments predict progressive disability among older persons.** Journal of aging and health, 17(2):239-56, 2005.

TINETTI, ME. **Where is the vision for fall prevention?** Journal of the American Geriatrics Society, 49(5):676-7, 2001.

TINETTI, ME; RICHMAN, D.; POWELL, L.. **Falls efficacy as a measure of fear of falling.** Journal of gerontology, 45(6):P239-43, 1990.

TINETTI, ME; SPEECHLEY, M.; GINTER, SF. **Risk factors for falls among elderly persons living in the community.** The New England journal of medicine, 319(26):1701-7, 1988.

TINETTI, ME; WILLIAMS, TF; MAYEWSKI, R.. **Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities.** The American journal of medicine, 80(3):429-34, 1986.

WALL, JC; BELL, C.; CAMPBELL, S.; DAVIS, J.. **The Timed Get-up-and-Go test revisited: measurement of the component tasks.** Journal of rehabilitation research and development, 37(1):109-13, 2000.

WIKIPEDIA. **Lapa, Rio de Janeiro.** From Wikipedia, the free encyclopedia, 2011. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Lapa,_Rio_de_Janeiro>. Acesso em: janeiro de 2012.

WILCOX, VL; KASL, SV; IDLER, EL. **Self-rated health and physical disability in elderly survivors of a major medical event.** The journals of gerontology, 51(2):S96-104, 1996.

ZECEVIC, AA; SALMONI, AW; SPEECHLEY, M.; VANDERVOORT, AA. **Defining a fall and reasons for falling: comparisons among the views of seniors, health care providers, and the research literature.** The Gerontologist, 46(3):367-76, 2006.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema queda me proporcionou conquistar mais afinidade com alguns fenômenos e temas atuais da nossa sociedade como o estudo das mudanças na nossa demografia e epidemiologia. Nesses rápidos dois anos do Mestrado, a necessidade do estudo das políticas atuais de Saúde Pública também foi vital. Tais leituras com certeza trouxeram-me mais cidadania no sentido *stricto e lato*. Assim como necessidade do estudo de Epidemiologia e seus conceitos.

Em nosso estudo fizemos um diagnóstico epidemiológico das quedas no bairro da Lapa, de modo a também abordar as consequências desses eventos. Várias associações de fatores intrínsecos às quedas também se demonstraram importantes, especialmente o equilíbrio funcional. Também caracterizamos os locais das últimas quedas e com nosso resultado, poderíamos nos perguntar se deveríamos ter explorado com maior ênfase os fatores extrínsecos e o meio ambiente.

A dificuldade em fazer pesquisa no contexto da atenção primária foi atestada, principalmente, quando eram necessárias reuniões com toda equipe do PSF e com todas agentes comunitários de saúde, ou mesmo no trabalho de campo para entrar em todos os prédios e condomínios. Como o PSF que sediou o estudo é uma “unidade escola” da Universidade Estácio de Sá, vários projetos estavam em andamento paralelamente ao nosso, o que reduziu um pouco a disponibilidade da equipe e dos idosos. Entretanto, esta dificuldade foi logo ultrapassada pela boa vontade de todos e persistência da equipe de campo.

Além dos resultados divulgados no artigo científico, outros também parecem interessantes. Um destes, que agrega pesquisa à assistência, foi que dois dos idosos que não passaram nos testes de cognição (Teste de orientação verbal e fluência verbal), não possuíam cuidadores e pareciam viver só, o que os tornavam indivíduos vulneráveis ao quadro demencial associado ao isolamento social. Tal situação foi notificada aos profissionais da unidade de saúde.

Outro comentário a ser realizado é da ausência de necessidade de internação e de cirurgia na população estudada. Nenhum caidor teve fratura de fêmur, uma das fraturas mais comuns na senilidade, e que envolve alta morbi-mortalidade.

Durante o trabalho de campo, um idoso adscrito ao PSF teve fratura do fêmur por atropelamento e evoluiu ao óbito, porém este idoso não se encontrava na amostra sorteada aleatoriamente.

Ainda com relação aos resultados não apresentados no artigo, o prejuízo no equilíbrio funcional também se mostrou mais frequente entre os idosos que referiam reumatismo ou artrose e problemas ou deformidades nos joelhos e pés. Tal achado está de acordo com literatura que associa o prejuízo no equilíbrio a várias comorbidades como osteoartrite, doença de Parkinson, acidente vascular encefálico e outras.

Podemos contar várias histórias relacionadas ao trabalho de campo e às visitas domiciliares com os idosos. Dentre essas seleciono a de uma idosa, moradora do nono andar de um prédio de doze andares, sem elevador, que sempre pedia para nós voltarmos no dia seguinte.

Outro fato inusitado foi a nossa necessidade de praticamente “caçar” alguns trabalhadores na sua hora de labuta - alguns com profissões no mínimo curiosas como: operador de máquina de fotocópia, anotador de jogo do bicho, vários donos de bar (alguns nos convidando para o desjejum e algo mais) e um simpático relojoeiro do bairro. A caminhada ao lado das ACS nos ajudou muito na abordagem inicial com os sujeitos da comunidade e também, principalmente, com as “saías justas” de outras situações inusitadas.

Por fim, gostaria de afirmar que o processo do Mestrado de Saúde da Família foi enriquecedor e me ajudou a identificar alguns nós entre a atenção primária, secundária e terciária, da qual faço parte como profissional de saúde; nós que na prática teremos muita luta ainda para desamarrar.

ANEXOS

ANEXO 1: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título: Quedas em idosos na comunidade

Identificação do Responsável pela execução da pesquisa:

Coordenador do Projeto: Leonardo Domingues Romeiro

Telefone de contato do Coordenador: (21) 8716-2739

1. Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem como objetivo estudar as quedas entre os idosos.
2. Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam sobre o procedimento (especificar em linguagem acessível).
3. Você poderá recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante a entrevista você poderá recusar a responder qualquer pergunta que por ventura lhe causar algum constrangimento.
4. A pesquisa envolve uma entrevista de duração de aproximadamente 15 minutos de perguntas rápidas e respostas simples e também 2 testes de memórias. Um dos testes vai pedir que você lembre nome de animais e bichos.
5. No final da entrevista faremos um teste em que o Sr(a) terá que levantar-se de uma cadeira e andar alguns passos, retornar e depois sentar novamente. Faremos este teste com o máximo de segurança para o Sr(a).
6. A sua participação como voluntário, ou a do idoso pelo qual você é responsável, não auferirá nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza, podendo se retirar do projeto em qualquer momento sem prejuízo a V. SA.
7. Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante ou seu responsável o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometê-lo.
8. Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

Confirmo ter conhecimento do conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu consentimento.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 20_____.

Participante (assinatura) _____

Observação: O TCLE deve ser impresso em duas cópias, ficando uma delas sob responsabilidade do Coordenador e a outra do entrevistado ou responsável.

ANEXO 2: QUESTIONÁRIO INTRODUTÓRIO DA PESQUISA DE QUEDAS

QUESTIONÁRIO |__|__|__|

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO

- Para todo questionário, preencher **88** para não respondeu e **99** para não sabe informar

I. Identificação do questionário

1. Data da entrevista _ _ / _ _ / _ _	2. Entrevistador (nome) _ _
3. Início (anotar hora e minuto) _____	
4. Data da digitação _ _ / _ _ / _ _	5. Digitador _ _

II. Identificação e Cognição

6. Qual o nome do Sr(a) (idoso)? _____		
7. Sexo 1. M 2. F _____		_
8. Que idade o Sr(a) tem? _ _	9. Até que série ou grau o Sr(a) estudou? _ 1. Analfabeto/Primário incompleto 2. Primário completo/Ginasial incompleto 3. Ginásial completo/Colegial incompleto 4. Colegial completo/Superior incompleto 5. Superior completo (CALCULAR QUANTOS ANOS DE ESCOLARIDADE _____)	
10. Orientação Temporo-espacial. (LEMBRAR 2 ERROS OU MAIS ASSINALAR NÃO. SEM ERROS OU APENAS 1 ERRO, ASSINALAR SIM) 1. Sim 2. Não Sr(a) poderia me dizer que período do dia estamos? _____ Em que ano estamos? _____ Em que mês estamos? _____ Onde estamos? _____ Em qual cidade estamos? _____		_
11. (Aplicar Teste de Fluência Verbal) Agora faremos aquele teste de dizer o nome dos bichos, qual conversamos e pedimos sua participação. Gostaria que você dissesse todos os animais, todos os tipos de bichos que conhecer, o mais rápido possível, até que eu fale para parar. (LEMBRAR COM ESCOLARIDADE < ou = 8 ANOS → DEVE FALAR > ou = 9 ANIMAIS. COM ESCOLARIDADE > 8 ANOS → DEVE FALAR > ou = 13 ANIMAIS. Quantos animais em 60 segundos? _____) 1. Sim 2. Não		_
12. Marcar com quem será a entrevista. (caso o idoso possua integridade em sua orientação temporo-espacial e fluência verbal marque entrevista com idoso, caso possua prejuízo em sua orientação temporo-espacial ou fluência verbal decida a entrevista com cuidador e idoso juntos; e se prejuízo nos dois testes a entrevista é só com cuidador). 1. Idoso 2. Cuidador 3. Reagendado 4. Outro 5. Excluído (ESPECIFIQUE)? _____		_

ANEXO 3: QUESTIONÁRIO DA PESQUISA DE QUEDAS VERSÃO IDOSO

Idoso segundo a Equipe de Saúde da Família

() Apto a responder () Dúvida na capacidade resposta () Terá dificuldade

III. Informações sócio-demográficas

13. Há quanto tempo o Sr(a) mora nesta cidade? __ __ (colocar em anos completos. Se for menos de um ano, colocar 00)		
14. O Sr(a) sabe ler?	1. Sim 2. Não	__ __
15. Atualmente, qual o estado civil do Sr(a)? 1. Casado/relação estável 2. Viúvo(a) 3. Divorciado(a) 4. Solteiro(a)		__ __
(CASO RESPONDA 2,3 OU 4; VÁ A QUESTÃO 17)		
16. Há quanto tempo Sr(a) está casado/morando junto? __ __ meses (ou) __ __ anos		
17. O Sr(a) teve filhos? 1. Sim 2. Não		__
(SE A RESPOSTA FOR SIM, PERGUNTE QUANTOS)		
18. Quantas pessoas, incluindo o Sr.(a) vivem nesta casa ?		__ __
Nome dos moradores	Idade	Parentesco com Idoso

IV. Saúde Física

19. O Sr.(a) diria que a sua saúde é? 1. Muito boa 2. Boa 3. Razoável 4. Ruim 5. Muito ruim		__
20. O Sr(a) diria que a sua saúde em comparação com pessoas da sua idade é? 1. Muito boa 2. Boa 3. Razoável 4. Ruim 5. Muito ruim		__
21. O sr.(a) tem algum desses problemas de saúde ? Diga se sim (1) ou não (2). a. Pressão Alta b. Depressão c. Doença do coração d. Derrame ou isquemia e. Uso de óculos f. Uso de aparelho auditivo g. Uso de Bengala ou andador h. Reumatismo ou artrose j. Bronquite ou Asma k. Diabetes l. Doença de Parkinson m. Problema ou deformidade nos pés e joelhos		a. __ __ b. __ __ c. __ __ d. __ __ e. __ __ f. __ __ g. __ __ h. __ __ j. __ __ k. __ __ l. __ __ m. __ __
22. O sr. (a) usa alguma medicação ? 1. Sim 2. Não (SE SIM, PEÇA AO ENTREVISTADO PARA QUE APANHE A RECEITA OU AS CAIXAS DE MEDICAMENTOS E/OU FOTOGRAFE A RECEITA) _____ _____ _____		__ __

V. Recursos Econômicos

23. Dos itens abaixo quantos o Sr(a) possui em sua casa?						Pontuação Total _ _ _
	Quantidade de Itens					
	0	1	2	3	4 ou +	
Televisão em cores	0	2	3	4	5	
Rádio	0	1	2	3	4	
Banheiro	0	2	3	4	4	
Automóvel	0	2	4	5	5	
Empregada mensalista	0	2	4	4	4	
Aspirador de pó	0	1	1	1	1	
Máquina de lavar	0	1	1	1	1	
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2	
Geladeira	0	2	2	2	2	
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	1	1	1	1	
24. Quem é a pessoa de maior renda na casa (chefe da família)?						

25. Até que série esta pessoa (fale o nome da pessoa de maior renda na família) estudou?						
1. Analfabeto/Primário incompleto						
2. Primário completo/Ginasial incompleto						
3. Ginásial completo/Colegial incompleto						
4. Colegial completo/Superior incompleto						
5. Superior completo						
Analfabeto / Primário incompleto	0					
Primário completo / Ginásial incompleto	1					
Ginásial completo / Colegial incompleto	2					
Colegial completo / Superior incompleto	3					
Superior completo	5					
26. Quantos cômodos têm sua casa?						_ _ _

VI. Quedas

27. O Sr(a) caiu alguma vez de (mês da entrevista) de 2010 até hoje? (Lembre-se da definição de quedas: Considerar QUEDA sempre que houver uma ``mudança não intencional do idoso para um nível de postura mais baixo``. Não considerar como quedas os tropeções e esbarradas que geraram perda de equilíbrio e os acidentes automobilísticos)	<input type="checkbox"/>
1. Sim 2. Não (VÁ PARA A PERGUNTA 47)	
28. Quantas vezes o Sr(a) caiu do (mês da entrevista) de 2010 até hoje? (Se responder várias, perguntar:- Quantas 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9 vezes aproximadamente?)	<input type="checkbox"/>
29. Algumas perguntas agora são sobre a última queda (se houver mais de 1). Aonde o sr(a) caiu ? _____	
30. Em que período do dia aconteceu a queda? 1. manhã (6hs às 11hs e 59 min) 2. Tarde (12 às 17hs e 59 min) 3. noite (18 às 23hs e 59 min) 4. Madrugada (24hs às 5hs e 59 min)	<input type="checkbox"/>
31. O que o sr(a) estava fazendo no momento em que caiu? _____ 1. Andando 2. Parado 3. Levantando-se da cama 4. Levantando-se de uma cadeira 5. Subindo ou descendo uma escada 6. Correndo 7. Andando na rua 8. Outra atividade	<input type="checkbox"/>
32. O Sr (a) tropeçou em algo? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>
33. O chão estava molhado? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>
34. Perdeu a consciência no momento da queda? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>
35. O Sr(a) sentiu-se tonto antes de cair? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>
36. Estava usando óculos no momento da queda? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>
37. Estava usando bengala ou andador no momento da queda? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>
38. O Sr(a) caiu: 1. Para frente 2. Para os lados 3. Para trás	<input type="checkbox"/>
39. No momento da queda o sr(a) estava realizando alguma atividade que costuma fazer no do seu dia-dia? 1. Sim Qual? _____ 2. Não	<input type="checkbox"/>
40. Sua queda gerou : a. dor 1. Sim 2. Não b. hematoma 1. Sim 2. Não c. arranhão 1. Sim 2. Não d. corte 1. Sim 2. Não e. fratura 1. Sim 2. Não f. Outro tipo de lesão. Qual? _____	a. <input type="checkbox"/> b. <input type="checkbox"/> c. <input type="checkbox"/> d. <input type="checkbox"/> e. <input type="checkbox"/>
41. Precisou procurar serviço médico após a queda? 1. Sim. Qual? _____ 2. Não	<input type="checkbox"/>
42. Precisou ficar internado devido à queda? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>
43. Precisou fazer cirurgia devido à queda? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>

44. O sr(a) sentiu-se incapacitado de fazer algumas de suas atividades do dia-a-dia após a queda? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>
45. Precisou de ajuda de outra pessoa para realizar suas atividades do dia-a-dia após a queda? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>
46. Fez tratamento de reabilitação após à queda? 1. Sim. Qual e aonde? _____ 2. Não	<input type="checkbox"/>
(RETORNAR AO QUESTIONÁRIO PARA TODOS)	
47. Já havia recebido algum tipo de informação sobre as quedas em idosos? 1. Sim. De quem? _____ 2. Não	<input type="checkbox"/>
48. O sr(a) tem medo de cair? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>
49. O sr(a) deixa de fazer alguma atividade do seu dia-a-dia por medo de cair? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>

VI. Álcool

50. O sr(a) faz uso de bebida alcoólica? 1. Sim 2. Não (CASO NÃO, TERMINE O QUESTIONÁRIO E APLIQUE O TESTE DE EQUILÍBRIO)	<input type="checkbox"/>
51. Alguma vez o(a) senhor(a) sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida alcoólica ou parar de beber? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>
52. As pessoas o(a) aborrecem porque criticam o seu modo de tomar bebida alcoólica? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>
53. O sr(a) se sente chateado(a) consigo mesmo(a) pela maneira como costuma tomar bebida alcoólica ? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>
54. Costuma tomar bebidas alcoólicas pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca? 1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>

EM CASO DE DÚVIDA CONSULTAR O MANUAL DE INSTRUÇÕES DO INSTRUMENTO.

TERMINE O QUESTIONÁRIO E APLIQUE O TESTE TIME UP AND GO (TUGT).

TESTE DE EQUILÍBRIO (TUGT)

SR(A). IRÁ LEVANTAR DA CADEIRA, ANDAR ATÉ A MARCA (QUE VOCÊ IRÁ DETERMINAR COMO UM PONTO DE REFERENCIA PARA OS 3 METROS) RETORNAR E SENTAR NA CADEIRA NOVAMENTE. O SR(A). DEVERÁ ANDAR NORMALMENTE, COMO O SR(A). ESTÁ ACOSTUMADO A ANDAR NO SEU DIA-A-DIA. O TESTE COMEÇA QUANDO EU DISSER "VÁ".

MARQUE O TEMPO TOTAL DE EXECUÇÃO DO TESTE. TEMPO 1 _____ TEMPO 2 _____
OBSERVAÇÕES:

FAÇA AS INSTRUÇÕES SOBRE QUEDA (MATERIAL DIDÁTICO), GRUPO DE CAMINHADA E SE > 15 SEGUNDOS NO TUG CONVERSAR SOBRE A POSSIBILIDADE DE UMA CONSULTA A FISIOTERAPIA.
ENCERRE AGRADEÇENDO CORDIALMENTE.

MARQUE A HORA FINAL DE TÉRMINO: _____

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, OP. **Memory complaints and the diagnosis of dementia.** Arquivos de neuro-psiQUIATRIA, 56(3A):412-8, 1998.

ALVARENGA, JM; LOYOLA FILHO, AI; FIRMO, JO; LIMA-COSTA, MF; UCHOA, E.. **Prevalence and sociodemographic characteristics associated with benzodiazepines use among community dwelling older adults: the Bambui Health and Aging Study (BHAS).** Rev Brasileira de Psiquiatria, 30(1):7-11, 2008.

ALZAYER, L.; BENINATO, M.; PORTNEY, LG. **The accuracy of individual Berg Balance Scale items compared with the total Berg score for classifying people with chronic stroke according to fall history.** J Neurol Phys Ther, 33(3):136-43, 2009.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY BGS, AND AMERICAN ACADEMY OF ORTHOPAEDIC SURGEONS. **Guideline for the prevention of falls in older persons.** American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons. Panel on Falls Prevention. Journal of the American Geriatrics Society, 49(5):664-72, 2001.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic criteria from DSM-IV-TR.** Washington, D.C., American Psychiatric Association, 2000.

ANDERSON, MIP. **Quedas seguidas de fratura e hospitalização em idosos. Frequência, circunstâncias e fatores de risco.** 2003. Tese (Doutorado em Epidemiologia) - Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

ANDERSSON, AG; KAMWENDO, K.; SEIGER, A.; APPELROS, P.. **How to identify potential fallers in a stroke unit: validity indexes of 4 test methods.** J Rehabil Med, 38(3):186-91, 2006.

ARNOLD, CM; FAULKNER, RA. **The history of falls and the association of the timed up and go test to falls and near-falls in older adults with hip osteoarthritis.** BMC Geriatrics, 7:17, 2007.

ASH, JS; BERG, M.; COIERA, E.. **Some unintended consequences of information technology in health care: the nature of patient care information system-related errors.** J Am Med Inform Assoc, 11(2):104-12, 2004.

ASHBURN, A.; FAZAKARLEY, L.; BALLINGER, C.; PICKERING, R.; MCLELLAN, LD; FITTON, C.. **A randomised controlled trial of a home based exercise programme to reduce the risk of falling among people with Parkinson's disease.** Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry, 78(7):678-84, 2007.

ASHBURN, A.; HYNDMAN, D.; PICKERING, R.; YARDLEY, L.; HARRIS, S.. **Predicting people with stroke at risk of falls.** Age and ageing, 37(3):270-6, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISAS (ABEP). **Critério de Classificação Econômica Brasil 2003**. Disponível em: <http://www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB.pdf>. Acesso em: março 2010.

AZEVEDO ABCC, R.M. **Definição, Classificação, Epidemiologia, Consequências Sociais e Econômicas**. In: MOREIRA CC, G.R.P; MARQUES, J. F.N(org.), ed. Reumatologia Essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 3-10, 2009.

Baczkowicz D, Szczegielniak J, Proszkowiec M. Relations between postural stability, gait and falls in elderly persons--preliminary report. *Ortopedia, traumatologia, rehabilitacja* 2008;10(5):478-85

BAETENS, T.; PEERSMAN, W.; CAMBIER, D.. **Falls among stroke survivors: an online survey on perceptions and approaches among physiotherapists in Flanders**. *Disability and rehabilitation*, 31(10):818-24, 2009.

BALLARD, JE; MCFARLAND, C.; WALLACE, LS; HOLIDAY, DB; ROBERSON, G.. **The effect of 15 weeks of exercise on balance, leg strength, and reduction in falls in 40 women aged 65 to 89 years**. *Journal of the American Medical Women's Association*, 59(4):255-61, 2004.

BANEZ, C.; TULLY, S.; AMARAL, L. *et al.* **Development, implementation, and evaluation of an Interprofessional Falls Prevention Program for older adults**. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56(8):1549-55, 2008.

BARAFF, LJ; LEE, TJ; KADER, S.; DELLA PENNA, R.. **Effect of a practice guideline on the process of emergency department care of falls in elder patients**. *Acad Emerg Med*, 6(12):1216-23, 1999.

BARAFF, LJ; LEE, TJ; KADER, S.; DELLA PENNA, R.. **Effect of a practice guideline for emergency department care of falls in elder patients on subsequent falls and hospitalizations for injuries**. *Acad Emerg Med*, 6(12):1216-23, 1999.

BAUER, C.; RIETSCH, C.; GROGER, I.; GASSMANN, KG. **Mobility and safety for elderly (MoSi), a new intervention to improve mobility and gait in elderly people**. *Z Gerontol Geriatr*, 42(5):360-4, 2009.

BEAUCHAMP, MK; HILL, K.; GOLDSTEIN, RS; JANAUDIS-FERREIRA, T.; BROOKS, D.. **Impairments in balance discriminate fallers from non-fallers in COPD**. *Respiratory medicine*, 103(12):1885-91, 2009.

BEAUVOIR DS. **A Velhice**. 6 ed., Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1990.

BELGEN, B.; BENINATO, M.; SULLIVAN, PE; NARIELWALLA, K.. **The association of balance capacity and falls self-efficacy with history of falling in community-dwelling people with chronic stroke**. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 87(4):554-61, 2006.

BELING, J.; ROLLER, M.. **Multifactorial intervention with balance training as a core component among fall-prone older adults.** Journal of geriatric physical therapy, 32(3):125-33, 2009.

BERG, KO; MAKI, BE; WILLIAMS, JI; HOLLIDAY, PJ; WOOD-DAUPHINEE, SL. **Clinical and laboratory measures of postural balance in an elderly population.** Archives of physical medicine and rehabilitation, 73(11):1073-80, 1992.

BERG, KO; WOOD-DAUPHINEE, SL; WILLIAMS, JI; MAKI, B.. **Measuring balance in the elderly: validation of an instrument.** Canadian journal of public health, 83 Suppl 2:S7-11, 1992.

BERG, WP; ALESSIO, HM; MILLS, EM; TONG, C.. **Circumstances and consequences of falls in independent community-dwelling older adults.** Age and ageing, 26(4):261-8, 1997.

BERG, WP; ALESSIO, HM; MILLS, EM; TONG, C.. **Correlates of recurrent falling in independent community-dwelling older adults.** Journal of motor behavior, 29(1):5-16, 1997.

BERTOLUCCI, PH; BRUCKI, SM; CAMPACCI, SR; JULIANO, Y.. **The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status.** Arquivos de neuro-psiquiatria, 52(1):1-7, 1994.

BHATT, T.; ESPY, D.; YANG, F.; PAI, YC. **Dynamic gait stability, clinical correlates, and prognosis of falls among community-dwelling older adults.** Archives of physical medicine and rehabilitation 2011;92(5):799-805

BICKLEY LSS, P.G. **Exame Neurológico.** In: Bates Propedêutica Médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005, p. 550.

BISCHOFF-FERRARI, HA; DAWSON-HUGHES, B.; STAEHELIN, HB. *et al.* **Fall prevention with supplemental and active forms of vitamin D: a meta-analysis of randomised controlled trials.** BMJ (Clinical research), 339:b3692, 2009.

BISHOP, MD; PATTERSON, TS; ROMERO, S.; LIGHT, KE. **Improved fall-related efficacy in older adults related to changes in dynamic gait ability.** Physical therapy, 90(11):1598-606, 2010.

BLANCHARD, RA; MYERS, AM; PEARCE, NJ. **Reliability, construct validity, and clinical feasibility of the activities-specific fall caution scale for residential living seniors.** Archives of physical medicine and rehabilitation, 88(6):732-9, 2007.

BOGLE, THORBAHN LD; NEWTON, RA. **Use of the Berg Balance Test to predict falls in elderly persons.** Physical therapy, 76(6):576-83; discussion 84-5, 1996.

BOULGARIDES, LK; MCGINTY, SM; WILLETT, JA; BARNES, CW. **Use of clinical and impairment-based tests to predict falls by community-dwelling older adults.** Physical therapy, 83(4):328-39, 2003.

BOUWEN, A.; DE LEPELEIRE, J.; BUNTINX, F.. **Rate of accidental falls in institutionalised older people with and without cognitive impairment halved as a result of a staff-oriented intervention.** Age and ageing, 37(3):306-10, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa.** In: Brasil: Diário Oficial da União, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadernos de Atenção Básica.** In: Básica DdA, ed. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde, 2006.

BRASIL, Biblioteca Virtual de Saúde. Disponível em: <<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/exposicoes/idoso/idosob.html>>. Acesso em: março 2011.

BRATTIG, NW; DIAO, GJ; BERG, PA. **The specificity of the lymphocyte transformation test in a patient with hypersensitivity reactions to pyrazolone compounds.** A 10-week follow-up study before and after rechallenge. European journal of clinical pharmacology, 35(1):39-45, 1988.

BRITO, GEG. 2007. **Prevalência e caracterização das quedas entre idosos vivendo na comunidade na cidade de Juiz de Fora – Minas Gerais, Brasil.** Dissertação (Mestrado em Saúde da Família) - Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2007.

BROWNE, J.; O'HARE, N.. **Development of a novel method for assessing balance:** the quantitative posturography system. Physiological measurement, 21(4):525-34, 2000.

BRUCKI, SM; MALHEIROS, SM; OKAMOTO, IH; BERTOLUCCI, PH. **Normative data on the verbal fluency test in the animal category in our milieu.** Arquivos de neuro-psiquiatria, 55(1):56-61, 1997.

BRUCKI, SM; ROCHA, MS. **Category fluency test:** effects of age, gender and education on total scores, clustering and switching in Brazilian Portuguese-speaking subjects. Brazilian journal of medical and biological research, 37(12):1771-7, 2004.

BUSSE, ME; WILES, CM; ROSSER, AE. **Mobility and falls in people with Huntington's disease.** Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry 2009;80(1):88-90

CAMPBELL, T.; CAMPBELL, A.. **Emerging disease burdens and the poor in cities of the developing world.** J Urban Health, 84(3 Suppl):i54-64, 2007.

CATTANEO, D.; JONSDOTTIR, J.; ZOCCHI, M.; REGOLA, A.. **Effects of balance exercises on people with multiple sclerosis:** a pilot study. Clinical rehabilitation, 21(9):771-81, 2007.

CATTANEO, D.; REGOLA, A.; MEOTTI, M.. **Validity of six balance disorders scales in persons with multiple sclerosis.** Disability and rehabilitation, 28(12):789-95, 2006.

CIKAJLO, I.; MATJACIC, Z.. **Directionally specific objective postural response assessment tool for treatment evaluation in stroke patients.** IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng, 17(1):91-100, 2009.

CLARK, R.; KRAEMER, T.. **Clinical use of Nintendo Wii bowling simulation to decrease fall risk in an elderly resident of a nursing home: a case report.** Journal of geriatric physical therapy, 32(4):174-80, 2009.

CLEMSON, L.. **Prevention of falls in the community.** BMJ, 340:c2244, 2010.

CLEMSON, L.; SINGH, MF; BUNDY, A. *et al.* **LiFE Pilot Study:** A randomised trial of balance and strength training embedded in daily life activity to reduce falls in older adults. Australian occupational therapy journal, 57(1):42-50, 2009.

CLEMSON, L.; BUNDY, AC; CUMMING, RG; KAY, L.; LUCKETT, T.. **Validating the Falls Behavioural (FaB) scale for older people:** a Rasch analysis. Disability and rehabilitation, 30(7):498-06, 2008.

CLEMSON, L.; MACKENZIE, L.; BALLINGER, C.; CLOSE, JC; CUMMING, RG. **Environmental interventions to prevent falls in community-dwelling older people:** a meta-analysis of randomized trials. Journal of aging and health, 20(8):954-71, 2008.

CLEMSON, L.; CUMMING, RG; KENDIG, H.; SWANN, M.; HEARD, R.; TAYLOR, K.. **The effectiveness of a community-based program for reducing the incidence of falls in the elderly: a randomized trial.** Journal of the American Geriatrics Society, 52(9):1487-94, 2004.

CLEMSON, L.; CUMMING, RG; HEARD, R.. **The development of an assessment to evaluate behavioral factors associated with falling.** Am J Occup Ther, 57(4):380-8, 2003.

COCHRANE COLLABORATION. **Home-About us 2011.** Disponível em: <<http://www.cochrane.org/about-us>>. Acesso em: março 2011.

COUTINHO, ES. **Medication as a risk factor for falls resulting in severe fractures in the elderly.** Cad Saude Publica, 18(5):1359-66, 2012.

COUTINHO, ES; BLOCH, KV; RODRIGUES, LC. **Characteristics and circumstances of falls leading to severe fractures in elderly people in Rio de Janeiro, Brazil.** Cad Saude Publica, 25(2):455-9, 2009.

COUTINHO, ES; FLETCHER, A.; BLOCH, KV; RODRIGUES, LC. **Risk factors for falls with severe fracture in elderly people living in a middle-income country: a case control study.** BMC geriatrics, 8:21, 2008.

COZART, HC.; CESARIO, SK. **Falls aren't us:** state of the science. Critical care nursing quarterly, 32(2):116-27, 2009.

DATASUS. **Informações epidemiológicas e sócio-demográficas 2011.** Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: junho 2011.

DATASUS. **Cadastramento Familiar 2011.** Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/SIAB/index.php?area=04A03&item=3>>. Acesso em: junho 2011.

DESAI, A.; GOODMAN, V.; KAPADIA, N.; SHAY, BL; SZTURM, T.. **Relationship between dynamic balance measures and functional performance in community-dwelling elderly people.** Physical therapy, 90(5):748-60, 2010.

DIBBLE, LE; LANGE, M.. **Predicting falls in individuals with Parkinson disease: a reconsideration of clinical balance measures.** J Neurol Phys Ther, 30(2):60-7, 2006.

FLETCHER, PC; BERG, K.; DALBY, DM; HIRDES, JP. **Risk factors for falling among community-based seniors.** Journal of patient safety, 5(2):61-6, 2009.

FLETCHER, PC; GUTHRIE, DM; BERG, K.; HIRDES, JP. **Risk factors for restriction in activity associated with fear of falling among seniors within the community.** Journal of patient safety, 6(3):187-91, 2010.

FOLSTEIN, MF.; FOLSTEIN, SE; MCHUGH, PR. **"Mini-mental state".** A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. Journal of psychiatric research, 12(3):189-98, 1975.

FRANCHIGNONI, F.; MARTIGNONI, E.; FERRIERO, G.; PASETTI, C.. **Balance and fear of falling in Parkinson's disease.** Parkinsonism & related disorders, 11(7):427-33, 2005.

FREIRE, P.. **Pedagogia do Oprimido.** 11 ed., Rio de Janeiro: Preparação pelo Centro de Catalogação na fonte do Sindicato dos Editores de Livros, 1970.

FRETER, SH; FRUCHTER, N.. **Relationship between timed 'up and go' and gait time in an elderly orthopaedic rehabilitation population.** Clinical rehabilitation, 14(1):96-101, 200.

GAWRYSZEWSKI, VP; DE MELLO JORGE, MH; KOIZUMI, MS. **Injury among the elderly: the challenge to integrate preventive activities in public and individual levels.** Revista da Associação Médica Brasileira, 50(1):97-103, 2004.

GAWRYSZEWSKI, VP; KOIZUMI, MS; MELLO-JORGE, MH. **Morbidity and mortality from external causes in Brazil, 2000.** Cad Saude Publica, (4):995-1003, 2004.

GAZZOLA, JM; PERRACINI, MR; GANANCA, MM; GANANCA, FF. **Functional balance associated factors in the elderly with chronic vestibular disorder.** Brazilian journal of otorhinolaryngology, 72(5):683-90, 2006.

GILLESPIE, LD; GILLESPIE, WJ; ROBERTSON, MC; LAMB, SE; CUMMING, RG; ROWE, BH. **WITHDRAWN: Interventions for preventing falls in elderly people.** Cochrane database of systematic reviews (Online), (2):CD000340, 2009.

GILLESPIE, LD; ROBERTSON, MC; GILLESPIE, WJ *et al.* **Interventions for preventing falls in older people living in the community.** Cochrane database of systematic reviews (Online), (2):CD007146, 2009.

GINE-GARRIGA, M.; GUERRA, M.; MARI-DELL'OLMO, M.; MARTIN, C.; UNNITHAN, VB. **Sensitivity of a modified version of the 'timed get up and go' test to predict fall risk in the elderly: a pilot study.** Archives of gerontology and geriatrics, 49(1):e60-6, 2009.

GONÇALVES, DFF; RICCI, NA; COIMBRA, AMV. **Equilíbrio funcional de idosos da comunidade: comparação em relação ao histórico de quedas.** Revista Brasileira de Fisioterapia, 13(4):316-23, 2009.

HARADA, N.; CHIU, V.; DAMRON-RODRIGUEZ, J.; FOWLER, E.; SIU, A.; REUBEN, DB. **Screening for balance and mobility impairment in elderly individuals living in residential care facilities.** Physical therapy, 75(6):462-9, 1995.

HARRIS, JE; ENG, JJ; MARIGOLD, DS; TOKUNO, CD; LOUIS, CL. **Relationship of balance and mobility to fall incidence in people with chronic stroke.** Physical therapy, 85(2):150-8, 2005.

HASSANI, MEHRABAN A.; MACKENZIE, LA; BYLES, JE. **A self-report home environment screening tool identified older women at risk of falls.** Journal of clinical epidemiology, 64(2):191-9, 2011.

HASTINGS, RH; BERG, JT; SUMMERS-TORRES, D.; BURTON, DW; DEFTOS, LJ. **Parathyroid hormone-related protein reduces alveolar epithelial cell proliferation during lung injury in rats.** American journal of physiology, 279(1):L194-200, 2000.

HATCH, J.; LUSARDIM MM. **Impact of participation in a wellness program on functional status and falls among aging adults in an assisted living setting.** Journal of geriatric physical therapy, 33(2):71-7, 2010.

HAWK, C.; PFEFER, MT.; STRUNK, R.; RAMCHARAN, M.; UHL, N.. **Feasibility study of short-term effects of chiropractic manipulation on older adults with impaired balance.** Journal of chiropractic medicine, 6(4):121-31, 2007.

HEGEMAN, J.; VAN DEN BEMT, BJ; DUYSSENS, J.; VAN LIMBEEK, J.. **NSAIDs and the risk of accidental falls in the elderly: a systematic review.** Drug Saf, 32(6):489-98, 2009.

HELLSTROM, K.; LINDMARK, B.; WAHLBERG, B.; FUGL-MEYER, AR. **Self-efficacy in relation to impairments and activities of daily living disability in elderly patients with stroke:** a prospective investigation. *J Rehabil Med*, 35(5):202-7, 2003.

HERMAN, T.; GILADI, N.; HAUSDORFF, JM. **Properties of the 'timed up and go' test:** more than meets the eye. *Gerontology*, 57(3):203-10, 2011.

HERMAN, T.; INBAR-BOROVSKY, N.; BROZGOL, M.; GILADI, N.; HAUSDORFF, JM. **The Dynamic Gait Index in healthy older adults:** the role of stair climbing, fear of falling and gender. *Gait & posture*, 29(2):237-41, 2009.

HESS, JA.; WOOLLACOTT, M.. **Effect of high-intensity strength-training on functional measures of balance ability in balance-impaired older adults.** *Journal of manipulative and physiological therapeutics*, 28(8):582-90, 2005.

HOFSTETTER, TB; REDDY, CM; HERATY, LJ; BERG, M.; STURCHIO, NC. **Carbon and chlorine isotope effects during abiotic reductive dechlorination of polychlorinated ethanes.** *Environmental science & technology*, 41(13):4662-8, 2007.

HOLBEIN-JENNY, MA; BILLEK-SAWHNEY, B.; BECKMAN, E.; SMITH, T.. **Balance in personal care home residents:** a comparison of the Berg Balance Scale, the Multi-Directional Reach Test, and the Activities-Specific Balance Confidence Scale. *Journal of geriatric physical therapy*, 28(2):48-53, 2005.

IDLER, EL; ANGEL, RJ. **Self-rated health and mortality in the NHANES-I Epidemiologic Follow-up Study.** *American journal of public health*, 80(4):446-52, 1990.

IDLER, EL; BENYAMINI, Y.. **Self-rated health and mortality:** a review of twenty-seven community studies. *Journal of health and social behavior*, 38(1):21-37, 1997.

IDLER, EL; KASL, S.. **Health perceptions and survival:** do global evaluations of health status really predict mortality? *Journal of gerontology*, 46(2):S55-65, 1991.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de Indicadores Sociais, Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira.** In: *Brasileiras EeP-ID*, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Dados demográficos da população brasileira.** 2011.

KELLOG INTERNATIONAL WORKING GROUP. **The prevention of falls in later life.** *Danish medical bulletin*, 34(4), 1987.

KENNY, AM; SMITH, J.; NOTEROGLU, E. *et al.* **Osteoporosis risk in frail older adults in assisted living.** *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(1):76-81, 2009.

KERGOAT, MJ; LECLERC, BS; LEDUC, N.; LATOUR, J.; BERG, K.; BOLDUC, A.. **Quality of care assessment in geriatric evaluation and management units: construction of a chart review tool for a tracer condition.** BMC geriatrics, 9:34, 2009.

KERR, GK; WORRINGHAM, CJ; COLE, MH; LACHEREZ, PF; WOOD, JM; SILBURN, PA. **Predictors of future falls in Parkinson disease.** Neurology 75(2):116-24, 2010.

KRISTENSEN, MT; FOSS, NB; KEHLET, H.. **Timed "up & go" test as a predictor of falls within 6 months after hip fracture surgery.** Physical therapy 87(1):24-30, 2007.

KULMALA, J.; SIHVONEN, S.; KALLINEN, M.; ALLEN, M.; KIVIRANTA, I.; SIPILA, S.. **Balance confidence and functional balance in relation to falls in older persons with hip fracture history.** Journal of geriatric physical therapy 30(3):114-20, 2007.

LAJOIE, Y.; GALLAGHER, SP. **Predicting falls within the elderly community: comparison of postural sway, reaction time, the Berg balance scale and the Activities-specific Balance Confidence (ABC) scale for comparing fallers and non-fallers.** Archives of gerontology and geriatrics 38(1):11-26, 2004.

LECLERC, BS; BEGIN, C.; CADIEUX, E. *et al.* **A classification and regression tree for predicting recurrent falling among community-dwelling seniors using home-care services.** Canadian journal of public health 100(4):263-7, 2009.

LI, F.; HARMER, P.; FISHER, KJ; MCAULEY, E.. **Tai Chi: improving functional balance and predicting subsequent falls in older persons.** Medicine and science in sports and exercise 36(12):2046-52, 2004.

LI, F.; HARMER, P.; FISHER, KJ *et al.* **Tai Chi and fall reductions in older adults: a randomized controlled trial.** The journals of gerontology 60(2):187-94, 2005.

LIMA-COSTA, MF; BARRETO, SM; FIRMO, JO; UCHOA, E.. **Socioeconomic position and health in a population of Brazilian elderly: the Bambui Health and Aging Study (BHAS).** Revista panamericana de salud publica, 13(6):387-94, 2003.

LIMA-COSTA, MF; FIRMO, JO; UCHOA, E.. **Differences in self-rated health among older adults according to socioeconomic circumstances: the Bambui Health and Aging Study.** Cad Saude Publica, 21(3):830-9, 2005.

LIMA-COSTA, MF; FIRMO, JO; UCHOA, E.. **The Bambui Cohort Study of Aging: methodology and health profile of participants at baseline.** Cad Saude Publica, 27 Suppl 3:S327-35, 2011.

LIMA-COSTA, MF; LOYOLA FILHO, AI; MATOS, DL. **Trends in health conditions and use of health services by the Brazilian elderly: a study based on the National Household Sample Survey (1998, 2003).** Cad Saude Publica, 23(10):2467-78, 2007.

LIMA-COSTA, MF; MATOS, DL. **Prevalence and factors associated with mammograms in the 50-69-year age group:** a study based on the Brazilian National Household Sample Survey (PNAD-2003). *Cad Saude Publica*, 23(7):1665-73, 2007.

LIMA-COSTA, MF; MATOS, DL; CAMARGOS, VP; MACINKO, J.. **10-year trends in the health of Brazilian elderly:** evidence from the National Household Sample Survey (PNAD 1998, 2003, 2008). *Ciencia & saude coletiva*, 16(9):3689-96,2011.

LIMA-COSTA, MF; PEIXOTO, SV; MATOS, DL; FIRMO, JO; UCHOA, E.. **Predictors of 10-year mortality in a population of community-dwelling Brazilian elderly:** the Bambui Cohort Study of Aging. *Cad Saude Publica*, 27 Suppl 3:S360-9, 2011.

LUZ, TC; MALTA, DC; SA, NN; SILVA, MM; LIMA-COSTA, MF. **Violence and accidents among older and younger adults:** evidence from the Surveillance System for Violence and Accidents (VIVA), Brazil. *Cad Saude Publica*, 27(11):2135-42, 2011.

MATHIAS, S.; NAYAK, US; ISAACS, B.. **Balance in elderly patients:** the "get-up and go" test. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 67(6):387-9, 1986.

MAYFIELD, D.; MCLEOD, G.; HALL, P.. **The CAGE questionnaire:** validation of a new alcoholism screening instrument. *The American journal of psychiatry*, 131(10):1121-3, 1974.

MEDLEY, A.; THOMPSON, M.; FRENCH, J.. **Predicting the probability of falls in community dwelling persons with brain injury:** a pilot study. *Brain Inj*, 20(13-14):1403-8, 2006.

MUIR, SW; BERG, K.; CHESWORTH, B.; KLAR, N.; SPEECHLEY, M.. **Quantifying the magnitude of risk for balance impairment on falls in community-dwelling older adults:** a systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical epidemiology*, 63(4):389-406, 2010.

NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BOTTINO, CM; DAMASCENO, BP; BRUCKI, SM; ANGHINAH, R.. **Diagnosis of Alzheimer's disease in Brazil:** cognitive and functional evaluation. Recommendations of the Scientific Department of Cognitive Neurology and Aging of the Brazilian Academy of Neurology. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 63(3A):720-7, 2005.

NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BOTTINO, CM; DAMASCENO, BP; BRUCKI, SM; ANGHINAH, R.. **Diagnosis of Alzheimer's disease in Brazil:** diagnostic criteria and auxiliary tests. Recommendations of the Scientific Department of Cognitive Neurology and Aging of the Brazilian Academy of Neurology. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 63(3A):713-9, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUDIAL DE SAÚDE. **Social development and ageing.** Crisis or Opportunity? In: *Ageing and Social Development*; 2000 26 of june of 2000; Geneva: World Health Organization, 2000.

Organização Mundial de Saúde. **Active Ageing: A Policy Framework**. Geneva: World Health Organization, 2002.

Organização Mundial de Saúde. **Falls Prevention in Older Age**. Geneva: World Health Organization, 2007.

PERRACINI M, R.; RAMOS, L. R.. **Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade**. Revista Saúde Pública, 36(6):709-16,2003.

PINHEIRO, MDE M. **Mortality after osteoporotic fracture**. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, 52(7):1071-2, 2008.

PINHEIRO, MM; CICONELLI, RM; JACQUES, NDE O.; GENARO, OS; MARTINI, LA; FERRAZ, MB. **The burden of osteoporosis in Brazil: regional data from fractures in adult men and women--the Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS)**. Revista Brasileira de Reumatologia, 50(2):113-27, 2010.

PINHEIRO, MM; CICONELLI, RM; MARTINI, LA; FERRAZ, MB. **Clinical risk factors for osteoporotic fractures in Brazilian women and men: the Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS)**. Osteoporos Int, (3):399-408, 2009.

PINHEIRO, MM; REIS NETO, ET; MACHADO, FS; OMURA, F.; SZEJNFELD, J.; SZEJNFELD, VL. **Development and validation of a tool for identifying women with low bone mineral density and low-impact fractures: the Sao Paulo Osteoporosis Risk Index (SAPORI)**. Osteoporos Int, 2011.

PIVA, SR; FITZGERALD, GK; IRRGANG, JJ; BOUZUBAR, F.; STARZ, TW. **Get up and go test in patients with knee osteoarthritis**. Archives of physical medicine and rehabilitation 85(2):284-9, 2004.

PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S.. **The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons**. Journal of the American Geriatrics Society, 39(2):142-8, 1991.

PYNOOS, J.; STEINMAN, BA; NGUYEN, AQ. **Environmental assessment and modification as fall-prevention strategies for older adults**. Clinics in geriatric medicine, 26(4):633-44, 2010.

RAMOS, R.; ROSA, TE; OLIVEIRA, ZM; MEDINA, MC; SANTOS, FR. **Profile of the elderly in a metropolitan area of southeastern Brazil: results of a domiciliary survey**. Revista de Saude, 27(2):87-94, 1993.

REICHENHEIM, ME; DE SOUZA, ER; MORAES, CL; DE MELLO, JORGE MH; DA SILVA, CM; DE SOUZA, MINAYO MC. **Violence and injuries in Brazil: the effect, progress made, and challenges ahead**. Lancet, 377(9781):1962-75, 2011.

ROCHAT, S.; BULA, CJ; MARTIN, E. *et al.* **What is the relationship between fear of falling and gait in well-functioning older persons aged 65 to 70 years?** Archives of physical medicine and rehabilitation, 91(6):879-84, 2010.

ROSA, AA; GONCALVES, SC; STEFANI, SD. *et al.* **Perception on and registration of alcohol abuse and alcohol-related diseases at a university general hospital.** Revista da Associação Medica Brasileira, 44(4):335-9, 1998.

SALVA, A.; BOLIBAR, I.; PERA, G.; ARIAS, C.. **Incidence and consequences of falls among elderly people living in the community.** Medicina Clinica, 122(5):172-6, 2004.

SAVERINO, A.; BENEVOLO, E.; OTTONELLO, M.; ZSIRAI, E.; SESSAREGO, P.. **Falls in a rehabilitation setting: functional independence and fall risk.** Europa medicophysica 42(3):179-84, 2006.

SCHMIDT, MI; DUNCAN, BB; AZEVEDO E SILVA, G. *et al.* **Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges.** Lancet, 377(9781):1949-61, 2011.

SCHMIDT, MI; DUNCAN, BB; HOFFMANN, JF; MOURA, L.; MALTA, DC; CARVALHO, RM. **Prevalence of diabetes and hypertension based on self-reported morbidity survey, Brazil, 2006.** Revista de Saude Publica, 43 Suppl 2:74-82, 2009.

STEFFEN, TM; BOEVE, BF; MOLLINGER-RIEMANN, LA; PETERSEN, CM. **Long-term locomotor training for gait and balance in a patient with mixed progressive supranuclear palsy and corticobasal degeneration.** Physical therapy 87(8):1078-87, 2007.

SHUMWAY-COOK, A.; BRAUER, S.; WOOLLACOTT, M.. **Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test.** Physical Therapy, 80(9):896-903,2000.

TINETTI, ME. **Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients.** Journal of the American Geriatrics Society, 34(2):119-26,1986.

TINETTI, ME; ALLORE, H.; ARAUJO, KL; SEEMAN, T.. **Modifiable impairments predict progressive disability among older persons.** Journal of aging and health, 17(2):239-56, 2005.

TINETTI, ME. **Where is the vision for fall prevention?** Journal of the American Geriatrics Society, 49(5):676-7, 2001.

TINETTI, ME; RICHMAN, D.; POWELL, L.. **Falls efficacy as a measure of fear of falling.** Journal of gerontology, 45(6):P239-43, 1990.

TINETTI, ME; SPEECHLEY, M.; GINTER, SF. **Risk factors for falls among elderly persons living in the community.** The New England journal of medicine, 319(26):1701-7, 1988.

TINETTI, ME; WILLIAMS, TF; MAYEWSKI, R.. **Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities.** The American journal of medicine, 80(3):429-34, 1986.

WALL, JC; BELL, C.; CAMPBELL, S.; DAVIS, J.. **The Timed Get-up-and-Go test revisited:** measurement of the component tasks. Journal of rehabilitation research and development, 37(1):109-13, 2000.

WIKIPEDIA. **Lapa, Rio de Janeiro.** From Wikipedia, the free encyclopedia, 2011. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Lapa,_Rio_de_Janeiro>. Acesso em: janeiro de 2012.

WILCOX, VL; KASL, SV; IDLER, EL. **Self-rated health and physical disability in elderly survivors of a major medical event.** The journals of gerontology, 51(2):S96-104, 1996.

ZECEVIC, AA; SALMONI, AW; SPEECHLEY, M.; VANDERVOORT, AA. **Defining a fall and reasons for falling:** comparisons among the views of seniors, health care providers, and the research literature. The Gerontologist, 46(3):367-76, 2006.

ZWICK, D.; ROCHELLE, A.; CHOKSI, A.; DOMOWICZ, J.. **Evaluation and treatment of balance in the elderly:** A review of the efficacy of the Berg Balance Test and Tai Chi Quan. NeuroRehabilitation, 15(1):49-56, 200.