



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Faculdade de Ciências da Saúde

Quedas em Idosos Institucionalizados

Ana Maria Mota Santos

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

GERONTOLGIA

(2º ciclo de estudos)

Orientadora: Prof.^a Doutora Márcia Soares de Melo Kirzner

Covilhã, Outubro de 2012

“De alguma coisa me não-de valer as cicatrizes de defensor incansável do amor, da verdade e da liberdade, a tríade bendita que justifica a passagem de qualquer homem por este mundo.”

Miguel Torga

Ao meu Bruno

Agradecimentos

Ao Bruno pelo apoio incondicional, pelas palavras de incentivo, pela paciência, por todo o carinho, amor e dedicação.

À minha mãe pelo amor e por tudo o que fez por mim ao longo destes anos.

À Andreia por toda a preciosa ajuda, pelas horas perdidas, pelos desabafos e sobretudo pela amizade.

À Professora Doutora Márcia pelo interesse, pela disponibilidade e sobretudo pela orientação neste projecto.

Ao Doutor Miguel Freitas pela ajuda, pelo apoio e sobretudo pelos conhecimentos transmitidos.

À Santa Casa da Misericórdia de Manteigas e à Doutora Catarina pela oportunidade dada, pela disponibilidade, pelo acolhimento e pela amizade.

À Santa Casa da Misericórdia da Covilhã, ao Senhor Provedor Pedro Paiva, à Doutora Catarina Caldeira e ao Animador Hugo pela disponibilidade, simpatia e preciosa ajuda.

Ao Lar de São José e à Doutora Magda Reis pela ajuda, apoio e pela simpatia.

À Associação Mutualista da Covilhã e à Doutora Isabel Fazendeiro pela simpatia, pelo acolhimento, dedicação e pela amizade.

Ao Lar de 3ª Idade, da Associação de Melhoramentos de Vale de Amoreira, ao Senhor Presidente e à Doutora Elsa Ribeiro pelo acolhimento e pela simpatia.

A todos os idosos que aceitaram participar neste estudo, que partilharam comigo as suas vivências, as suas memórias, as suas alegrias e até algumas tristezas.

Muito Obrigada a todos!

Resumo

Introdução: As quedas são um problema de saúde pública para a população idosa, afectando a autonomia, a mobilidade e por consequência a qualidade de vida dos idosos. Os idosos institucionalizados apresentam uma maior propensão às quedas não só pela mudança do ambiente que lhes era familiar para um ambiente alheio, mas também pela diminuição das actividades exercidas pelos próprios.

Objectivo: Estudar os episódios de quedas e os seus factores de risco em idosos institucionalizados.

Material e Métodos: Foi realizado um estudo descritivo transversal numa amostra de 109 idosos institucionalizados. A informação foi recolhida por meio de um questionário abordando questões sobre o historial de quedas e os factores de risco que possam influenciar as mesmas. Utilizou-se o teste “Timed Up and Go” que permite perceber o risco de queda a que um idoso está sujeito, mediante o tempo de execução do mesmo, ou seja, quanto maior o tempo, maior o risco de queda. O nível de Independência funcional foi avaliado pelo Índice de Barthel, definindo a dependência dos idosos em questão.

Resultados: Os dados coletados foram analisados estatisticamente, obtendo-se as médias, mínimos, máximos e desvio padrão. Cerca de 63% dos idosos apresentaram quedas nos últimos 12 meses, sendo que os homens apresentam uma percentagem de quedas de 69,7%. O teste de Mann-Whitney para o tempo de realização do teste “Time Up and Go”, demonstra que os idosos que caem mais efectivamente gastam mais tempo na realização do mesmo ($p=0.014$).

Conclusão: Os locais mais frequentes de ocorrência de quedas são o quarto e a casa de banho, sendo os factores de risco mais referidos as sensações de náuseas/tonturas, e desequilíbrios, auxiliares de marcha e o calçado. As lesões mais frequentes foram do tipo leves (hematoma) e graves (fractura do fémur).

O medo de cair é uma das consequências que provoca mais limitações, e os idosos analisados comprovam-no com uma percentagem 93% de medo de cair novamente.

Palavras-chave

Quedas, Idosos Institucionalizados, Teste “*Timed up and Go*”.

Abstract

Introduction: Falls are a public health problem for the elderly population, affecting the autonomy, mobility, and consequently the quality of life for seniors. The institutionalized elderly have a higher propensity to fall not only by changing the environment that was familiar to an alien environment, but also by decreasing the activities carried out by them.

Objective: To study the episodes of falls and their risk factors in institutionalized elderly.

Material and Methods: We conducted a cross-sectional survey of a sample of 109 institutionalized elderly. The information was collected through a questionnaire with questions about the history of falls and the risk factors that may influence them. We used the test "Timed Up and Go" which allows realizing the downside risk that an elderly subject, by the time of implementation, ie longer the duration, the greater the risk of falling. The level of functional independence was assessed by Barthel Index, defining the dependence of the elderly in question.

Results: The collected data were statistically analyzed, obtaining the mean and minimum, maximum and standard deviation. About 63% of seniors had falls in the past 12 months, where men have a percentage of falls of 69.7%. The Mann-Whitney for time of testing "Time Up and Go" shows that older people who fall more effectively spend more time in making the same ($p = 0.014$).

Conclusion: The most common local of falls are the bedroom and bathroom, and the risk factors listed more are nausea / dizziness, imbalance, auxiliary gear and footwear. The most frequent injuries were lightest type (hematoma) and severe type (femur fracture)

About 93% of seniors refer fear of falling again.

Keywords

Falls, Institutionalized Elderly, "Timed Up and Go" Test.

Índice

1. Introdução	1
1.1 Envelhecimento	2
1.1.1 Envelhecimento demográfico em Portugal.....	3
1.1.2 Alterações anatomofisiológicas do envelhecimento.....	6
1.2 Institucionalização.....	8
1.3 Quedas	9
1.3.1 Epidemiologia	10
1.3.2 Factores de Risco	11
1.3.3 Local de ocorrência de quedas.....	16
1.3.4 Consequências.....	17
2. Objectivos	19
2.1 Objectivo Geral.....	19
2.2 Objectivos Específicos	19
3. Metodologia.....	20
3.1 Tipo de estudo.....	20
3.2 População alvo	20
3.3 Tipo de amostragem.....	20
3.3.1 Critérios de Inclusão	20
3.3.2 Critérios de Exclusão.....	20
3.3.3 Amostragem	20
3.4 Recolha de Dados	21
3.5 Análise estatística.....	22
4. Resultados	23
5. Discussão.....	50
6. Conclusão	54
Sugestões futuras	54
7. Referências Bibliográficas.....	55
8. Anexos.....	59
Anexo I - Carta de Pedido de Autorização.....	59
Anexo II - Consentimento Informado	60
Anexo III - Questionário.....	61
Anexo IV - Índice de Barthel	64

Lista de Figuras

Figura 1 - Pirâmide Etária, Portugal, 2005 e 2010 (Fonte: INE, 2012).....	3
Figura 2 - Estrutura da população residente em Portugal por grupos etários em 1991, 1999, 2001 e 2011 (Fonte: INE, 2012).....	4
Figura 3 - Estrutura da população residente por grupos etários por NUTS II em 2011 (Fonte: INE, 2012)	4
Figura 4 - Índice de Envelhecimento por sexo, Portugal, 1940 - 2010 (Fonte: INE, 2012).....	5
Figura 5 - Esperança média de vida à nascença por sexo, Portugal, 1980-1982 a 2008-2010 (Fonte: INE, 2012)	5

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição Percentual dos idosos institucionalizados (n=109) por sexo e faixa etária.....	23
Gráfico 2 - Distribuição Percentual de Idosos Institucionalizados (n=109) por Sexo.....	24
Gráfico 3 - Distribuição percentual dos idosos institucionalizados (n=109) segundo o motivo de Institucionalização dos idosos	25
Gráfico 4 - Distribuição Percentual dos Principais Grupos de Patologias presentes em idosos institucionalizados (n=109).....	26
Gráfico 5 - Percentagens de toma de medicamentos por Grupos de Medicamentos (n=109) ..	26
Gráfico 6 - Distribuição Percentual de quedas por grupos de medicação em idosos institucionalizados (n=69).	27
Gráfico 7 - Distribuição do Número de medicamentos prescritos por idoso institucionalizado (n=109).....	28
Gráfico 8 - Distribuição Percentagem de idosos institucionalizados (n=109) que referiram diminuição da Acuidade Visual	29
Gráfico 9 - Distribuição percentual dos idosos institucionalizados (n=109) que referiram diminuição da acuidade visual por género	29
Gráfico 10 - Distribuição Percentual dos idosos institucionalizados que sofrem de Incontinência Urinária (n=109)	30
Gráfico 11 - Distribuição percentual de idosos institucionalizados (n=109) que sofrem de incontinência urinária por género	30
Gráfico 12 - Distribuição Percentual dos idosos institucionalizados (n=109), por episódios de queda e nível de dependência (índice de Barthel)	31
Gráfico 13 - Distribuição Percentual de episódios de quedas de idosos institucionalizados (n=109) segundo o nível de dependência do Índice de Barthel.....	32
Gráfico 14 - Tipo de calçado mais utilizado pelos idosos.....	33
Gráfico 15 - Distribuição percentual dos idosos institucionalizados (n=109) segundo o tipo de calçado	34
Gráfico 16 - Distribuição Percentual dos idosos institucionalizados (n=109) com e sem dificuldades de deambulação.....	35
Gráfico 17 - Distribuição percentual dos idosos institucionalizados (n=109) segundo o auxiliar de marcha e dificuldades de deambulação	36
Gráfico 18 - Distribuição percentual dos tipos de auxiliares de marcha mais utilizados pelos idosos (n=109)	37
Gráfico 19 - Distribuição percentual de idosos que sofreram quedas nos últimos 12 meses (n=69) segundo o auxiliar de marcha utilizado	38
Gráfico 20 - Distribuição Percentual das Barreiras arquitectónicas referidas pelos idosos Institucionalizados (n=109).....	39

Gráfico 21 - Frequência de idosos institucionalizados (n=109) segundo sexo e episódios de quedas nos últimos 12 meses	40
Gráfico 22 - Distribuição percentual de idosos institucionalizados com episódios de quedas (n=69) por faixas etárias.....	41
Gráfico 23 - Tempo de realização do teste “Time Up and Go” dos idosos institucionalizados (n=104).....	42
Gráfico 24 - Distribuição Percentual de idosos institucionalizados (n=109) com e sem episódios de quedas nos últimos 12 meses segundo o Risco de Queda	43
Gráfico 25 - Distribuição percentual dos locais de quedas mais frequentes referidos pelos idosos	44
Gráfico 26 - Distribuição percentual das Causas das quedas.....	45
Gráfico 27 - Distribuição percentual da presença de lesões consequentes das quedas (n=69) em idosos institucionalizados.....	46
Gráfico 28 - Distribuição percentual da gravidade das lesões consequentes das quedas nos idosos institucionalizados (n=44).....	46
Gráfico 29 - Tipos de lesões graves (fracturas).....	47
Gráfico 30 - Tipos de lesões leves	47
Gráfico 31 - Distribuição percentual de idosos (n=69) que necessitaram de assistência após uma queda	48
Gráfico 32 - Distribuição percentual de idosos (n=69) que necessitaram de ser hospitalizados após uma queda.....	48
Gráfico 33 - Distribuição percentual de idosos (n=69) com medo de cair novamente.....	49

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Mudanças neurológicas e Músculo-esqueléticas relacionadas com o envelhecimento que afectam a marcha e o equilíbrio.....	7
Tabela 2 - Evolução do número de Lares em Portugal	8
Tabela 3 - Medicamentos e os seus efeitos.....	15
<i>Tabela 4 - Consequências das quedas</i>	<i>17</i>
Tabela 5 - Tabela de frequências e percentagens de quedas por sexo	39
Tabela 6 - Tempo Médio, mínimo e máximo da realização do teste TUG	43

1. Introdução

Segundo Papaléo Netto (1996), o processo de envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas, e psicológicas, que determinam perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que terminam por levá-lo à morte. As principais alterações anatómicas e funcionais que ocorrem durante o processo de envelhecimento e que estão associadas às quedas são as alterações visuais, as alterações na composição corporal, o declínio nas aptidões cognitivas, que em conjunto podem provocar instabilidade postural ou a incapacidade de manutenção do equilíbrio, em situações de sobrecarga funcional.³⁰

As quedas são bastante frequentes na população idosa e as suas consequências são potencialmente mais prejudiciais³⁵, e por isso são consideradas por vários autores como um grave problema de saúde pública.

Fuller (2000) afirma que a queda é o mais sério e frequente acidente doméstico que ocorre com os idosos e a principal etiologia de morte acidental em pessoas com mais de 65 anos.⁸

No ano de 2010 foram registados em Portugal 344 óbitos por queda, dos quais 180 (52,3%) foram em idosos com 75 anos e mais. Neste ano, para o sexo feminino foram registados 128 óbitos (37%) por queda e destes 99 (77,34%) ocorreram em idosos com 75 anos e mais.³³

Estudos prospectivos indicam que entre 35% a 45% dos idosos residentes na comunidade caem anualmente⁴ e aproximadamente metade refere quedas múltiplas (Perracini & Ramos, 2002; Reyes-Ortiz e cols., 2005)³⁶ No que diz respeito às instituições, estima-se que cerca de 50% dos idosos correm risco de queda (Downton, 1998).³⁶

Rubenstein e Josephson (2002) afirmam que a cada ano caem mais pessoas nas instituições que na comunidade, com uma prevalência de 43%³⁶ e diferencia-se em género, sendo que há um aumento de duas vezes mais para as mulheres e de quatro vezes mais para os homens.³⁵

A realização deste estudo tem como principal objectivo identificar os factores de risco de episódios de quedas em idosos Institucionalizados.

1.1 Envelhecimento

Desde bastante cedo surgiram definições de envelhecimento e com o passar dos anos, essas mesmas definições têm vindo a ser complementadas, pois o processo de envelhecimento é marcado por diversas mudanças específicas nos diferentes prismas do ser humano.

Segundo *Comfort*, o envelhecimento caracteriza-se como a “progressiva incapacidade de manutenção do equilíbrio homeostático em condições de sobrecarga funcional”.³¹

Deve-se ter em conta que apesar de ser um fenómeno puramente natural, físico e irreversível³⁸, o envelhecimento é também um processo muito pessoal, ou seja, cada indivíduo que envelhece pode apresentar involuções em diferentes níveis e em diversos graus, uma vez que determinadas funções e capacidades declinam mais rapidamente que outras (*San Martin & Pastor, 1990*)³⁷ Assim sendo, a cada dia que passa, acumulam-se evidências de que nem todos envelhecem da mesma maneira, nem com a mesma rapidez.²⁰

Segundo *Fernandes (2000)*²⁸ “a idade é apenas um marcador da passagem do tempo e, enquanto variável explicativa do processo de envelhecimento (idade cronológica) não produz, em si mudanças...”

Entender o envelhecimento é perceber que o idoso vive constantemente ajustando mecanismos e estratégias que têm como objectivo superar as suas habilidades em declínio, da melhor maneira possível, a fim de o ajudar a manter um equilíbrio entre ele e a sociedade em que se encontra inserido. Durante todo o processo de envelhecimento factores biológicos, doenças e causas externas podem influenciar a forma como este se processa.¹²

Enquanto o processo de envelhecimento fisiológico se caracteriza predominantemente por um declínio na habilidade do indivíduo em desempenhar as suas funções diárias e gerais do seu meio ambiente³, o processo de envelhecimento demográfico caracteriza-se pelo aumento proporcional de idosos numa população, sendo consequência de alterações demográficas, da diminuição da taxa de natalidade e da taxa de mortalidade.

1.1.1 Envelhecimento demográfico em Portugal

Em Portugal mantêm-se a tendência de envelhecimento demográfico, em consequência não só do aumento da esperança média de vida, mas também dos baixos valores do índice sintético de fecundidade que se mantém abaixo do limiar de substituição das gerações. (INE, 2012)¹⁸

Os declínios de fecundidade e mortalidade são factores essenciais e responsáveis pelo processo de envelhecimento.⁴⁰ Surge ainda a migração como terceiro factor, com importância relativa, que influencia a distribuição etária da população.³¹

Todos estes factores se evidenciam na alteração do perfil das pirâmides etárias, realçando o estreitamento da base, justificado pela redução da população jovem e o alargamento do topo devido ao acréscimo de população idosa.^{18,40}



Figura 1 - Pirâmide Etária, Portugal, 2005 e 2010 (Fonte: INE, 2012)

O aumento da população idosa e a consequente redução da população jovem, denominado por fenómeno de duplo envelhecimento, continua bem vincado em Portugal. Nos Censos de 2011 Portugal apresenta uma percentagem de 19.4% de população idosa, sendo as regiões do Alentejo e Centro as mais envelhecidas, com 24.3% e 22.5% de população com 65 anos ou mais, respectivamente.¹⁷

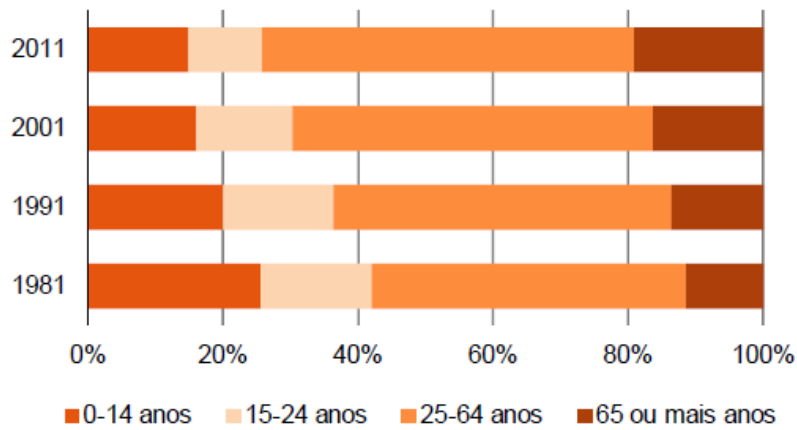


Figura 2 - Estrutura da população residente em Portugal por grupos etários em 1991, 1999, 2001 e 2011 (Fonte: INE, 2012)

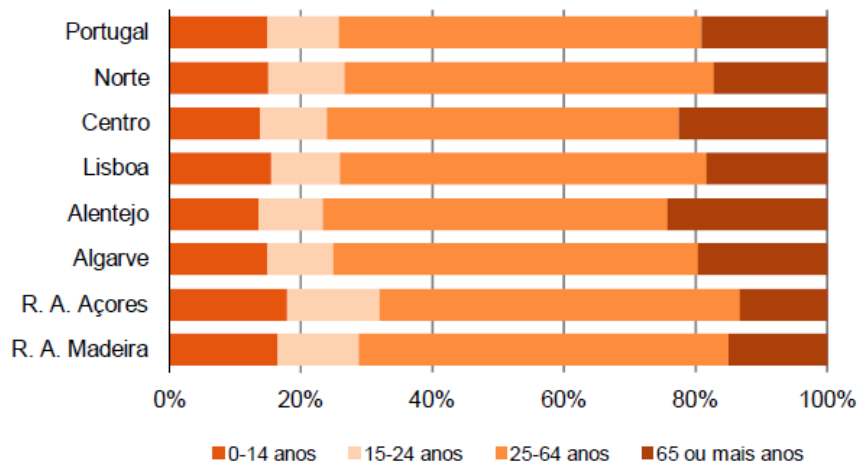


Figura 3 - Estrutura da população residente por grupos etários por NUTS II em 2011 (Fonte: INE, 2012)

Este crescimento tem influência directa no índice de envelhecimento (nº de idosos por cada 100 jovens), que no ano de 1960 era de 27 indivíduos idosos e em 1999 alcançou pela primeira vez os 100 indivíduos. O crescimento contínuo do índice de envelhecimento salientou-se nos Censos de 2001 com 103 indivíduos idosos por cada 100 jovens⁴⁰, aumentando de 110 no ano de 2005 para 120 idosos no ano de 2010.¹⁸

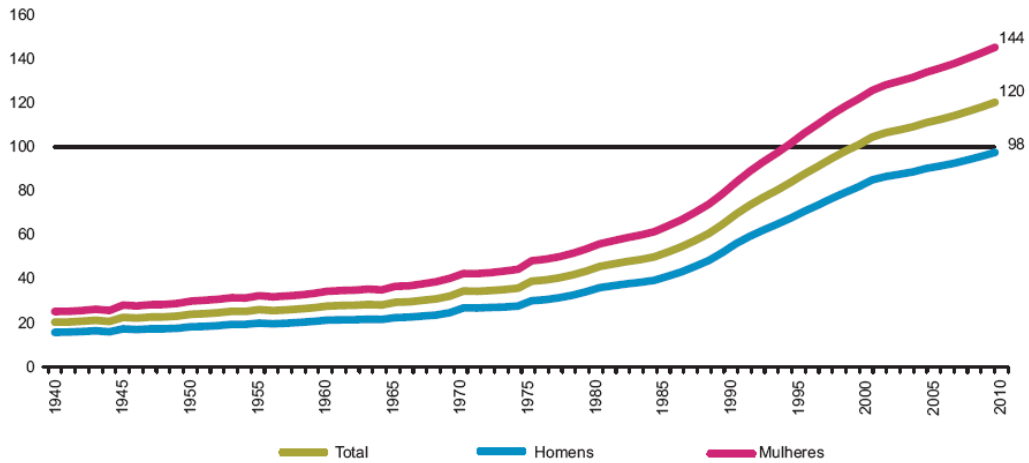


Figura 4 - Índice de Envelhecimento por sexo, Portugal, 1940 - 2010 (Fonte: INE, 2012)

Nos Censos de 2011, revelou-se que o número de idosos por cada 100 jovens aumentou a fasquia para 129.¹⁷

Todo este fenómeno tem origem não só na diminuição da natalidade mas também no aumento da esperança média de vida à nascença. Em 2008 a esperança média de vida dos idosos portugueses era de 78.7 anos, sendo para as mulheres de 81.74 anos e para os homens de 75.49 anos.¹⁹

No período de 2008 a 2011, a esperança média de vida à nascença foi estimada para 79.20 anos, sendo de 82.05 anos para as mulheres e de 76.14 anos para os homens.¹⁸ A esperança de vida, ou expectativa de vida, é um dos mais importantes indicadores de saúde.³⁷

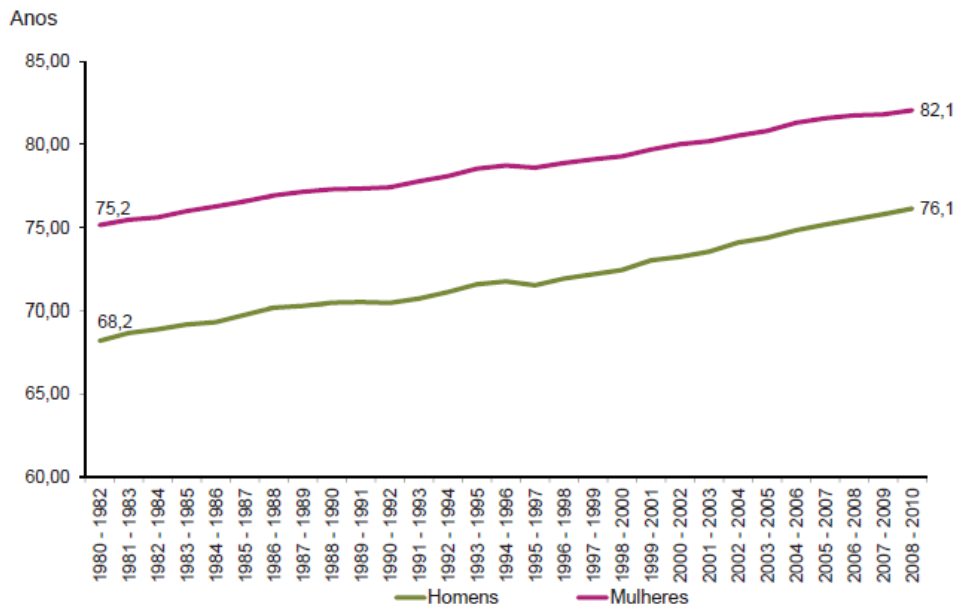


Figura 5 - Esperança média de vida à nascença por sexo, Portugal, 1980-1982 a 2008-2010 (Fonte: INE, 2012)

1.1.2 Alterações anatomofisiológicas do envelhecimento

O envelhecimento fisiológico manifesta-se pelo declínio das funções dos diversos órgãos que, caracteristicamente, tende a ser linear em função do tempo, não se conseguindo definir um ponto exacto de transição, como nas demais fases.³¹ Um organismo manifesta o processo de envelhecimento quando a sua vitalidade decresce e proporcionalmente aumenta a sua vulnerabilidade.⁴⁹

No entanto, esse declínio exhibe uma grande variabilidade tendo em conta o ritmo de deterioração nos diferentes sistemas orgânicos e nos diferentes indivíduos, ou seja, o ritmo de declínio das funções orgânicas varia não só de órgão para órgão, como também entre idosos de mesma idade³¹, expressando-se em todos os órgãos de forma diferente, segundo as funções correspondentes e com distinta aceleração.⁴⁹

Algumas das alterações associadas ao envelhecimento resultam de perdas gradativas e sabe-se que a partir dos 30 anos de idade, a perda de função é de 1 % a cada ano^{20,31}, tornando-se mais acelerado a partir dos 70 anos de idade. Este declínio só se torna significativo, do ponto de vista funcional, quando a perda já é muito profunda.²⁰ e quando há uma dependência do indivíduo para execução das necessidades básicas ou das tarefas habituais.³⁷

As alterações funcionais próprias do envelhecimento, associadas à maior prevalência de doenças crónicas, podem levar à deterioração da habilidade de manutenção da independência, razão pelo qual os idosos são, em número e intensidade, proporcionalmente mais dependentes que os jovens.³¹ Entre os idosos, é comum multimorbilidades e reincidências das quedas, gerando incapacidades parciais ou dependência e pior qualidade de vida.⁴²

As principais alterações anatómicas e funcionais, relacionadas com o processo de envelhecimento e associadas às quedas são as alterações visuais, como a diminuição da acuidade visual, do campo visual periférico e superior, lentidão da adaptação do olho ao escuro e diminuição da noção de profundidade, as alterações auditivas, como o aumento da latência da resposta do ajuste postural e a diminuição da capacidade de seleccionar as informações adequadas, quando o ambiente oferece pistas conflituosas (Duarte e Diogo, 2000)³⁰ e as alterações na composição corporal, como a diminuição da estatura, a distribuição centrípeta da gordura corporal, a perda de massa muscular, a diminuição de massa óssea e o declínio nas aptidões cognitivas, que em conjunto podem provocar instabilidade postural ou a incapacidade de manutenção do equilíbrio, em situações de sobrecarga funcional.³⁰

O equilíbrio postural depende do perfeito funcionamento e da integração do sistema nervoso central, do sistema sensorial, do estado hemodinâmico e do sistema osteoarticular.⁷ Na tabela seguinte, pode-se evidenciar as alterações mais marcantes no idoso, que influenciam a marcha e o equilíbrio e conseqüentemente aumentam o risco de queda.

Tabela 1 - Mudanças neurológicas e Músculo-esqueléticas relacionadas com o envelhecimento que afectam a marcha e o equilíbrio

Sistema	Mudanças Comuns
Muscular	<ul style="list-style-type: none">- Capacidades aeróbicas e anaeróbicas diminuídas- Massa Muscular diminuída- Perda de fibras musculares do tipo II (acção rápida)- Diminuição da oxigenação da massa muscular- Atrofia do quadrícipite
Neurológico	<ul style="list-style-type: none">- Eficácia reduzida dos neurotransmissores- Mudanças das células nervosas- Número diminuído de células nervosas- Tempo de reacção prolongado- Número diminuído de unidades motoras- Capacidade sensorial reduzida- Aumento do limiar para as informações sensoriais
Esquelético	<ul style="list-style-type: none">- Perda de massa óssea- Menor elasticidade dos tecidos conjuntivo e muscular- Mudanças degenerativas- Acentuação da cifose torácica- Rectificação da curva lombar- Inclinação posterior da pelve e/ou lordose lombar- Flexão das articulações da bacia e do joelho- Dorsiflexão da articulação do tornozelo

Fonte: Temas de Reumatologia Clínica, 2007

Todas estas alterações descritas afectam a autonomia e a independência do idoso e estão intimamente vinculadas com a manutenção da qualidade de vida, e são assim, bons indicadores de saúde para a população idosa.³¹

Deve-se salientar que um idoso mesmo sendo portador de doença poderá sentir-se saudável e activo e ter, em última análise, boa qualidade de vida.³¹

1.2 Institucionalização

Goffman (2007), refere-se aos lares de 3ª idade como instituições totais, definindo-as como “um local de residência e trabalho onde um grande número de indivíduos com situação semelhante, separados da sociedade mais ampla por considerável período de tempo, leva uma vida fechada e formalmente administrada”.¹⁴

Segundo o Despacho Normativo nº 12/98 de 25 de Fevereiro, o lar de idosos “é o estabelecimento em que sejam desenvolvidas actividades de apoio social a pessoas idosas através do alojamento colectivo, de utilização temporária ou permanente, fornecimento de alimentação, cuidados de saúde, higiene e conforto, fomentando o convívio e propiciando a animação social e a ocupação dos tempos livres dos utentes”.²⁷

Já o Manual das Boas Práticas da Segurança Social acrescenta que “quem vive em acolhimento residencial deve sentir-se em casa”.¹⁴

Em Portugal o crescimento do número de lares é significativo, e tem acompanhado o envelhecimento da população portuguesa. Na tabela seguinte verifica-se a evolução do número de lares em Portugal.

Tabela 2 - Evolução do número de Lares em Portugal

Ano	1970	1976	1981	1985	1986	1988	1989	1994	2000	2004
Lares	214	230	322	401	416	417	439	669	1407	1517

(Adaptado de A pessoa idosa Institucionalizada em Lares, 2008)

Segundo dados de 2004 existiam em Portugal 1517 Lares de Terceira Idade legais que davam resposta a 56.535 utentes, o que corresponde a 3,2 % de idosos institucionalizados, tendo em conta as estimativas do INE para o total da população idosa que existiria nesse ano e que seria de 1.790.539.²

Segundo Santos, citado por Lemos (2005), quanto maior o tempo de institucionalização, maior a debilidade do idoso, uma vez que a institucionalização promove o isolamento social e a inactividade física.

1.3 Quedas

A alta incidência de quedas em pessoas idosas não é a principal preocupação, mas sim a sua associação com a alta susceptibilidade à lesão.⁴

As quedas não devem ser consideradas como um problema isolado, mas sim, como factor de fragilidade, ou seja, os idosos que sofrem quedas apresentam um maior risco de incapacidade funcional, institucionalização, aumento na utilização dos serviços de saúde e morte²⁹, ou como sinal de alerta, sinalizador do declínio da capacidade funcional, ou até mesmo, de sintomas de uma nova doença.⁸

Assim sendo, a Associação Americana de Geriatria⁴ recomenda que o rastreio de quedas seja parte integrante e rotineira nos cuidados de saúde dos idosos, assentando nos seguintes pontos:

1. Todos os idosos que se encontrem sob cuidados de saúde profissionais devem ser questionados sobre quedas, pelo menos uma vez por ano.
2. Todos os idosos que comuniquem uma queda devem ser avaliados pelo Teste “Time Up and Go”. Aqueles que não demonstrem dificuldades ou instabilidade não necessitam de uma avaliação mais aprofundada.
3. Todos os idosos que tenham dificuldades ou instabilidade no desempenho do teste requerem uma avaliação adicional.

Através do tempo gasto na realização do teste, verifica-se a propensão às quedas, sendo que quanto maior o tempo, maior o risco de queda.⁴⁵

Uma queda ocorre quando o centro de gravidade se move da sua base de apoio e o esforço para restaurar o equilíbrio é insuficiente, ineficaz ou até mesmo inexistente.²³

Embora existam várias definições e estas variem consoante os autores, as definições de queda assentam essencialmente nas mesmas bases, ou seja, queda é “o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, com incapacidade de correcção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifactoriais comprometendo assim a estabilidade”⁸, “com ou sem perda de consciência ou lesão” (Rubenstein e cols., 1990).³⁶ A Organização Mundial de Saúde acrescenta ainda, que se deve excluir do conceito “mudanças de posição intencionais de descanso em móveis, paredes ou outros objectos”³⁴, estando a queda incluída no grupo das causas externas da Classificação Internacional de Doenças (CID-10).¹²

1.3.1 Epidemiologia

Segundo Dawnton (1998), estima-se uma incidência de 28 a 35% de quedas em idosos com mais de 65 anos, 35% nos idosos com idades superiores a 70 anos e de 32% a 42% em idosos com mais de 75 anos.³⁶ Ou seja, a taxa de queda - expressa em número de quedas por 100 pessoas/ano - passa de 47 idosos, com idades compreendidas entre os 70 - 74 anos para 121 idosos com mais de 80 anos.³⁵

Uma queda ou lesão relacionada com uma queda são uma grande ameaça para a perda de independência nesta faixa etária. Estima-se que cerca de 10% a 15% das quedas em pessoas idosas resultem em lesões graves.¹

Aproximadamente 40% a 60% dos episódios de queda, originam algum tipo de lesão, sendo que 30% a 50% são lesões de menor gravidade, 5% a 6% são lesões mais graves,⁸ excluindo as fracturas que têm uma percentagem de 5% a 10%.^{8,29} Destas lesões é necessário salientar que cerca de 7% a 10% requerem tratamento médico³⁵ e uma terça parte deles requer internamento.²⁹

Embora os idosos mais saudáveis caiam com menos frequência - cerca de 15% - (Gabell e cols, 1985), parece existir um maior risco de lesão, talvez porque tendem a ser um grupo mais activo e por consequência a sofrer quedas mais violentas.³⁶

A incidência de lesões é substancialmente maior em idosos institucionalizados (Downton, 1998)³⁶ embora os baixos níveis de actividade e de superprotecção dos funcionários possam reduzir essa mesma incidência.³⁵

Como consequência, estima-se que cerca de 50% das pessoas que sofreram uma queda, referem redução nas actividades da vida diária para evitar novas quedas ou lesões consequentes.¹ Cerca de 20% a 30% dos idosos que sofreram lesões consequentes de quedas, apresentarão uma redução da mobilidade, da independência e aumento do risco de morte prematura (Tinetti & King, 1996)⁸

Além das consequências físicas das quedas, é importante salientar o medo de cair, pois segundo Rubenstein & Josephson (2002), é tão prevalente quanto as quedas em si, variando entre 30% a 73% em pessoas idosas.³⁶

1.3.2 Factores de Risco

As quedas resultam da interacção de múltiplos factores de risco e na maioria das vezes, os idosos não os sabem identificar ou não relatam as situações.⁴

Vários estudos demonstram que o risco de queda aumenta drasticamente conforme o aumento do número de factores de risco.⁴

Tinetti et al. (1986), num estudo em idosos na comunidade, relataram que a percentagem de pessoas que sofreram quedas aumenta de 27%, sem nenhum ou com um factor de risco, para 78% para aqueles que apresentem quatro ou mais factores de risco. Estes resultados revelaram-se semelhantes em populações de idosos institucionalizados.⁴

Vários autores^{12,13,20,36} classificam os factores de risco em intrínsecos, ou seja, decorrentes de alterações relacionadas com o envelhecimento, de doenças ou efeitos pelo uso de fármacos, e como extrínsecos, factores que dependem das circunstâncias ambientais e sociais que geram desafios ao idoso.

A Organização Mundial de Saúde (2007)³⁴, categorizou os factores de risco em quatro dimensões: factores biológicos, comportamentais, ambientais e socioeconómicos.

Os **factores biológicos** abrangem as características dos indivíduos pertinentes ao corpo humano, como por exemplo, a idade, o género e a raça são factores biológicos não-modificáveis. Também estão incluídos nos factores biológicos as alterações físicas, cognitivas e afectivas associadas ao envelhecimento, bem como as doenças crónicas. A interacção dos factores biológicos com os factores comportamentais e ambientais aumenta significativamente o risco de quedas.

Os **factores ambientais** englobam a interacção das condições físicas dos indivíduos e do ambiente envolvente, incluindo perigos domésticos e condições ambientais/públicas perigosas. Os perigos domésticos incluem degraus estreitos, piso escorregadio, tapetes soltos e iluminação insuficiente. As construções pobres, o piso irregular, rachado e escorregadio e a iluminação pobre também são factores de risco a ter em conta nos espaços públicos.³⁴

As casas dos idosos são o local com mais riscos ambientais presentes, desde mobiliário instável, escadas sem solidez e sem corrimão, ou inadequado, com piso irregular e escorregadio ou tapetes soltos e até mesmo a iluminação precária.²⁰ A identificação e modificação destes factores podem prevenir a ocorrência de episódios de quedas e reduzir o medo de cair.¹

Os **factores comportamentais** incluem as acções, emoções e escolhas diárias dos indivíduos, ou seja, comportamentos de risco - como a ingestão de bebidas alcoólicas, automedicação e o sedentarismo - e o uso inapropriado de calçado.

Os **factores socioeconómicos** reúnem as condições sociais e o estatuto económico dos indivíduos e a capacidade da comunidade em desafiar-los. Estão incluídos nestes factores o baixo rendimento e baixa escolaridade, falta de interacção social, acesso limitado aos cuidados de saúde e sociais e falta de recursos comunitários.

Assim sendo, os principais factores de risco para queda em idosos, descritos na literatura são:

- **Idade e Sexo** - Segundo vários autores, o risco de queda aumenta progressivamente com o aumento da idade, e um risco ainda maior nas mulheres. (Perracini e Ramos, 2002; Reyes e cols. 2005)³⁶
- **Doenças crónicas** - Algumas doenças crónicas associadas à idade aumentam o risco de quedas, como a Doença de Parkinson e a osteoartrose que afectam a mobilidade e a estabilidade, bem como a capacidade de reagir perante as perturbações externas.²⁹
- **Funções cognitivas** - A degeneração cognitiva leve e moderada está associada a um alto risco de quedas.²⁹ Os défices da função cognitiva pode levar à criação de ambientes inseguros ou à dificuldade de reconhecimento do ambiente envolvente, predispondo, dessa forma, as quedas.^{20,36}
- **Epilepsia** - Esta doença aumenta a sua prevalência com a idade e está associada muitas vezes, à perda de consciência.³⁶
- **Parkinson** - Devido aos distúrbios de marcha, equilíbrio e postura que esta doença acarreta é reconhecidamente uma potencial causa de quedas.³⁶ Em algumas situações, um paciente que está a iniciar o tratamento para a doença de Parkinson pode cair mais vezes que o habitual. A sensação de equilíbrio está defeituosa, situação que pode originar mais oportunidades de queda e traumas.⁴⁸
- **Tonturas/Vertigens** - Quando ocorrem queixas de “tonturas”, os idosos descrevem uma variedade de sintomas incluindo vertigens, sincopes, instabilidade e algumas sensações menos específicas. A sua avaliação é, por isso, difícil uma vez que doentes nem sempre conseguem descrever os sintomas e a correlação entre sintomas e causas subjacentes é deficiente. Torna-se então importante clarificar qual o verdadeiro significado das “tonturas”.³⁵ A tontura e instabilidade são queixas bastante comuns em pessoas idosas com história de quedas. A sensação de tontura pode estar associada a vários distúrbios e deve ser avaliada com precaução. Por outro lado, as vertigens são um sintoma muito mais específico, e provavelmente um raro distúrbio desencadeante de quedas na população idosa.²⁰

- **Hipotensão Ortostática** - A hipotensão ortostática é uma redução excessiva da pressão arterial ao adoptar-se a posição vertical, o que provoca uma diminuição do fluxo sanguíneo ao cérebro e o conseqüente desmaio.²⁵

A hipotensão ortostática pode causar instabilidade e ocorre em cerca de 10% a 30% dos idosos residentes na comunidade. A redução da pressão arterial aquando a mudança de posição pode estar relacionada com a medicação, desidratação ou até mesmo com alterações fisiológicas ou patológicas que influenciem o controlo do volume intravascular.²³

- **Alterações posturais e da marcha** - As alterações da marcha quando associadas ao envelhecimento, mesmo não sendo graves ao ponto de serem consideradas patológicas, pode aumentar significativamente o risco de quedas.²⁰

A principal tarefa de controlo motor durante a marcha envolve o controlo do corpo durante períodos de apoio unipodal. Nos idosos este apoio encontra-se diminuído, embora ainda represente 74% a 80% do ciclo da marcha.³⁶ Geralmente, as pessoas idosas não elevam tanto os pés, quando comparados com os jovens, aumentando assim a tendência em tropeçar.²⁰ Em contrapartida o período de apoio bipodal torna-se superior (Judge e col., 1996), ou seja os indivíduos idosos sentem necessidade de aumentar a frequência das passadas e tentar manter assim o equilíbrio postural.³⁶ Com o passar da idade, vão-se denotando alterações que influenciam a marcha e o controlo postural, contribuindo desta forma para um aumento do risco de quedas, alterações essas que, além das descritas anteriormente, incluem perda do balanço normal dos braços, diminuição da base de sustentação, diminuição da cadência e diminuição da flexão plantar.³⁶

A fraqueza muscular causada pelo desuso e inactividade física, contribui para uma resposta ineficiente para a manutenção postural, ou seja, há uma diminuição dos reflexos posturais a qualquer tipo de desequilíbrio e para a manutenção da marcha.^{20,29}

- **Visão** - A perda de visão, por si só, não é um risco particularmente forte para as quedas, mas na presença de alterações posturais, o mínimo comprometimento da visão pode ter um profundo efeito no equilíbrio.³⁵

O reflexo óculo-vestibular (OV), que coordena as informações dos olhos e do sistema vestibular, é responsável por manter a cabeça posicionada nos alvos visuais enquanto movimentamos a cabeça e o corpo, mantendo a imagem visual estável. Com o aumentar da idade, a eficiência do reflexo OV deteora-se de tal modo, que os movimentos rápidos da cabeça podem precipitar a queda.³⁵

Neste contexto quando a posição instável do corpo é induzida pela falsa interpretação do estímulo visual e não é corrigida pelo feedback postural, ocorre a queda.³⁵ Vários estudos revelam que os défices visuais são factores evidentes como causa de quedas.¹⁰

- **Incontinência Urinária** - A urgência urinária, levando à necessidade de se apressar para ir à casa de banho pode aumentar o risco de quedas.³²
- **Auxiliares de Marcha** - É essencial que exista um treino adequado para escolher e adaptar os dispositivos de apoio, pois um equipamento errado ou mal adaptado irão exacerbar o risco de quedas.³²
- **Bebidas alcoólicas** - Embora ainda não haja uma associação importante entre o álcool e as lesões decorrentes das quedas (Downton, 1998), é importante salientar que não se trata de uma relação saudável, sendo possível que o risco de quedas ocorra por efeitos no controlo postural.³⁶
- **Medicação** - Vários estudos indicam associação entre o uso de medicações e quedas (Landi e cols., 2005)³⁶

Gurwitz et al. (2000) realizou um estudo e concluiu que os efeitos adversos, apesar de serem pouco notificados, são muito comuns em lares de idosos. As quedas, consideradas pelo autor como um efeito evitável, representam 20% desses efeitos.¹⁶

O maior grupo inclui os psicofármacos com efeitos sedativos, tais como benzodiazepinas, antidepressivos tricíclicos, anticonvulsivantes. Além destes, os medicamentos que causem hipotensão ortostática ou reduzam o volume intravascular, como antihipertensores, diuréticos e agentes antiangiosos.^{1,23} Estas medicações aumentam o risco de queda, tendo como efeitos adversos distúrbios da marcha e do equilíbrio, correcções posturais lentificadas e hipotensão postural.³⁶

Os antianginosos, como os nitratos e a levodopa para a Doença de Parkinson, podem causar hipotensão ortostática.⁴⁸

As benzodiazepinas, em especial as de acção prolongada, aumentam claramente risco de quedas, mesmo que o idoso não se sinta sedado.⁴⁸

Os efeitos colaterais de alguns medicamentos, como por exemplo a fadiga, alteração do estado mental, sonolência, tonturas/vertigens e alterações do equilíbrio são também factores de risco de quedas.²³ Na tabela 3 estão resumidos alguns efeitos que a medição pode causar em pessoas idosas.

Tabela 3 - Medicamentos e os seus efeitos

Medicamentos	Possíveis consequências
Antidepressivos Tricíclicos	Hipotensão Ortostática
Anti-histamínicos	Sedação Prolongada
Antianginosos	Hipotensão Ortostática
Benzodiazepinas	Sedação, possibilidade de quedas e fracturas

É frequente entre idosos a toma de mais que quatro medicamentos por dia devido às múltiplas doenças crónicas, vários prescritores, acumulação de medicação ao longo do tempo, falta de compreensão sobre a posologia e a procura baseada na publicidade. Vários estudos demonstram que, esta situação, aumenta significativamente o risco de quedas.²³

Robins et al (1989) afirmam que o uso de 4 ou mais medicamentos pode levar a um risco maior de quedas, devido à forte associação entre medicamentos ou porque o tratamento com polifármacos se traduz numa condição de saúde precária.¹²

O risco dos efeitos adversos da medicação aumenta com o número de medicamentos em uso, de tal forma que um idoso que tome mais que 9 medicamentos tem 3,3 mais hipóteses de sofrer um efeito adverso quando comparado com um idoso que tome 4 ou menos medicamentos.²³

- **Sedentarismo** - O sedentarismo é um grande precursor negativo das doenças músculo-esqueléticas, doenças cardiovasculares e, em fase mais avançada, das doenças mentais.⁴³ Ou seja, a imobilidade prolongada gera deterioração funcional progressiva dos vários sistemas, além da senescência normal, podendo mesmo originar síndrome de imobilização.²⁴
- **Calçado Inapropriado** - Vários autores realçaram a necessidade de realizar estudos experimentais dos diversos tipos de calçado e a sua relação com as quedas, providenciando assim uma melhor correcção do uso de calçado nas pessoas idosas.²² Os sapatos de atletismo e de lona são os menos associados a quedas nos idosos residentes na comunidade.³²

Munro and Steele (1999) apontaram os chinelos como fáceis de calçar, macios e confortáveis, mas frequentemente com solas escorregadias proporcionado assim uma base insegura para a marcha.²² Em 2004, Kerse e os seus colegas observaram que o uso de chinelos, em comparação com sapatos de sola macia, aumenta o risco de quedas em pessoas idosas.²²

- **Institucionalização** - Mesmo que o idoso institucionalizado não esteja fragilizado por algum distúrbio orgânico, muitas vezes está pelo isolamento e até mesmo pela solidão. Associando estes factores ao grau de inactividade física contribui-se assim para uma maior propensão de quedas.⁴⁷

Salienta-se o facto de que entre os idosos institucionalizados é frequente ocorrerem episódios de quedas na primeira semana após a admissão e durante períodos de actividade máxima, apesar da supervisão adequada.³⁵

1.3.3 Local de ocorrência de quedas

O local onde ocorre a queda parece estar relacionado com as habilidades que o idoso apresenta para realizar as tarefas da vida diária e com a idade.^{36,42} Para Massud and Morris (2001) pessoas com idades inferiores a 75 anos têm maior probabilidade de cair em ambientes externos e os idosos com mais de 75 anos caem mais no interior das próprias residências.⁴²

A maior parte das quedas ocorre em períodos de actividade máxima no dia e somente 20% ocorre à noite.³⁶

1.3.4 Consequências

As quedas em idosos têm como consequências além de possíveis fracturas e risco de morte, a restrição de actividades, o declínio da saúde, o aumento do risco de institucionalização e o medo de cair.³⁹

As consequências das quedas podem ser classificadas em físicas, psicológicas e sociais (tabela 4). Rodrigues (1993) refere como consequências físicas fracturas, contusões e feridas, lesões neurológicas e associadas a longa permanência no chão.¹³

Tabela 4 - Consequências das quedas

Consequências	Físicas	Leves (Lacerações sem sutura, Escoriações)
		Moderadas (Lacerações com sutura)
		Graves (Fracturas)
	Morte	
	Psicológicas	Medo de Cair ou “Síndrome pós-queda”
	Sociais	Internamento Hospitalar
Institucionalização		

Adaptado de Fabricio, S. et al, 2002 e Llera & Cantera, 2002

Lesões Físicas - Aproximadamente 40% a 60% dos episódios de queda, originam algum tipo de lesão, sendo que 30% a 50% são lesões de menor gravidade, 5% a 6% são lesões mais graves⁸, excluindo as fracturas que têm uma percentagem de 5% a 10%.^{8,29}

As lesões físicas mais comuns são as fracturas (fémur, úmero, punho e costelas) e as lesões dolorosas dos tecidos moles. As fracturas da anca e do membro inferior causam limitações prolongadas.²⁰

Deve-se ainda referir o hematoma subdural, que embora menos comum, deve ser considerado importante, pois a detecção precoce dos seus sinais e sintomas pode evitar lesões mais graves.²⁰

Destas lesões é necessário salientar que cerca de 7% a 10% requerem tratamento médico³⁵ e uma terça parte deles requer internamento.²⁹

Morte - A lesão é a sexta causa de morte em idosos e a maior parte dessas fatalidades - cerca de 70% - resulta de uma queda (Campbell et al, 1990)^{21,44}

Medo de Cair - O medo de cair e o “Síndrome de ansiedade após uma queda” são reconhecidos como consequências negativas das quedas.⁴ O medo de cair atinge uma proporção substancial de pessoas e mesmo aqueles que não tenham caído podem limitar as suas actividades devido ao medo de cair (Downtoun & Andrews, 1990) ao ponto extremo de ser incapacitante e em alguns idosos fazer parte dos distúrbios da marcha e do equilíbrio.³⁵ Quando um idoso cai, há uma tendência à diminuição das suas actividades diárias, quer seja por medo de se expor novamente ao risco de queda, como por actividades protectoras da sociedade ou familiares/cuidadores.¹²

Mesmo quando uma queda não acarreta lesões físicas, o medo de sofrer uma nova queda, a perda de autoconfiança e a restrição da mobilidade, quer seja auto-imposta ou imposta pelos cuidadores pode causar limitações significativas.²⁰

Institucionalização - As quedas são comumente citadas como motivo para a institucionalização, em parte porque os familiares e cuidadores criam expectativas bastante irrealistas sobre o grau de protecção contra quedas que a instituição possa oferecer.³⁵ Nos idosos institucionalizados a perda de autonomia e aumento do sedentarismo, consequentes das quedas, provocam um aumento significativo na prevalência das morbilidades e co-morbilidades.¹⁵

2. Objectivos

2.1 Objectivo Geral

O presente estudo teve como principal objectivo estudar os episódios de quedas em idosos institucionalizados.

2.2 Objectivos Específicos

Os objectivos específicos estabelecidos, em idosos institucionalizados, foram os seguintes:

1. Determinar a incidência por sexo e idade;
2. Identificar o risco de quedas em idosos institucionalizados.
3. Identificar o local mais frequente;
4. Identificar os factores de risco;
5. Identificar as principais consequências;

3. Metodologia

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo, observacional e transversal

3.2 População alvo

A população alvo deste estudo foram idosos institucionalizados

3.3 Tipo de amostragem

Trata-se de uma amostra obtida por conveniência em cinco instituições de apoio à 3ª Idade: a Santa Casa da Misericórdia de Manteigas, a Santa Casa da Misericórdia da Covilhã, o Lar de São José - Covilhã, o Lar de 3ª Idade da Associação de Melhoramentos de Vale de Amoreira e a Associação Mutualista da Covilhã.

3.3.1 Critérios de Inclusão

Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão

- Idade igual ou superior a 65 anos
- Permanência no lar em regime total

3.3.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos os idosos que apresentavam:

- Grau de dependência total, segundo Índice de Barthel
- Diagnóstico de demência no processo clínico

3.3.3 Amostragem

Foram abordados cento e treze (113) idosos, dos quais três não quiseram colaborar e um desistiu do questionário. No total foram avaliados cento e nove (109) idosos e destes sessenta e nove (69) sofreram pelo menos um episódio de queda nos últimos 12 meses. Todos os idosos entrevistados assinaram um protocolo de consentimento informado (em anexo), esclarecido previamente por parte da investigadora.

3.4 Recolha de Dados

Os dados foram recolhidos por meio de uma entrevista directa e formal, baseado num questionário de perguntas fechadas elaborado pela investigadora (anexo) e complementados com a consulta dos processos clínicos e registos de medicação de cada idoso, relativamente aos dados patológicos e de medicação actual.

Além da recolha dos dados demográficos (género e idade), recolheu-se também informação sobre o motivo de internamento, medicação e dados patológicos.

A medicação foi agrupada de acordo com os grupos farmacoterapêuticos de acordo com o Prontuário Terapêutico do Infarmed®.

As morbilidades foram agrupadas em Patologias Osteoarticulares, Cardiovasculares, Respiratórias, Gastrointestinais, Demências, Doença de Parkinson, Metabólicas. Todas as restantes patologias não incluídas nos grupos anteriores foram agrupadas num grupo denominado Outras Patologias.

No que diz respeito à temática das quedas foram analisadas como variáveis os episódios de quedas sofridos nos últimos 12 meses, possíveis causas, lesões consequentes das quedas e o medo de cair. Foram ainda analisadas as variáveis deambulação, auxiliares de marcha, tipo de calçado barreiras arquitectónicas.

A avaliação das actividades básicas da vida diária (AVD's básicas) foi feita através do Índice de Barthel criado por Mahoney e Barthel em 1955 e publicado em 1965, também conhecido por Índice de Incapacidade de Maryland.

Foi validado para a população portuguesa em 2007 por Araújo e Col.⁵, apresentando um nível de fidelidade elevado (*alfa de Cronbach de 0,96*).

Este índice avalia o nível de Independência do idoso para a realização das AVD's dividido em dez itens: comer, higiene pessoal, uso de sanitários, tomar banho, vestir e despir, controlo de fezes, controlo de urina, deambular, transferência da cadeira para a cama e o acto de subir e descer escadas. (Mahoney e Barthel, 1965)⁵

A classificação adoptada foi a seguinte (Shah e col., 1989)^{6,9}:

- 0 a 20 - Dependência total;
- 21 a 61 - Dependência severa
- 61 a 90 - Dependência moderada
- 91 a 99 - Dependência ligeira
- 100 - Independente

Para a avaliação do risco de quedas utilizou-se o teste Timed Up and Go (TUG) de Podsiadlo (1991)⁴¹ que exige ao idoso que se levante de uma cadeira com apoio de braços, se desloque em linha recta aproximadamente três metros, dê a volta, retorne para a cadeira e se volte a sentar. Durante este processo é avaliado o desempenho do idoso e cronometrado em segundos. Para a avaliação do tempo de duração do teste utilizou-se um cronómetro da marca KALENJI®.

Através do tempo gasto na realização do teste, determina-se a propensão do idoso a sofrer uma queda, sendo que quando maior o tempo de realização do teste maior o risco de queda. A distinção do risco de queda divide-se da seguinte forma (Podsiadlo e Richardson, 1991)⁴¹:

- Tempo “TUG” inferior a 20 segundos - Baixo risco de queda;
- Tempo “TUG” compreendido entre 21 a 29 segundos - Médio risco de queda;
- Tempo “TUG” superior a 30 segundos - Alto risco de quedas

O teste “Timed Up and Go” tem vindo a ser cada vez mais utilizado na prática clínica e é recomendado pela Sociedade Americana de Gerontologia por ser uma demonstração útil da funcionalidade do equilíbrio e da marcha.³⁵

3.5 Análise estatística

Os dados recolhidos foram registado e analisados com recurso ao *Software* Estatístico SPSS® (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 19.0 e ao *Microsoft Office Excel 2007*.

A análise descritiva da amostra recolhida foi feita recorrendo a frequências absolutas e relativas dos factores de risco, medidas de dispersão (media, moda, mínimos e máximos) em relação à idade, tempo de institucionalização e tempo de realização do teste “Timed Up and Go”.

Foram utilizados os testes do Qui-Quadrado e de Mann-Whitney para avaliar as variáveis categóricas. Para verificar as correlações entre variáveis utilizou-se o teste de Kendal-tau. Para todos os testes adoptou-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$)

4. Resultados

Nos 109 idosos institucionalizados, a idade média foi de $85,08 \pm 5,76$ variando entre os 68 anos e os 97 anos. O gráfico 1 representa a distribuição etária dos idosos, verificando-se que a 98,16 % dos idosos tem mais de 75 anos, sendo os idosos com mais de 85 anos que excedem mais de metade dos idosos institucionalizados, com uma percentagem de 55,04%.

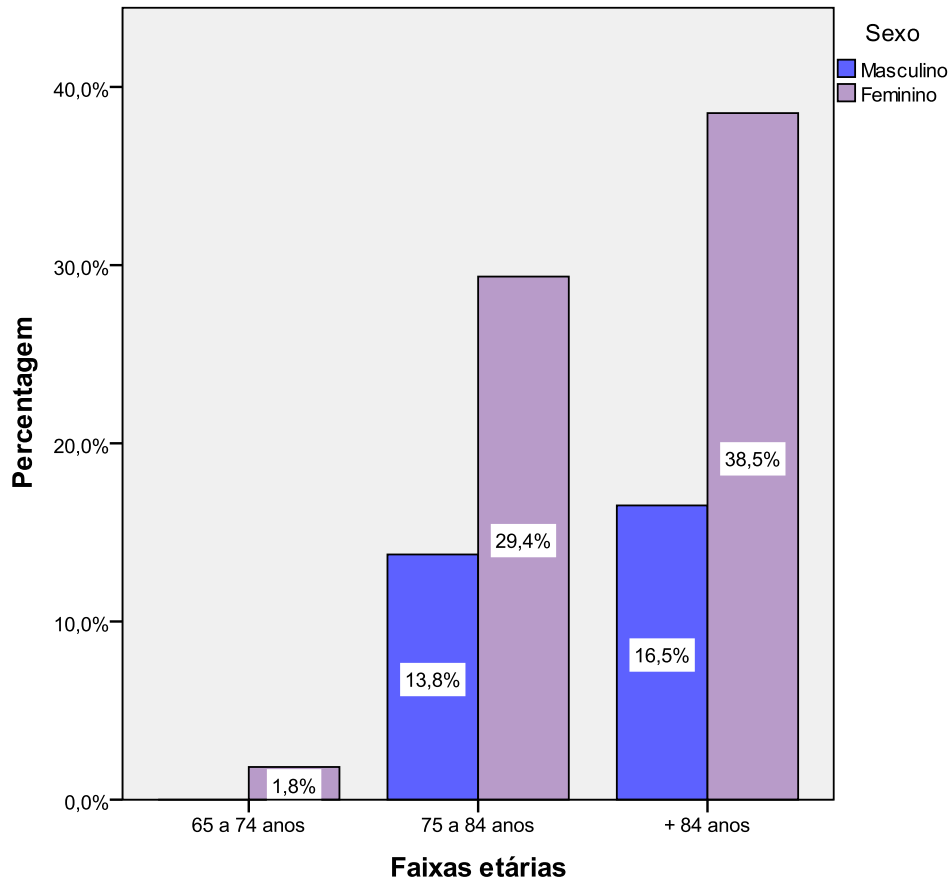


Gráfico 1 - Distribuição Percentual dos idosos institucionalizados (n=109) por sexo e faixa etária

Verifica-se ainda que em qualquer uma das classes etárias a predominância de mulheres é evidente, ou seja, 69,7% contra 30,3% de homens na totalidade dos inquiridos, tal como demonstra o gráfico 2.

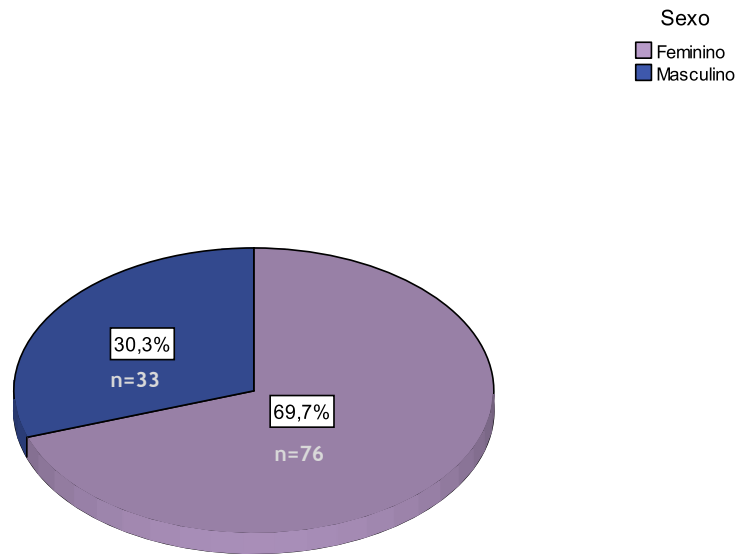


Gráfico 2 - Distribuição Percentual de Idosos Institucionalizados (n=109) por Sexo

Em relação ao motivo de institucionalização, 53 idosos estavam institucionalizados por impossibilidade de viverem sozinhos (54,13%), 14,68% (n=16) por opção própria, 10,09% (n=11) não quiseram referir os motivos, daí serem considerados como outros. Deve-se fazer nota aos 6,42% (n=7) dos idosos que foram institucionalizados para acompanhar o cônjuge, sendo que alguns deles após a morte do mesmo já não quiseram voltar para casa. É importante ainda referir que 7,34% ou seja 8 dos idosos questionados, foram institucionalizados devido a consequências de quedas.

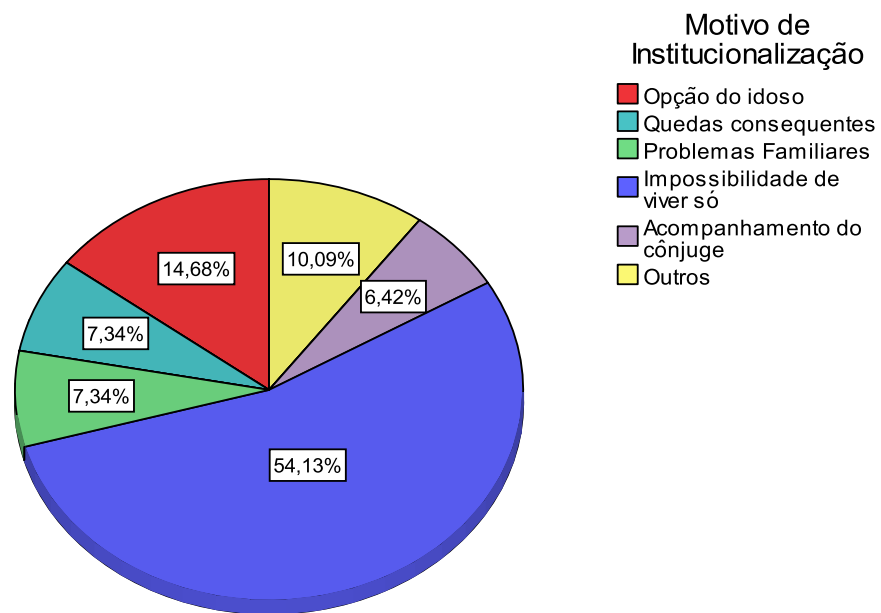


Gráfico 3 - Distribuição percentual dos idosos institucionalizados (n=109) segundo o motivo de Institucionalização dos idosos

As patologias mais frequentemente encontradas foram as doenças cardiovasculares e as osteoarticulares, 78,9% e 52,3% respectivamente. As demências representaram 23,8% sendo que 7,3% são idosos portadores de Parkinson. Deve-se salientar que a maioria dos idosos apresentam problemas de saúde múltiplos.

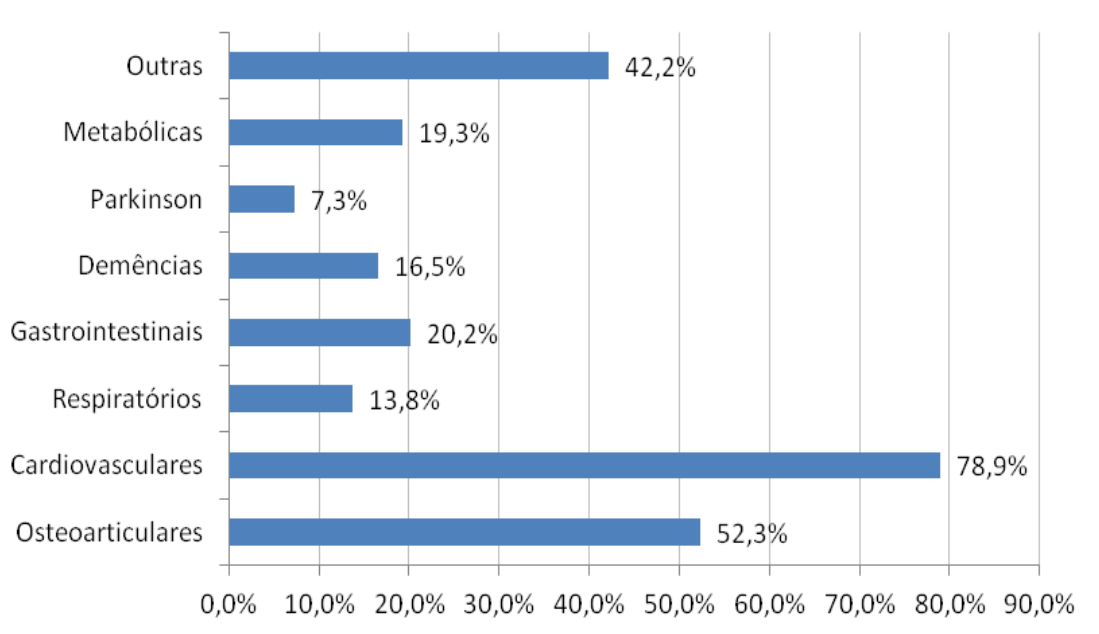


Gráfico 4 - Distribuição Percentual dos Principais Grupos de Patologias presentes em idosos institucionalizados (n=109)

Os grupos de medicação mais frequentes foram os psicofármacos, com uma percentagem de 83,5% e os anti-hipertensores com uma percentagem de 79,8%. Os anti-anginosos representaram 37,6% da medicação tomada pelos idosos questionados e a menor percentagem (7,3%) pertence aos anti-histamínicos.

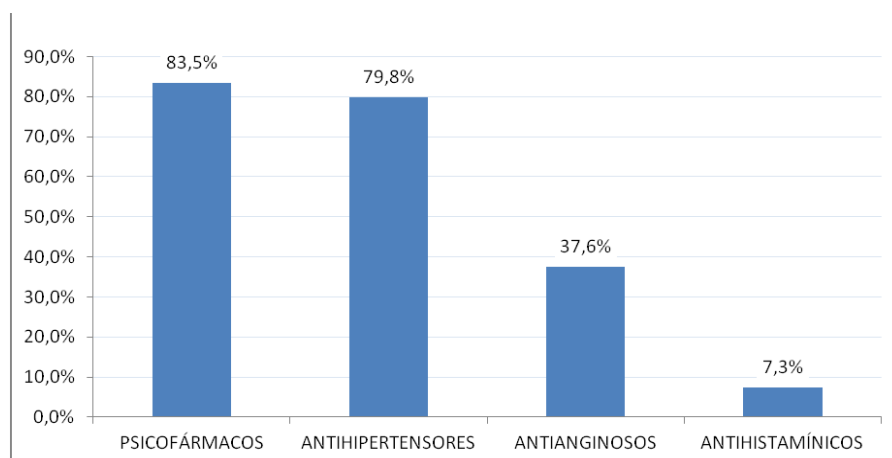


Gráfico 5 - Percentagens de toma de medicamentos por Grupos de Medicamentos (n=109)

No que diz respeito à toma de medicamentos em idosos que sofreram quedas (n=69), a maior percentagem corresponde aos anti-histamínicos com 75,6% (7 idosos que caíram tomaram anti-histamínicos), os anti hipertensores apresentam uma percentagem de 66,7%, que se

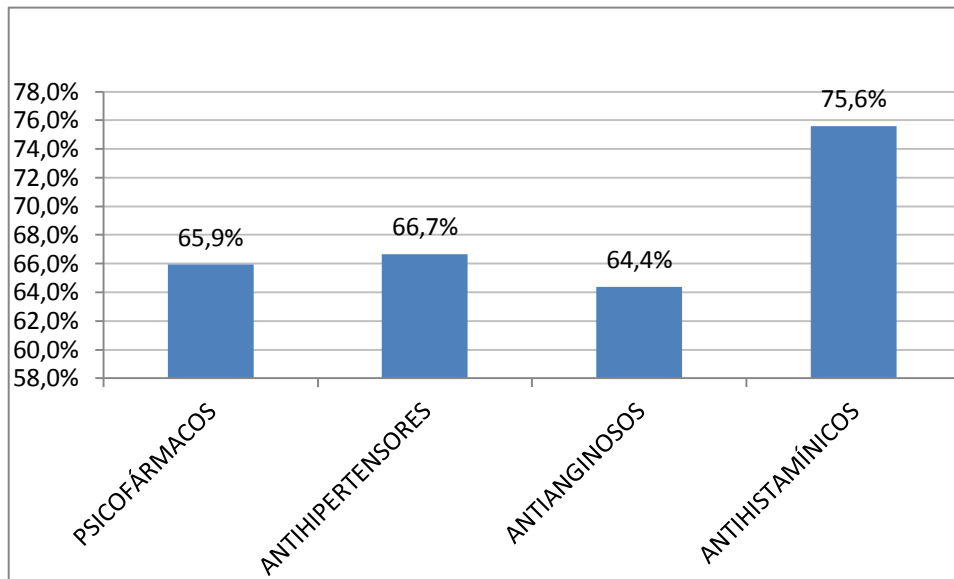


Gráfico 6 - Distribuição Percentual de quedas por grupos de medicação em idosos institucionalizados (n=69).

Foi efectuado o teste Qui-Quadrado para os grupos de medicação e verificou-se que os Antianginosos apresentaram um valor se significância $p=0.03$. É importante referir que para os Anti-histaminicos não foi encontrado um valor de significância estatística. Entretanto foi encontrado um Odds Ratio de 4.4.

Em relação à toma de medicamentos, a maioria dos idosos encontrava-se polimedicado, grande parte deles devido às múltiplas patologias. A média de medicamentos prescritos foi de 8 medicamentos por idoso, sendo que o maior número de prescrições encontrado foi de 17 medicamentos e o mínimo de 3. O teste do “Qui-quadrado” para a toma de menos de quatro medicamentos, não apresentou valores de significância estatística.

No gráfico 7 verifica-se que a maioria dos idosos tomava entre 4 a 10 medicamentos, ou seja, a maioria dos idosos avaliados estavam polimedicados.

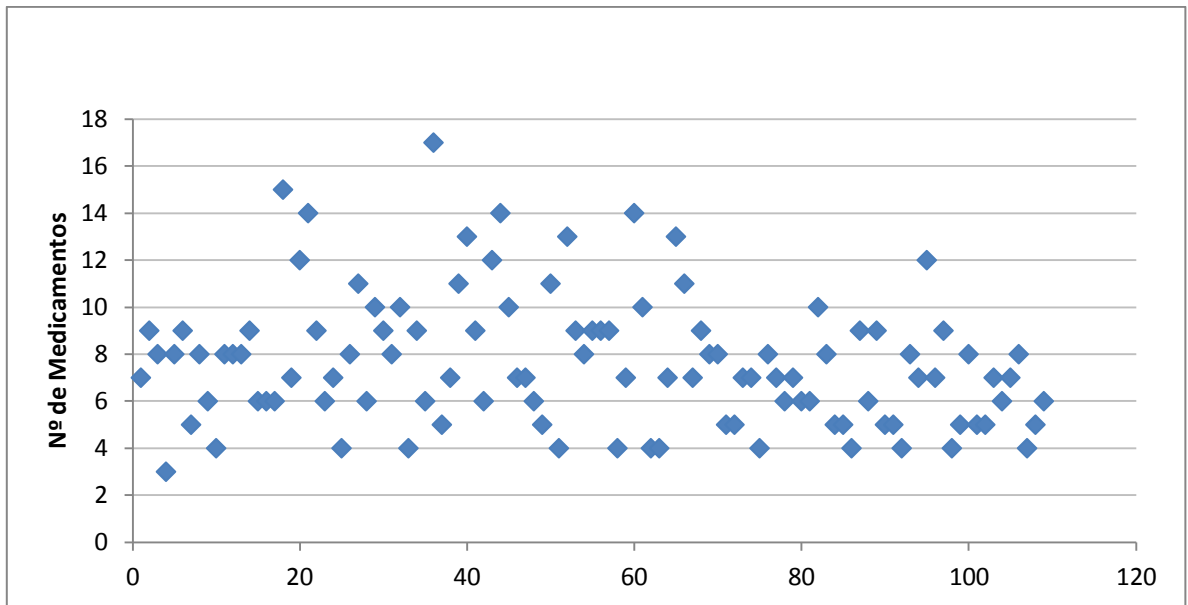


Gráfico 7 - Distribuição do Número de medicamentos prescritos por idoso institucionalizado (n=109)

Dos idosos avaliados (n=109) 79,8% referiram diminuição da acuidade visual, a maioria utilizava óculos de correcção para minimizar o problema, embora existissem alguns idosos que apesar dos problemas visuais não utilizavam qualquer tipo de correcção.

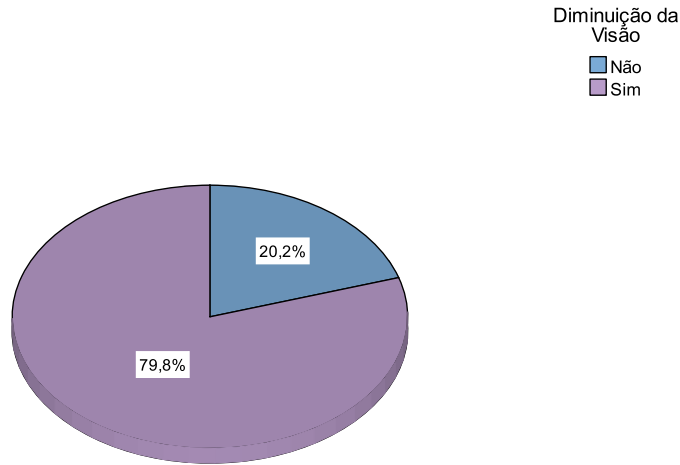


Gráfico 8 - Distribuição Percentagem de idosos institucionalizados (n=109) que referiram diminuição da Acuidade Visual

Dos idosos que sofrem de problemas visuais, 62 são mulheres e 25 são homens, com percentagens de 56,9% e 22,9% respectivamente.

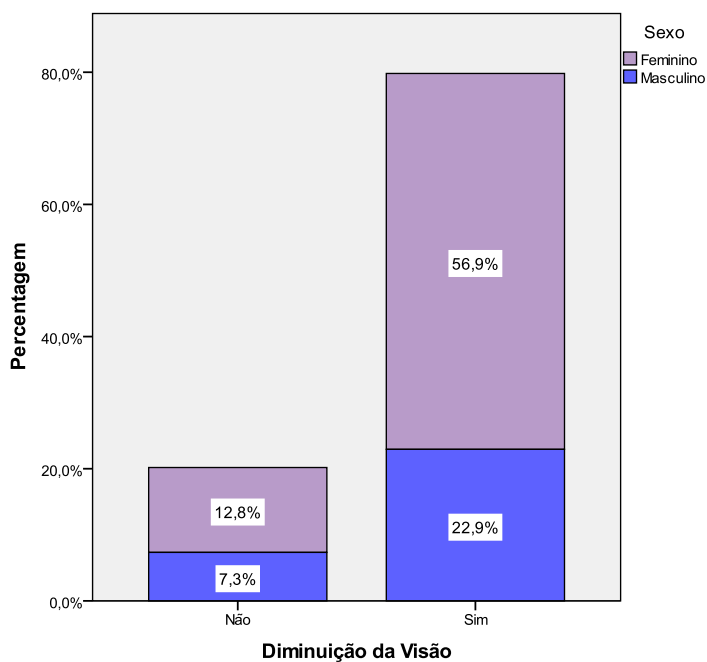


Gráfico 9 - Distribuição percentual dos idosos institucionalizados (n=109) que referiram diminuição da acuidade visual por género

A incontinência urinária foi referida em cerca de 65,1% (gráfico 10), ou seja, 71 dos idosos sofrem de incontinência urinária. Em análise ao gráfico 11 verificou-se que as mulheres sofrem mais de incontinência urinária que os homens, com percentagens de 25,7% e 9,2% respectivamente.

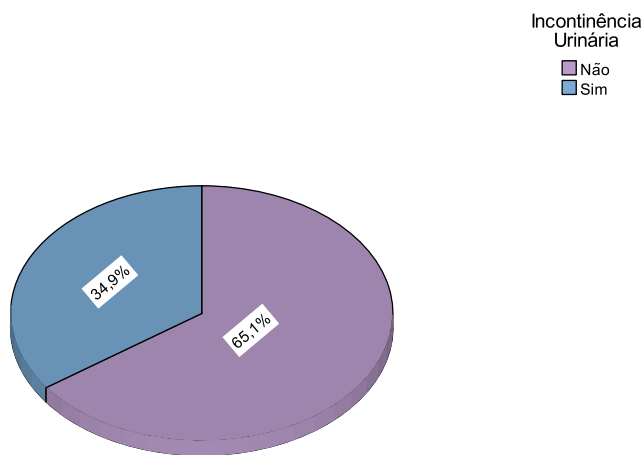


Gráfico 10 - Distribuição Percentual dos idosos institucionalizados que sofrem de Incontinência Urinária (n=109)

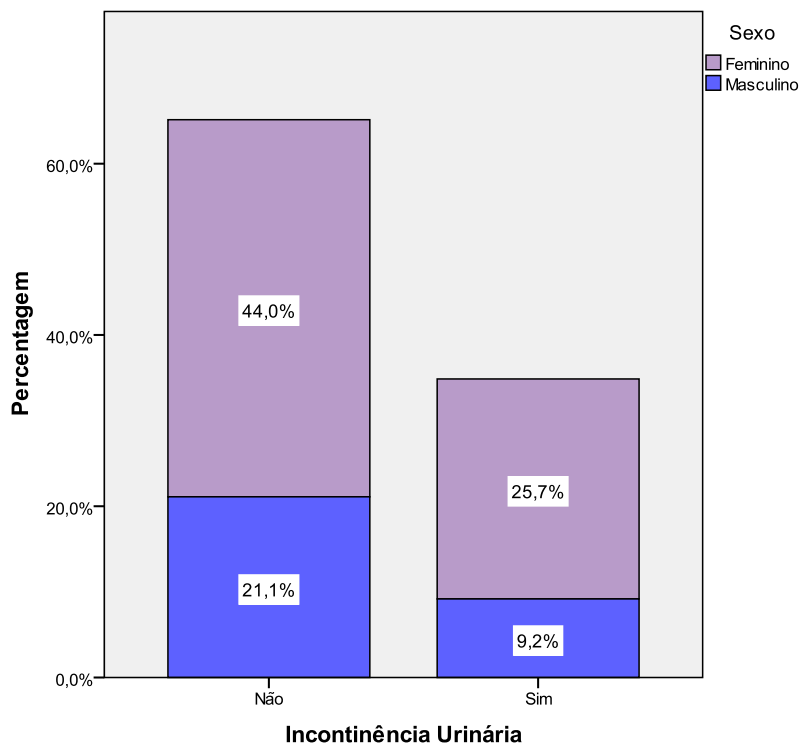


Gráfico 11 - Distribuição percentual de idosos institucionalizados (n=109) que sofrem de incontinência urinária por género

Foram realizados os teste “Qui-Quadrado” para as variáveis diminuição da Visão e Incontinência urinária, mas os valores obtidos não apresentam significância estatística.

Segundo o grau de dependência, avaliado pelo Índice de Barthel, pode-se verificar que a grande maioria dos idosos têm dependência moderada com uma percentagem de 33%, em que onde os idosos referem necessitar de ajuda apenas no banho ou a vestir-se, 28,5% dos idosos têm uma dependência moderada, 7,3% têm dependência severa. A segunda maior percentagem pertence aos idosos independentes que representam 31,2% da amostra.

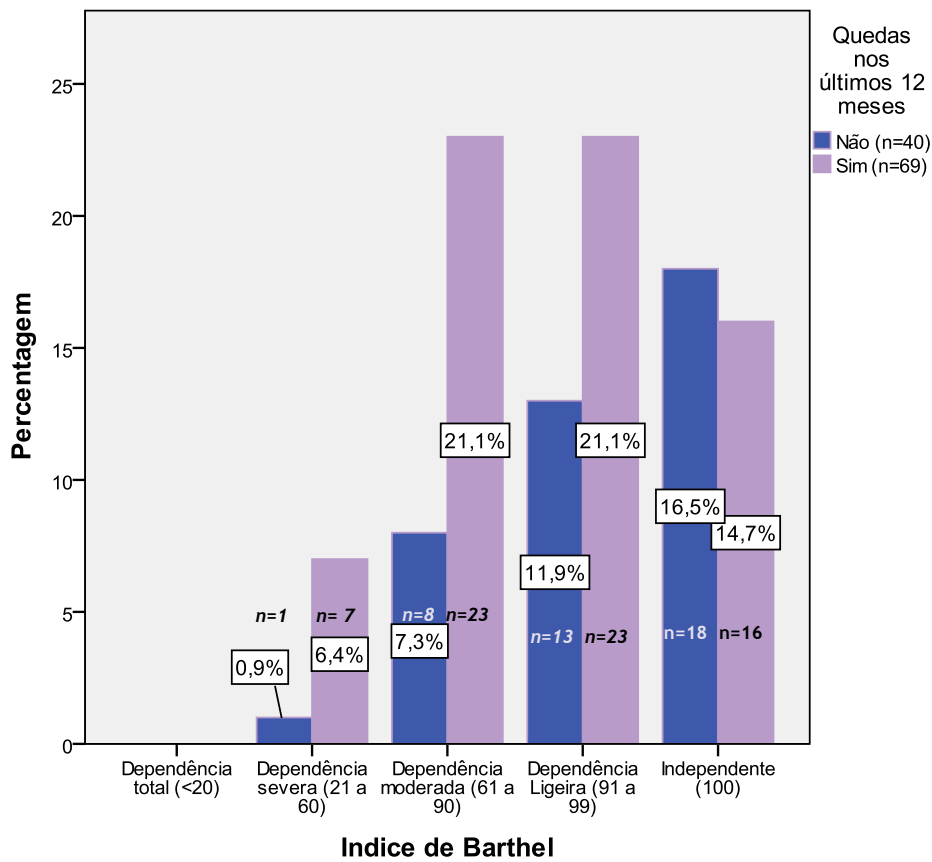


Gráfico 12 - Distribuição Percentual dos idosos institucionalizados (n=109), por episódios de queda e nível de dependência (índice de Barthel)

É evidente que os idosos que apresentaram dependência ligeira, moderada ou severa caíram mais, tal como mostra o gráfico 13, em contrapartida os idosos independentes caem menos, com 52,94% contra 47,06%, embora não seja uma diferença significativa como nas restantes fases.

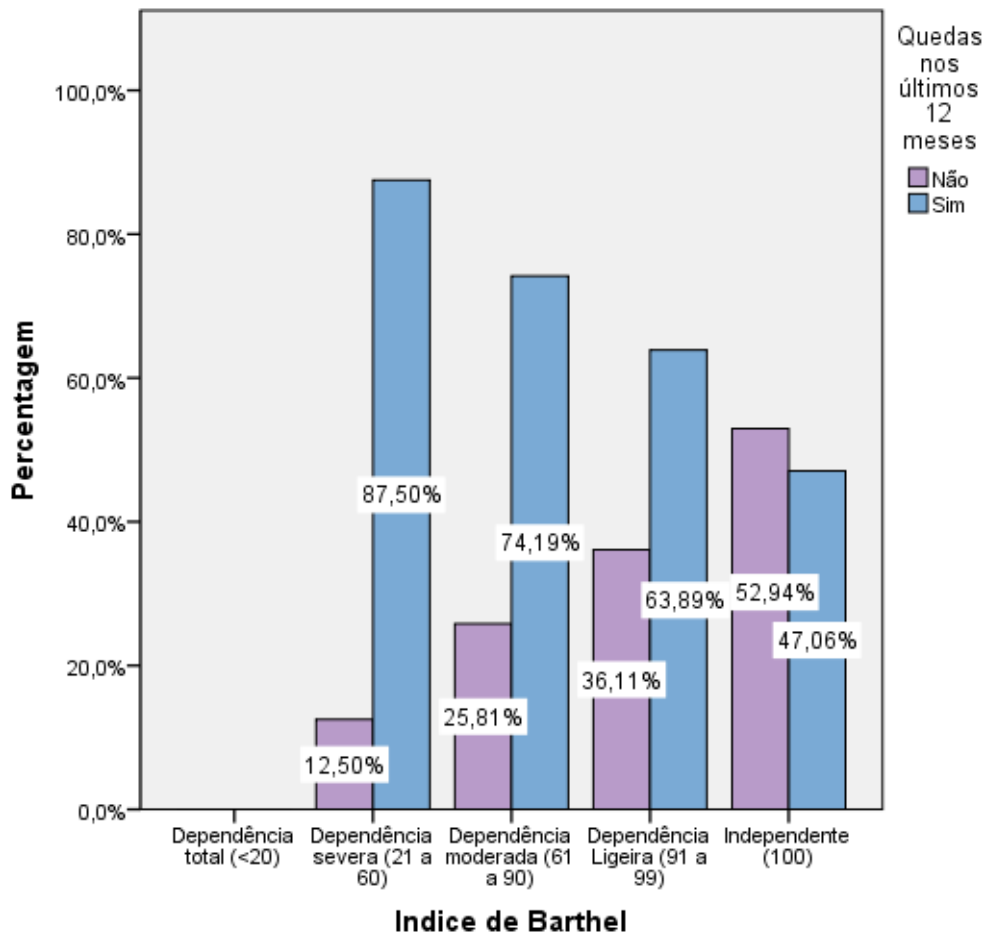


Gráfico 13 - Distribuição Percentual de episódios de quedas de idosos institucionalizados (n=109) segundo o nível de dependência do Índice de Barthel

A análise do gráfico 14 demonstra que a maioria dos idosos utiliza chinelos fechados (51,38%) ou sapatos (33,03%), algo que é referido na literatura como o melhor calçado para evitar as quedas. Os restantes idosos, embora em minoria utilizam sapatos com cordões ou chinelos “de enfiar”.

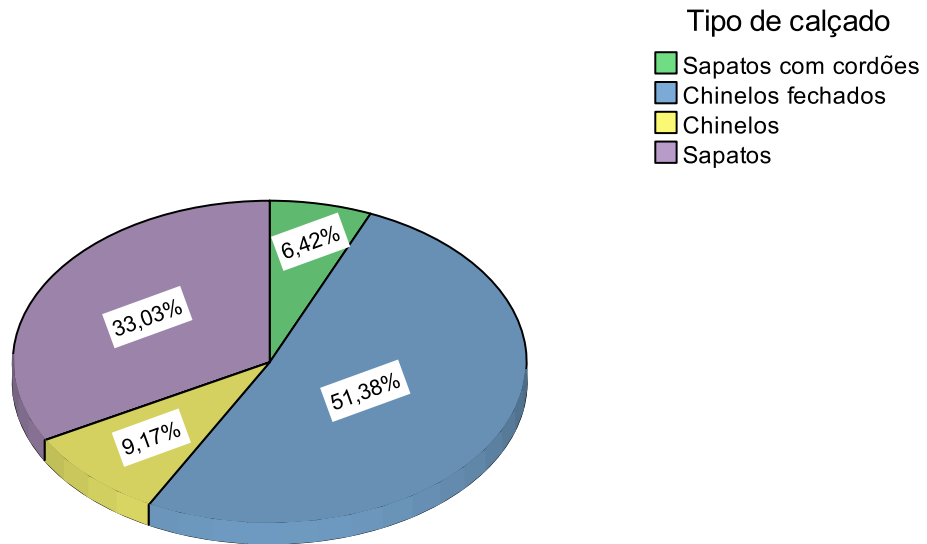


Gráfico 14 - Tipo de calçado mais utilizado pelos idosos

No que diz respeito à associação entre o tipo de calçado e os episódios de queda não houve significância estatística pelo teste do “Qui-Quadrado”. Como se pode avaliar pelo gráfico 15 dos 69 idosos que caíram 38 utilizavam chinelos fechados (34,9%) e 23 utilizavam sapatos. Dos restantes idosos, 5 (4,6%) utilizavam chinelos de “enfiar” e 4 utilizavam sapatos com cordões.

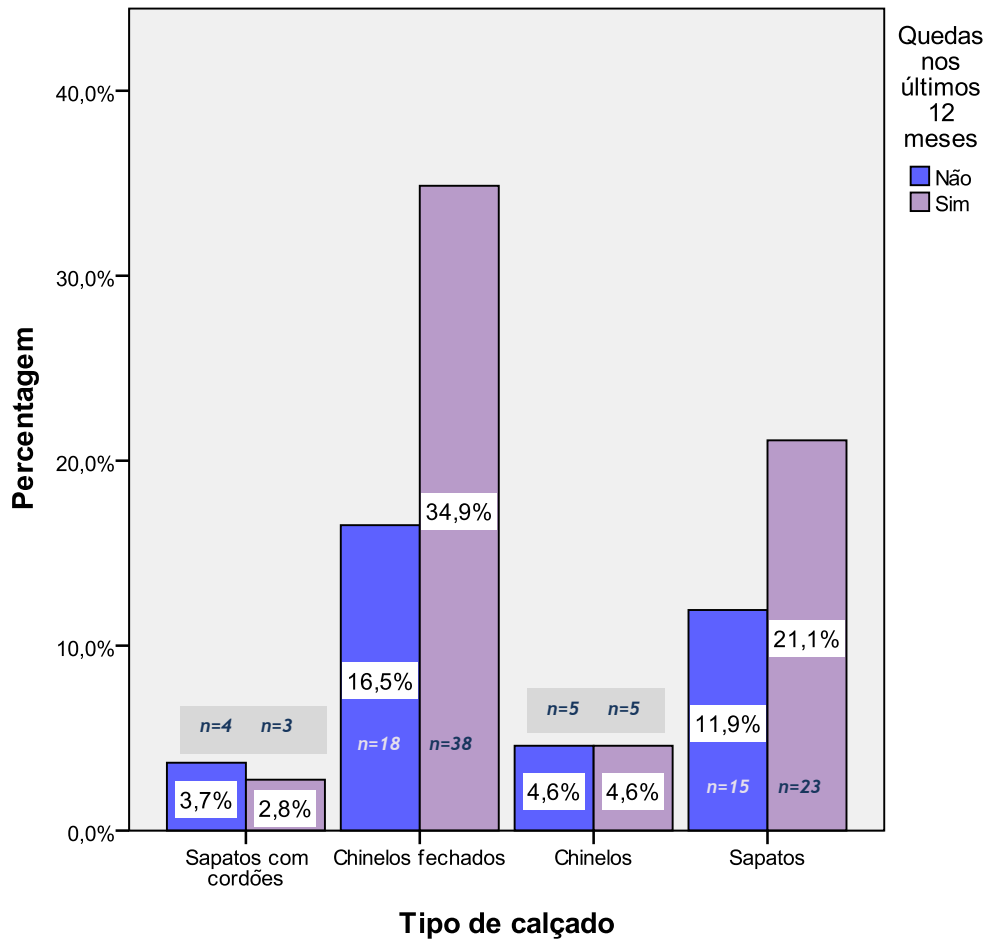


Gráfico 15 - Distribuição percentual dos idosos institucionalizados (n=109) segundo o tipo de calçado

Em relação às dificuldades de deambulação mais de metade dos idosos apresenta dificuldades em caminhar e deslocar-se. São 57,8% (n=63) dos idosos que referem essa situação, contra 42,2% (n=46) que referem não ter qualquer tipo de dificuldade em se deslocar.

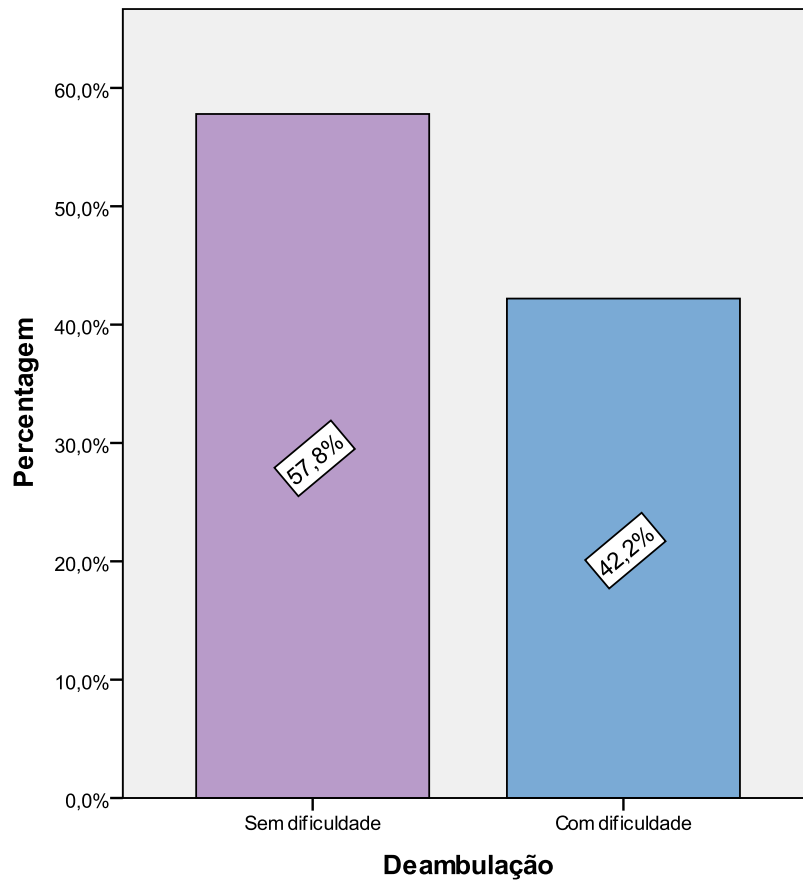


Gráfico 16 - Distribuição Percentual dos idosos institucionalizados (n=109) com e sem dificuldades de deambulação

Dos idosos que não referem dificuldades de deambulação, 15,6%, ou seja 17 idosos, utilizam auxiliares de marcha.

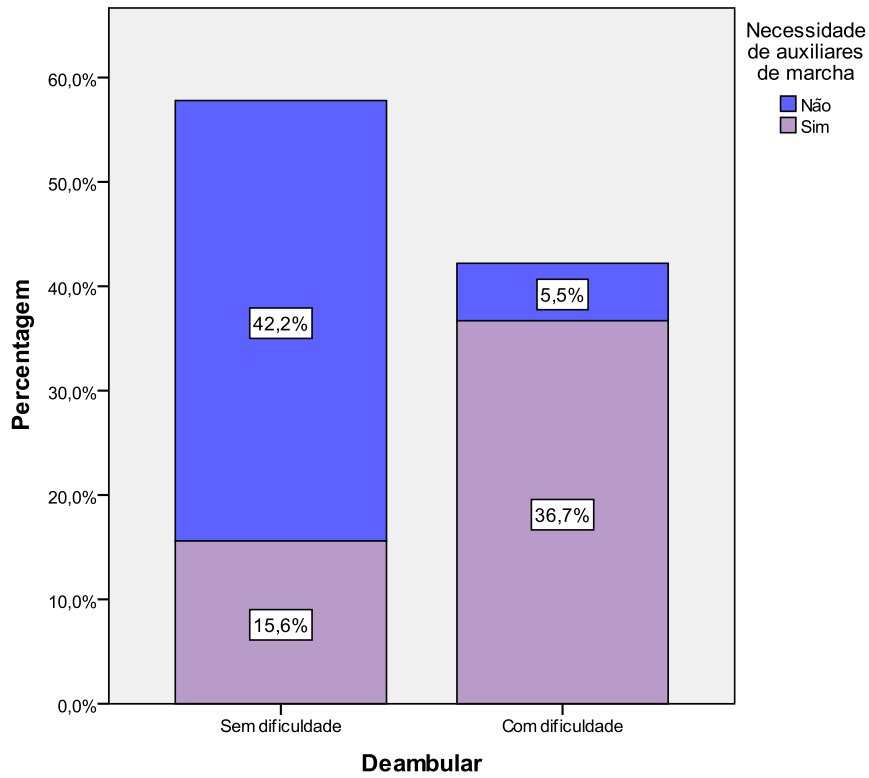


Gráfico 17 - Distribuição percentual dos idosos institucionalizados (n=109) segundo o auxiliar de marcha e dificuldades de deambulação

Neste estudo verificou-se que a maioria dos idosos não usava de auxiliares de marcha, 47,7%. O auxiliar de marcha mais utilizado é a bengala, com uma percentagem de 22,9%, seguindo-se do andarilho, com 19,3%, sendo este o mais utilizado em idosos que apresentem uma dependência mais moderada.

Os restantes auxiliares de marcha, canadianas, cadeiras de rodas e outros, como os tripés e andarilhos com rodas, representam uma fatia pequena na amostra avaliada.

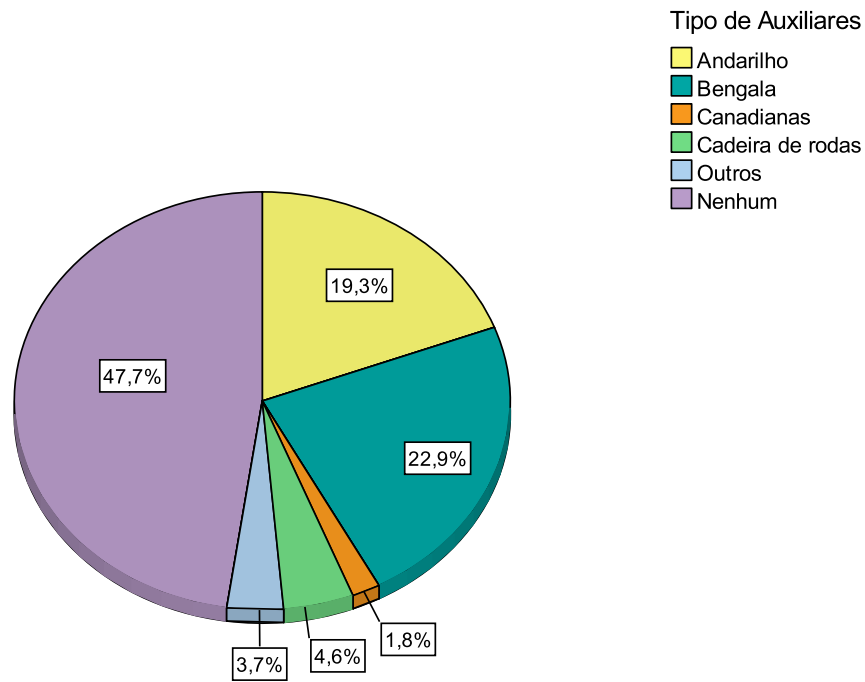


Gráfico 18 - Distribuição percentual dos tipos de auxiliares de marcha mais utilizados pelos idosos (n=109)

No gráfico 19 pode-se verificar que a grande maioria dos idosos que sofreram quedas, 45,2% utiliza a bengala e 38,1% utilizava o andarilho como auxiliar de marcha.

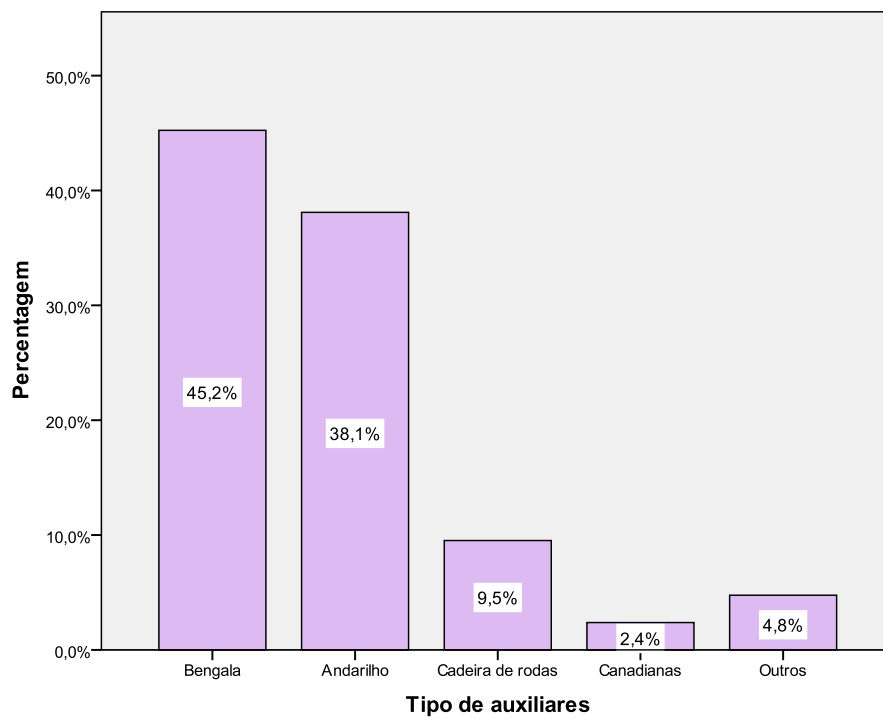


Gráfico 19 - Distribuição percentual de idosos que sofreram quedas nos últimos 12 meses (n=69) segundo o auxiliar de marcha utilizado

No gráfico 20 observa-se que as barreiras arquitectónicas de maior dificuldade analisadas foram as escadas e o piso irregular, que são de todas as mais preocupantes para os idosos, com percentagens de 64,2% e 63,3% respectivamente. No que respeita às rampas estas apresentam uma percentagem mais baixa (28,4%) que as anteriores

A iluminação foi outra das barreiras analisada e que apresentou uma percentagem de 11%.

Os outros tipos de barreiras referidos, como elevadores, portas automáticas, escadas rolantes e distribuição de mobiliário representam uma percentagem de 12,8%.

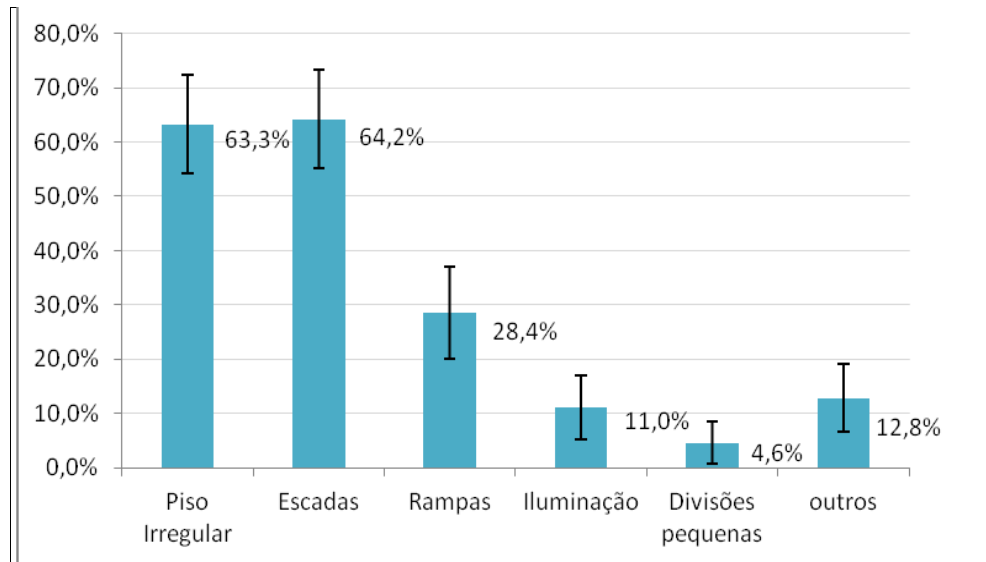


Gráfico 20 - Distribuição Percentual das Barreiras arquitectónicas referidas pelos idosos Institucionalizados (n=109)

Da amostra de 109 idosos, 69 sofreram um ou mais episódios de quedas nos últimos 12 meses, na tabela seguinte estão descritas as percentagens e a frequência de quedas por género e no gráfico estão exemplificadas as frequências. Na amostra analisada 46 mulheres e 23 homens sofreram pelo menos uma queda nos últimos 12 meses. O sexo feminino apresenta uma percentagem de 60,5% contra 69,7 % correspondente ao sexo masculino, ou seja a percentagem de homens que caíram é superior às mulheres.

Tabela 5 - Tabela de frequências e percentagens de quedas por sexo

		Quedas nos últimos 12 meses		Total	
		Não	Sim		
Sexo	Feminino	Nº idosos	30	46	76
		%	39,5%	60,5%	100,0%
	Masculino	Nº Idosos	10	23	33
		%	30,3%	69,7%	100,0%
Total	Idosos	40	69	109	
	%	36,7%	63,3%	100,0%	

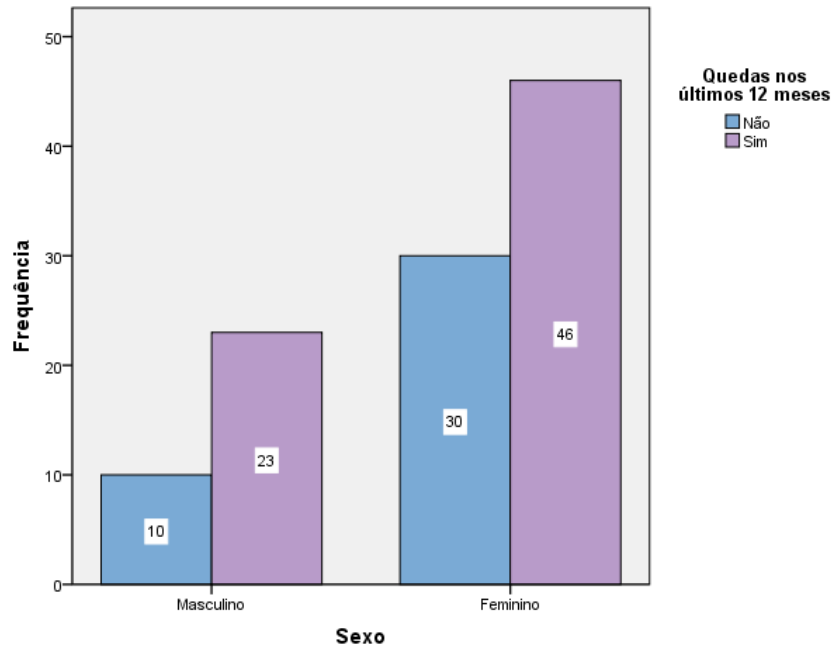


Gráfico 21 - Frequência de idosos institucionalizados (n=109) segundo sexo e episódios de quedas nos últimos 12 meses

Foi efectuado o teste do “Qui-Quadrado” onde se obteve uma valor se significancia de $p=0,361$, ou seja, embora os homens deste estudo tenham sofrido mais quedas, não é um valor significativo.

Relativamente à distribuição percentual por faixa etária dos idosos que sofreram quedas nos últimos 12 meses, analisou-se que 24,6% das mulheres e 13% dos homens que caíram tinham menos de 84 anos. É evidente que os idosos que sofreram mais quedas têm idades superiores a 84 anos, com 20,3% dos homens e 42% das mulheres.

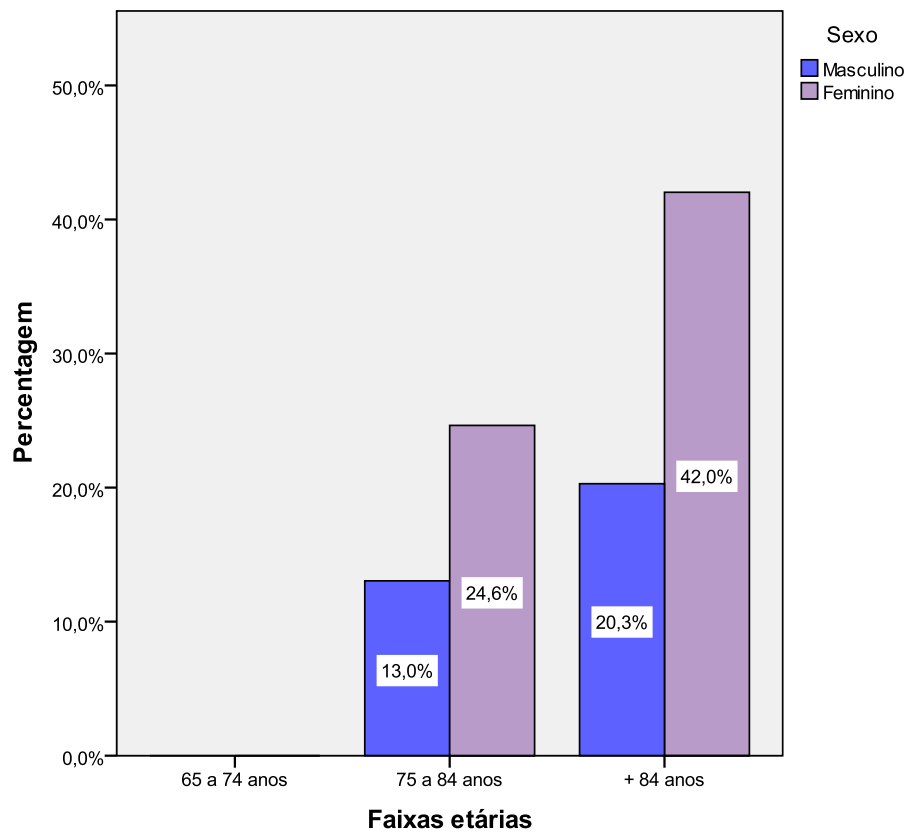


Gráfico 22 - Distribuição percentual de idosos institucionalizados com episódios de quedas (n=69) por faixas etárias

Dos 109 idosos, apenas 5 idosos não realizaram o teste “Time Up and Go” . Para os 104 idosos que realizaram o teste, obteve-se uma média de $37,04 \pm 22,08$ segundos sendo o menor tempo de realização do teste de 12 segundos e o maior tempo de realização de 112 segundos.

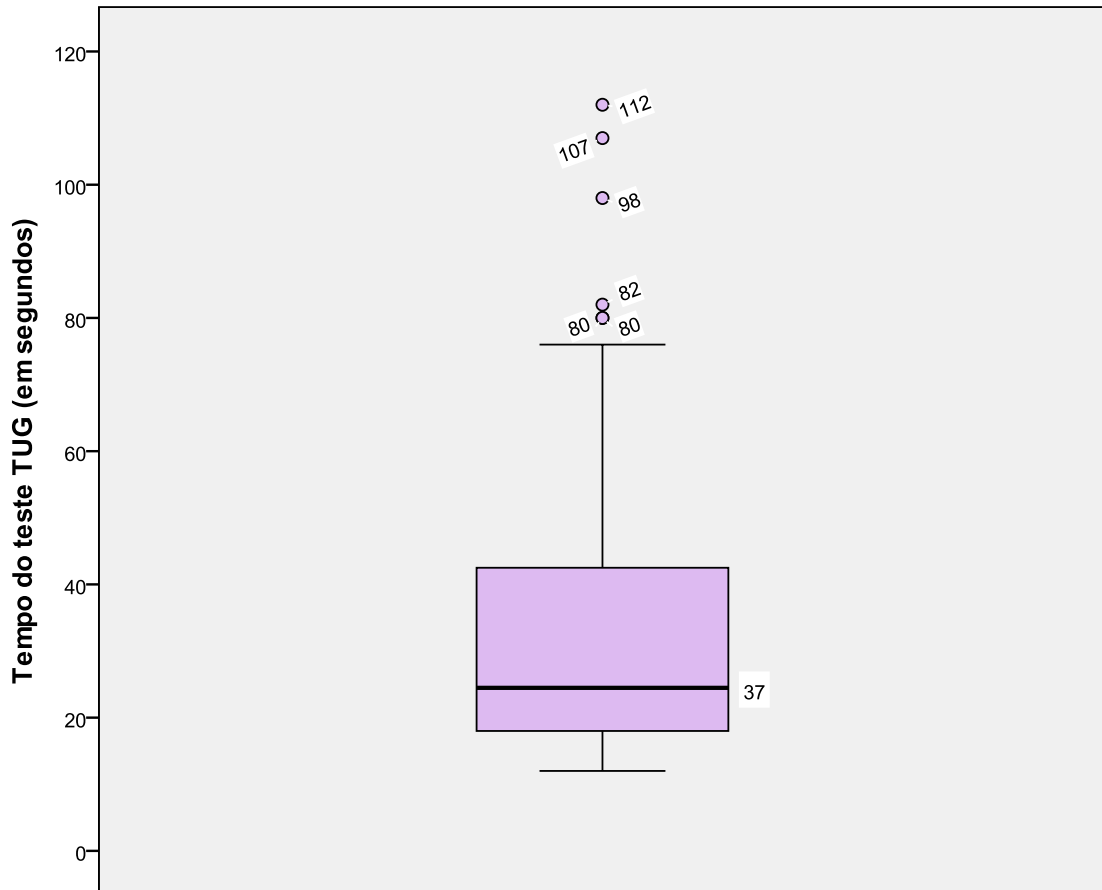


Gráfico 23 - Tempo de realização do teste “Time Up and Go” dos idosos institucionalizados (n=104)

Foi realizado o Teste de Mann-Whitney para o tempo de realização do teste “Time Up and Go”, que demonstra que os idosos que caem mais efectivamente gastam mais tempo na realização do teste, com o valor de significância $p=0,014$.

Foi ainda realizado o teste de Kendal-tau que prova a existência de uma correlação entre o teste “Time up and Go” e o número de quedas, embora seja fraca, cerca de 5%.

Tabela 6 - Tempo Médio, mínimo e máximo da realização do teste TUG

	Média tempo TUG	Tempo Mínimo TUG	Tempo Máximo TUG
Quedas	38.69 seg	12 seg	112g
Não quedas	26.95 seg	14 seg	76 seg

Conforme mostra a tabela 6, os idosos que caíram apresentam o melhor e o pior tempo de realização do teste “Time Up and Go”, sendo que a média de realização do teste é 38,69 segundos. Já os idosos que não caíram apresentam uma média de 26,95 segundos sendo que o tempo mínimo é de 14 segundos e o máximo é de 76 segundos.

O tempo do teste “Time up and Go” foi dividido em três classes, sugeridas por Podsiadlo (1996), em Baixo Risco - tempo inferior a 20seg, Médio Risco - tempo de 21seg a 29seg e Alto Risco - tempo superior a 30seg e é evidente que os idosos com maior tempo de realização do teste caem mais que os restantes.

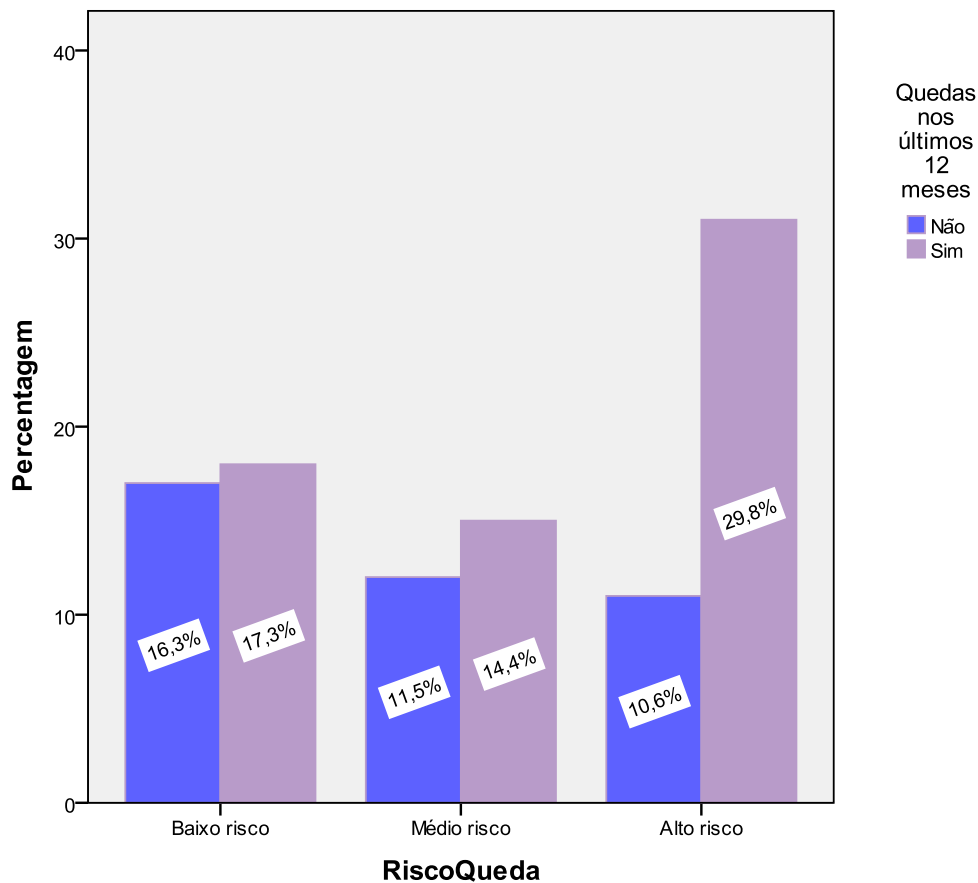


Gráfico 24 - Distribuição Percentual de idosos institucionalizados (n=109) com e sem episódios de quedas nos últimos 12 meses segundo o Risco de Queda

Das quedas referidas pelos idosos, a grande maioria ocorreu no quarto com uma percentagem de 31,1%, ou na casa de banho com uma percentagem de 21,7%, sendo que muitas vezes estes dois locais são contíguos ao mesmo espaço.

As quedas no exterior, com uma percentagem de 15,1%, acontecem na rua, por idosos mais independentes que se deslocam fora das imediações do lar, ou no pátio do lar. Outros tipos de locais, como os elevadores, são descritos com 15,1% das quedas, Deve-se fazer referência à sala, com uma percentagem de apenas 10,4%.

As escadas apresentam uma percentagem de 4,7% e o refeitório é o local com menor percentagem de quedas, apenas com 1,9%.

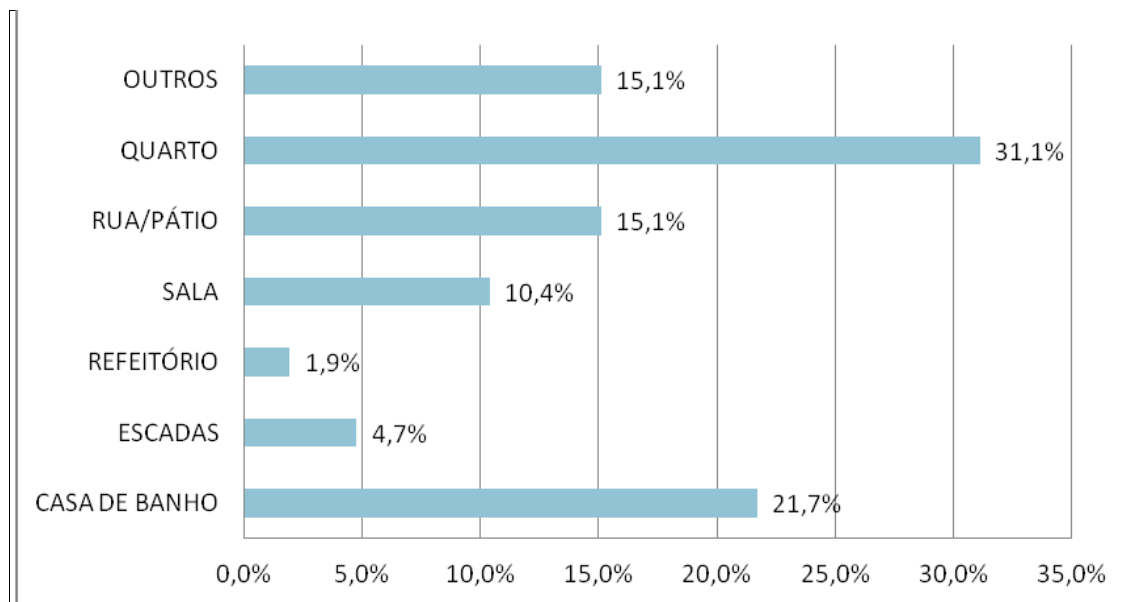


Gráfico 25 - Distribuição percentual dos locais de quedas mais frequentes referidos pelos idosos

No que diz respeito às causas das quedas, os idosos referiram em grande maioria à situação de “tropeçar ou escorregar”, ou seja, 24.5% das quedas ocorreram por esse motivo. As náuseas/tonturas ou desequilíbrios apresentaram percentagens bastantes semelhantes, de 17% e 16% respectivamente.

Os auxiliares de marcha foram responsáveis por 8.5% das quedas ocorridas nos lares analisados e o calçado foi descrito como causa de queda em 4.7% dos episódios. A epilepsia é responsável por 2.8% dos episódios de quedas e a medicação e iluminação, segundo os relatos dos idosos, foram responsáveis por 1.9% dos episódios de quedas, cada.

A iluminação também apresenta uma percentagem de 1.9% dos episódios ocorridos.

É importante referir que 15.1% dos episódios de queda têm causa desconhecida, esta situação acontece porque os idosos têm dificuldade em perceber o que aconteceu e muitas das vezes os episódios ocorrem sem a presença de uma testemunha.

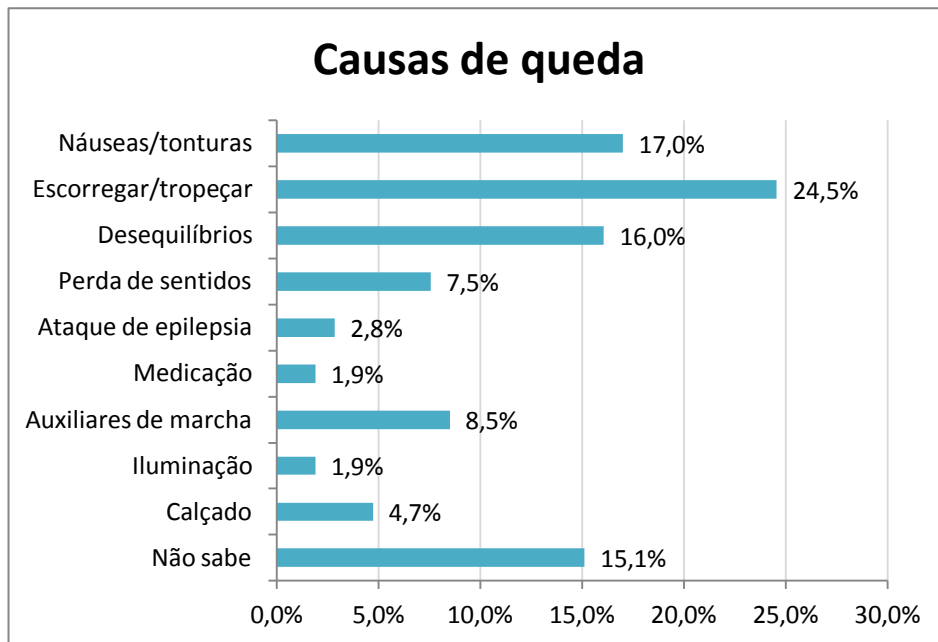


Gráfico 26 - Distribuição percentual das Causas das quedas

Das 69 idosos que sofreram quedas, 44 sofreram lesões, o que corresponde a uma percentagem de 63,8% como mostra o gráfico 27.

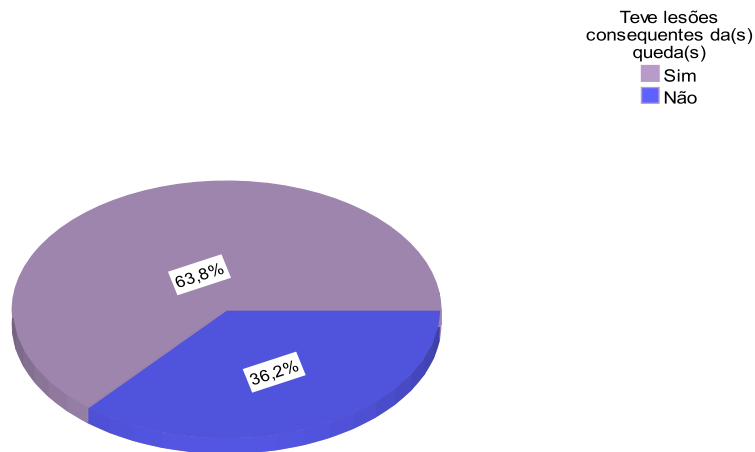


Gráfico 27 - Distribuição percentual da presença de lesões consequentes das quedas (n=69) em idosos institucionalizados

As lesões foram agrupadas por gravidade, em leves que incluem as lacerações e escoriações, moderadas que incluem lacerações com suturas e as graves que englobam as fracturas. Como se pode verificar no gráfico 28 a maior percentagem (78,6%) de lesões ocorridas está incluída nas lesões leves, as lesões moderadas apresentam uma percentagem de 3,6% e as lesões graves correspondem a uma percentagem de 17,9%.

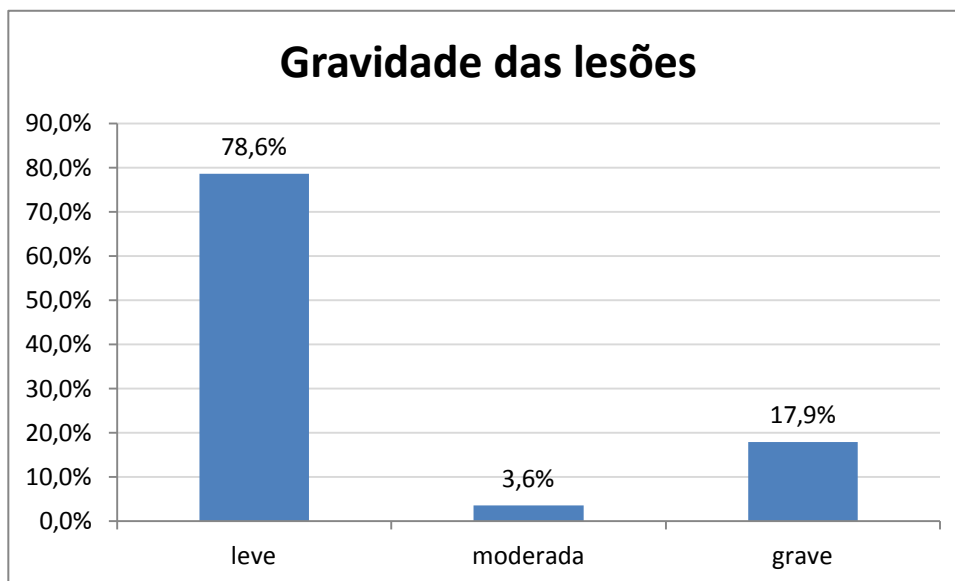


Gráfico 28 - Distribuição percentual da gravidade das lesões consequentes das quedas nos idosos institucionalizados (n=44)

No gráfico 29 podemos evidenciar que a fractura do fémur representa 30% das lesões graves ocorridas nos episódios de queda. A fractura de Colles e as fracturas múltiplas apresentam uma percentagem de 20% cada, e as menos frequentes foram as fracturas do ombro, da bacia e do cóccix com apenas 10%.

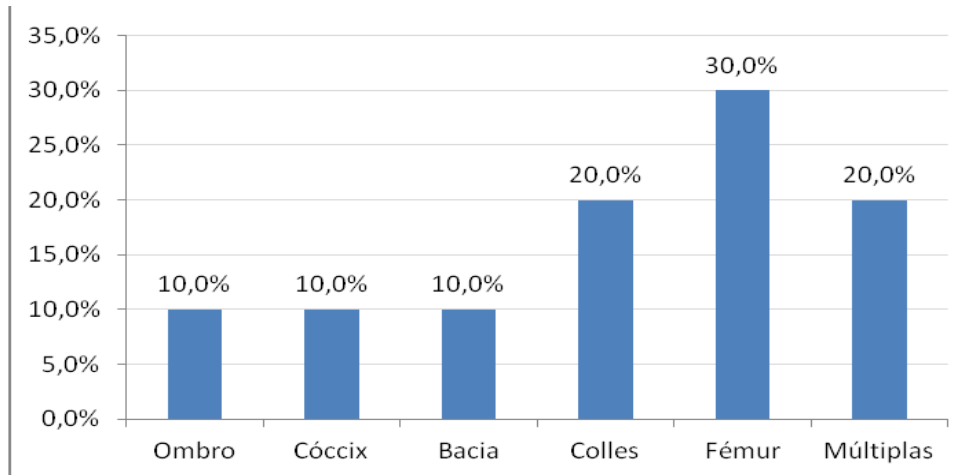


Gráfico 29 - Tipos de lesões graves (fracturas)

No que diz respeito às lesões do tipo leve, a mais frequente foi o hematoma com uma percentagem de 39,3%, seguido das lesões na cara e cabeça com 10,7% cada. O traumatismo da grade costal apresentou uma percentagem de 5,4%.

Com uma percentagem de 3,6% a laceração da anca, as escoriações nos joelhos e a luxação do ombro surge em penúltimo lugar, acima apenas do traumatismo craneo-encefálico mostra uma percentagem de 1,8%.

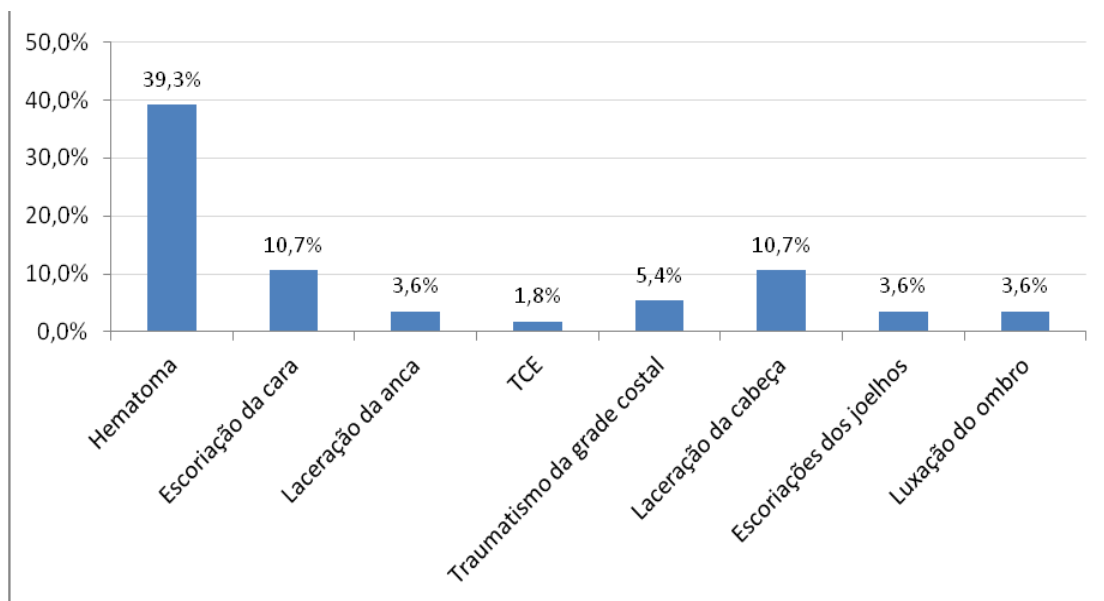


Gráfico 30 - Tipos de lesões leves

Os idosos que sofreram quedas nos últimos 12 meses foram questionados sobre o facto de sentirem necessidade em ser assistidos, dos quais 53,62% referiram necessidade de assistência.

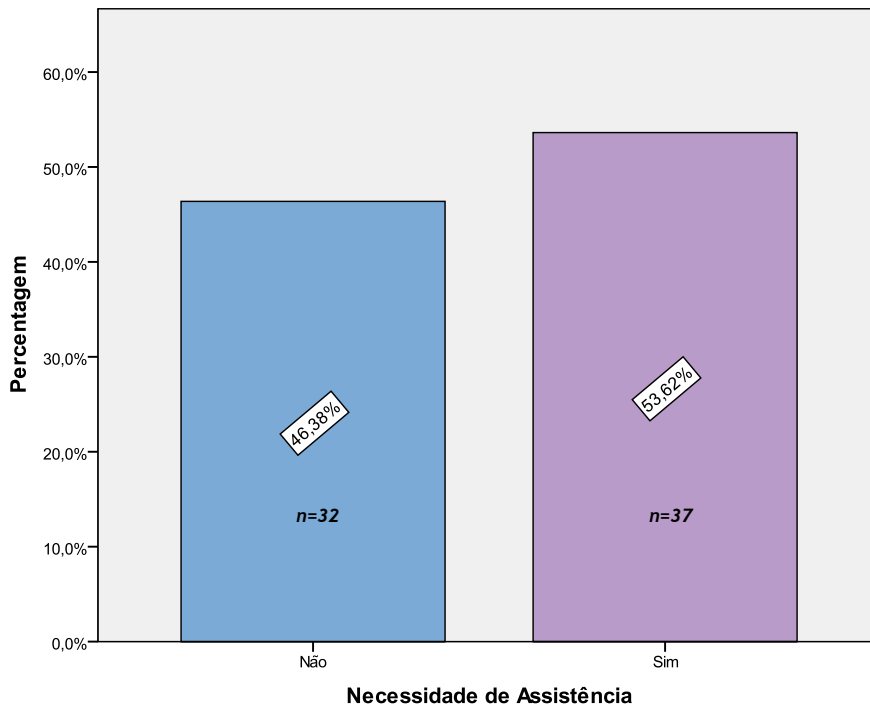


Gráfico 31 - Distribuição percentual de idosos (n=69) que necessitaram de assistência após uma queda

No que diz respeito à hospitalização, apenas 15,9% dos idosos que sofreram quedas nos últimos 12 meses necessitaram de ser hospitalizados.

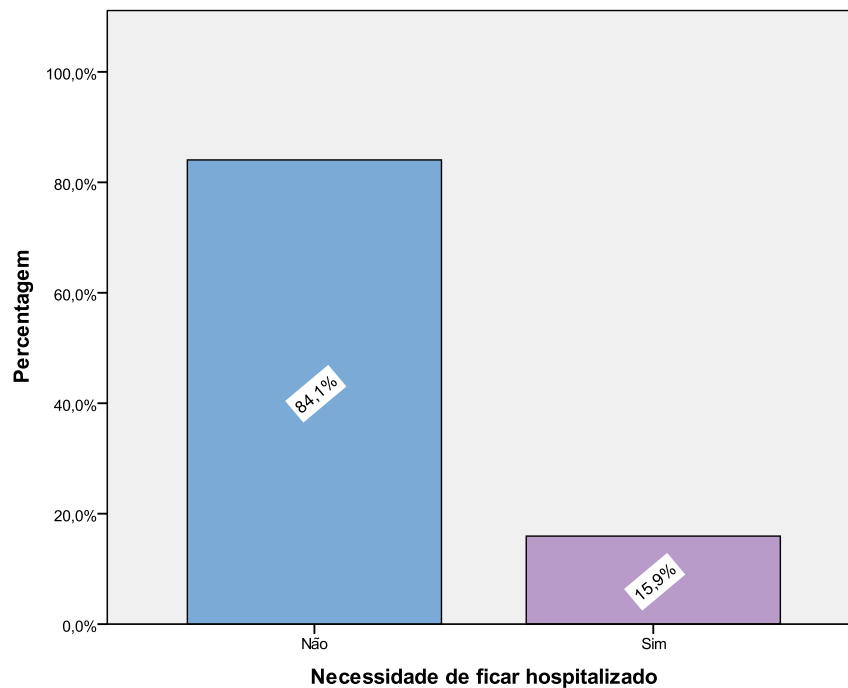


Gráfico 32 - Distribuição percentual de idosos (n=69) que necessitaram de ser hospitalizados após uma queda

No gráfico seguinte percebemos que a grande maioria dos idosos, com uma percentagem de quase 93%, que sofreram uma queda, têm medo de cair novamente e principalmente têm medo das suas consequências.

Os restantes 7,2 % dos idosos referem não ter medo de cair novamente.

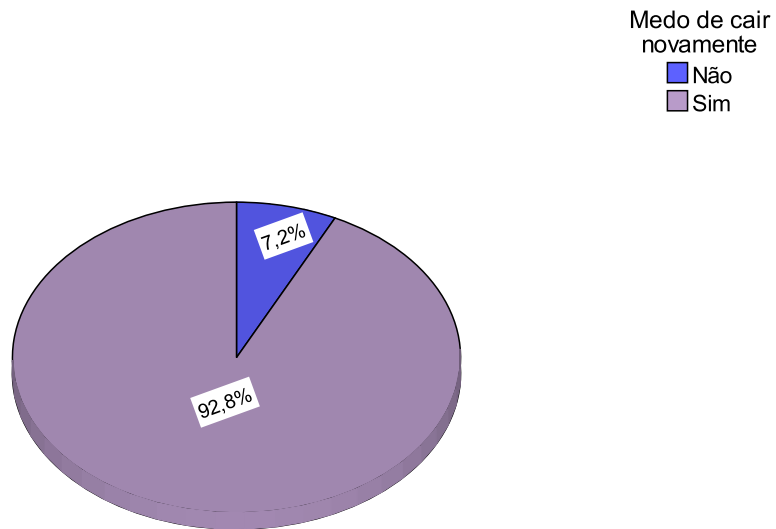


Gráfico 33 - Distribuição percentual de idosos (n=69) com medo de cair novamente

5. Discussão

As quedas não devem ser consideradas como um problema isolado, mas sim, como factor de fragilidade, ou seja, os idosos que sofrem quedas apresentam um maior risco de incapacidade funcional, institucionalização, aumento na utilização dos serviços de saúde e morte²⁹, ou como sinal de alerta, sinalizador do declínio da capacidade funcional, ou até mesmo, de sintomas de uma nova doença.⁸

Segundo vários autores (Perracini e Ramos, 2002; Reyes e cols. 2005), o risco de queda em idosos é maior nas mulheres.³⁶ Situação esta que não se verificou na amostra analisada, cerca de 70% dos homens caíram. Tal situação deve-se provavelmente ao facto de a percentagem de homens (30%) ser inferior às mulheres (70%).

Segundo Dawnton (1998), estima-se uma incidência de 28 a 35% de quedas em idosos com mais de 65 anos, 35% nos idosos com idades superiores a 70 anos e de 32% a 42% em idosos com mais de 75 anos.³⁶ Os resultados deste estudo vão de encontro à literatura, efectivamente as quedas ocorridas na amostra observaram-se em idosos com mais de 75 anos (cerca de 37%) e a faixa etária com mais de 85 anos apresentam a maior incidência de quedas com 62%.

Dos idosos que realizaram o estudo verificou-se que a maioria tem dependência moderada (cerca de 28%) ou ligeira (cerca de 33%) segundo o índice de Barthel, sendo que as situações mais referidas são o auxílio no banho e no vestir. Os idosos independentes são os que em proporção caem menos, conforme referido na literatura por Gabell e cols. (1985) que refere que os idosos saudáveis apresentam menor probabilidade de queda (15%).

No que diz respeito à medicação, dos grupos de medicação que influenciam as quedas deve-se salientar que os idosos que tomavam antianginosos tinham mais propensão a cair, tal como refere a bibliografia, “os antianginosos podem causar hipotensão ortostática”.⁴⁸

Relativamente aos anti-histaminicos, 7 dos 8 idosos que tomavam este medicamento, caíram demonstrando que a sua influência nas quedas é quatro vezes maior nos idosos que tomam este medicamento.

A maioria dos idosos da amostra está polimedicada, com uma frequência de medicamentos tomados de 3 a 17. Vários autores demonstram que, que o uso de 4 ou mais medicamentos, aumenta significativamente o risco de quedas.^{12,23}

A diminuição da acuidade visual está bastante evidente na amostra avaliada, cerca de 80% dos idosos, mas é importante salientar que apesar de dificuldades visuais alguns idosos não usam qualquer tipo de correcção, ou por dificuldades financeiras ou por não sentirem necessidade de a utilizar, referindo que “apesar de já ver mal, ainda não preciso de óculos”.

Na amostra analisada, os tipos de calçado mais utilizado foram chinelos fechados (51%) ou sapatos (33%). Um dado importante a referir, é a percentagem de quedas ser maior em idosos que usam chinelos fechados (35%) ou sapatos (21%).

Kerse e colaboradores observaram que o uso de chinelos, em comparação com sapatos de sola macia, aumenta o risco de quedas em pessoas idosas.²²

Munro and Steele (1999) apontaram os chinelos como fáceis de calçar, macios e confortáveis, mas frequentemente com solas escorregadias proporcionado assim uma base insegura para a marcha²², dos idosos analisados 9% utilizavam chinelos “de enfiar”.

Os auxiliares de marcha conferem aos idosos algum tipo de estabilidade nas deslocações do seu dia-a-dia, ou seja, grande parte dos idosos sente-se mais seguro ao caminhar quando acompanhado de um auxiliar de marcha. No que diz respeito à correcta utilização dos auxiliares, notou-se algumas incorrecções e até mesmo a utilização de alguns auxiliares por iniciativa própria, sem que estes conferissem qualquer tipo de apoio aos idosos em questão.

Os auxiliares de marcha mais utilizados foram a bengala (23%) e o andarilho (19%), sendo que a maioria dos idosos que caíram utilizavam esses mesmos auxiliares, 45% usavam bengala e 38% usavam andarilho.

As barreiras arquitectónicas são um problema que preocupa de alguma forma os idosos em questão, o meio que os rodeia nem sempre confere as melhores condições para as suas deslocações e isso por vezes torna-se impeditivo na realização das actividades do dia-a-dia, ou até mesmo propício a quedas. Os tipos de barreiras mais descritas pelos idosos foram as escadas (64%) e o piso irregular (63%), no sentido em que se tornava mais difícil para os idosos transpor ou deslocar-se nesses locais. Há que fazer referência à preocupação dos idosos em deslocarem-se nas rampas, pois alguns referiram que não conseguiam controlar o corpo quando “desciam as rampas”.

Para os idosos em estudo, cerca de 13 % referiram que os elevadores, portas automáticas, escadas rolantes e iluminação automática seriam barreiras. Estas novas tecnologias devem ser levadas em consideração, pois estas evoluções no ambiente que os rodeiam geram confusões e muitas vezes propiciam a quedas, devido à inexperiência dos idosos nesse campo.

Como recomenda a Associação Americana de Geriatria⁴, os idosos da amostra foram avaliados com o Teste “*Time Up and Go*”, demonstrando que efectivamente os idosos que caíram mais gastam mais tempo (média de 38.69 segundos) na realização do teste, tal como refere Shumway et al (2000).¹⁵

Uma queda ou lesão relacionada com uma queda são uma grande ameaça para a perda de independência nesta faixa etária.¹ Aproximadamente 40% a 60% dos episódios de queda, originam algum tipo de lesão, sendo que 30% a 50% são lesões de menor gravidade.^{8,29} Estima-se que cerca de 10% a 15% das quedas em pessoas idosas resultem em lesões graves.¹² Cerca de 64% das quedas analisadas resultaram em lesões. Dessas lesões 79% foram leves e 18% foram lesões graves, incluindo as fracturas.

Das lesões graves, a fractura do fémur foi a que teve maior evidência com uma percentagem de 30%, seguindo-se das fracturas múltiplas e de Colles com 20%.

Os locais de queda mais frequentes foram o quarto (31%) e a casa de banho (22%), provavelmente porque a actividade mais comum associada a quedas é a ida à casa de banho. (Overstall et al, 1998). Considerando-se que a maior parte das vezes estes dois locais são contíguos, sendo a zona reservada do idoso o local mais frequente de quedas.

Salienta-se ainda a referência de alguns idosos sobre as quedas ocorridas nos elevadores, pois devido ao desnível que este possa apresentar em relação ao piso, podendo influenciar em muito a ocorrência de uma queda.

A sala tratando-se do local onde os idosos passam maioria do tempo, apresenta uma percentagem de quedas de 10%, tal facto pode-se justificar pela vigilância dos funcionários e a eliminação de potenciais riscos.

As escadas apresentam uma percentagem de 5%, tal situação deve-se ao facto de ser evitado, pois foi um dos locais mais referido pelos idosos no que confere à dificuldade em o transpor.

Das causas de quedas mais comuns referidas na literatura, os idosos analisados referiram “Escorregar/Tropeçar” como a causa mais comum (25%), descrevendo situações como “escorregar em água ou tropeçar em objectos como por exemplo cadeiras, roupa ou tapetes”. As náuseas/tonturas e desequilíbrios (17% e 16% respectivamente) são descritos como acontecimentos que o idoso não consegue controlar. Os auxiliares de marcha são referidos em 9% dos casos, nos quais os idosos referem situações em que o auxiliar “fica preso” em algum obstáculo, é mal colocado por parte do idoso e não confere o apoio necessário.

As causas com menor referência por parte dos idosos são o calçado (5%), quer por má adaptação dos mesmos, quer por “tropeçar nos cordões” e a iluminação (2%) que os idosos referem como impeditivo na realização das actividades da vida diária, como exemplo “levantei-me da cama sem acender as luzes” ou “a luz da casa de banho apagou-se antes de eu sair”, propiciando assim uma queda.

Um facto importante são as causas desconhecidas que apresentam uma percentagem de 15%, esta situação acontece porque os idosos têm dificuldade em perceber o que aconteceu e a maioria dos episódios ocorrem sem a presença de uma testemunha.

Após uma queda a grande maioria dos idosos tem dificuldades em se levantar, em pedir auxílio e por vezes ficam imóveis no chão à espera que alguém apareça. Segundo Overstall et al (1998) que cerca de 7% a 10% das quedas em idosos requerem tratamento médico e uma terça parte requer internamento.²⁹

Dos idosos analisados, 37 (54%) referiram que necessitaram de assistência não só para prestar os primeiros socorros, com para se levantar ou até mesmo serem transportados para o hospital. Os idosos que necessitaram de ser hospitalizados (cerca de 16%) devido às lesões graves que as quedas repercutiram na sua saúde. É de salientar que a maioria dos idosos que caíram e sofreram lesões não necessitou de ser assistido.

O medo de cair novamente é uma situação que preocupa bastantes os idosos, referindo temer perder a mobilidade, sofrer uma quedas que os possa deixar incapacitados ou até mesmo levar à morte. Rubenstein & Josephson (2002), refere que o medo de cair é tão prevalente quanto as quedas em si, variando entre 30% a 73% em pessoas idosas.³⁶ Neste estudo observou-se uma elevada proporção (93%) de idosos que referiram tem medo de cair novamente. Os restantes quando questionados sobre o motivo pelo qual não têm medo de cair novamente, justificam-se dizendo que a queda sofrida foi um descuido isolado e que ao alimentarem o medo de cair, limitam em muito as actividades da sua vida.

A principal limitação deste estudo decorre de ter sido realizado numa amostra reduzida e obtida por conveniência, e a ausência de registos oficiais dos episódios de queda torna algumas situações complicadas de avaliar, pois em maior parte dos casos, apenas se pode considerar a versão do idoso.

6. Conclusão

No presente estudo concluiu-se que:

- A percentagem de idosos institucionalizados que sofreram quedas é bastante significativa (63%)
- Os idosos com mais de 75 anos foram os que apresentaram maior número de quedas e os homens apresentaram uma percentagem de quedas superior que as mulheres.
- A institucionalização por motivos de quedas representou aproximadamente 8%.
- A maioria dos idosos encontrava-se polimedicação e os antianginosos constituíram o único grupo de medicamentos associados a quedas.
- Os idosos que faziam uso de anti-histamínicos associados a outros medicamentos apresentaram um risco de queda quatro vezes maior.
- Os idosos com maior risco de queda na realização do tempo do teste “Time Up and go” efectivamente caíram mais que os restantes.
- Os locais mais frequentes de ocorrência dos mesmos foram o quarto e a casa de banho.
- Cerca de 15% dos idosos não sabia qual a causa da queda. As causas mais referidas foram sensação de náuseas/tonturas e desequilíbrios, auxiliares de marcha e calçado.
- As lesões mais frequentes foram do tipo leves (o hematoma) e graves (fractura do fémur)
- Foram encontrados novos factores de risco ambientais - os elevadores, as escadas rolantes, a iluminação e portas automáticas.
- Cerca de 93% dos idosos referiram medo de cair novamente.

Sugestões futuras

Propõe-se que mais investigações nacionais, envolvendo esta temática sejam realizadas no futuro, no sentido de aumentar o conhecimento nesta área, para assim contribuir para um melhor conhecimento das quedas no idoso em Portugal e criar métodos preventivos para diminuir a sua incidência.

A elaboração de um questionário de avaliação de quedas em idosos, para a população portuguesa poderá ser um trabalho bastante significativo e com uma contribuição importante para a população idosa portuguesa.

7. Referências Bibliográficas

1. Resnick, B.; Corcoran, M.; Spellbring, A.M. (2001) Gait and Balance disorders (Cap.14) In: Adelman, A.M. & Daly, M.P.; 20 commons problems in Geriatrics. McGraw-Hill pp. 103-138
2. Almeida, A. (2008). A pessoa idosa Institucionalizada em Lares (Dissertação de Mestrado). Universidade do Porto - Faculdade de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto
3. Almeida, K. & Russo, I.P. (1996). Consideração sobre a selecção e adaptação de próteses auditivas para o idoso In: Almeida, K.; Lorio, M.C.M.; Próteses auditivas: Fundamentos teóricos e aplicação clínica (pp.177-190). São Paulo: Lovise Editora
4. American Geriatrics Society; British Geriatrics Society and american Academy of Orthopedic Surgeons Panel of Falls Prevention (2001) Guideline for Prevention of Falls in Older Persons. Journal of American Geriatrics Society. 49 pp.664-672
5. Araújo, F.; Ribeiro, J.L. Oliveira, A.; Pinto, C. (Jul/Dez de 2007) Validação do Índice de Barthel numa Amostra de Idosos Não Institucionalizados. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 25 (2), pp.59-66
6. Azeredo, Z. & Matos, E. (2003). Grau de Dependência em doente que sofreram AVC. Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa, 8 (4), pp. 199-204
7. Barbosa, M. (2002). Como avaliar quedas em idosos?. Revista Associação Médica Brasileira. 47 (2), pp. 93-94
8. Buksman, S. et al; (2008) Quedas em Idosos: Prevenção; Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro.
9. Cid-Ruzafa, J. & Damián-Moreno, J. (Março/Abril 1997) Valoración de la discapacidad física: El índice de Barthel. Revista Espanhola de Salud Publica, 71 (2) pp.127-137
10. Dias, R.C. et al (2008) Visão Funcional e quedas no idoso: uma revisão da literatura. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. 2 (1) pp. 25-31
11. Direcção Geral de Saúde (Online) (Acesso em Setembro de 2011). Disponível em URL: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i005663.pdf>
12. Fabrício, S.; Rodrigues, R. & Costa Júnior, M. (2004) Causas e Consequências de quedas em idosos atendidos em hospital público. Revista de Saúde pública; 38 (1) pp. 93-99

13. Fabrício, S.; Rodrigues, R. & Costa Júnior, M. (Julho/Setembro 2002) Quedas acidentais em idosos Institucionalizados. *Acta Paulista de Enfermagem*; 15 (3) pp. 51-59
14. Gonçalves, L. (2010). Consequências que acarreta o processo de institucionalização da pessoa idosa (Dissertação); Escola Superior de Educação de Beja
15. Gonçalves, L.G. et al (2008) Prevalência de quedas em idosos asilados do município do Rio Grande. *Revista de saúde Pública*; 42 (5), pp. 938-945
16. Gurwitz, J.H.; Field, T.S. et al. (2000). Incidence and preventability of adverse drug event in nursing homes. *The American Journal of Medicine*, 109, pp. 87-94
17. Instituto Nacional de estatística, I.P. (2012) Censos 2011 - Resultados Provisórios, Lisboa: INE. Acesso em Setembro de 2012 Disponível em URL: www.ine.pt
18. Instituto Nacional de estatística, I.P. (2012) Estatísticas demográficas 2010, Lisboa: INE. Acesso em Agosto de 2012 Disponível em URL: www.ine.pt
19. Instituto Nacional de estatística, I.P. (2009) Estatísticas demográficas 2010, Lisboa: INE. Acesso em Abril de 2012 Disponível em URL: www.ine.pt
20. Kane, R.L. & Ouslander, J.G. (2004) Instabilidade e Quedas (Cap. 9). In: Kane et al; *Geriatría Clínica* (5ª ed., pp. 201-225) Rio de Janeiro: Mac-Graw Hill
21. Kay, P. D. & Tideiksaar, R. (1995) Quedas e distúrbios de marcha. In: Abrams WB, Berkow R. *Manual Merck de Geriatria*. São Paulo: Editora Roca
22. Kelsey, J.L. et al (Setembro 2010) Footwear and falls in the home among older individuals in MOBILE Boston Study. *Footwear Science* 2 (3) pp. 123-129
23. King, M.B. (2009) Falls (Cap. 54) In: Halter et al; *Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology*; McGraw-Hill, (6ª ed.)
24. Leduc, M. (2006) Imobilidade e síndrome de imobilização (Cap. 100) In: Freitas et al, *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. (2ª ed., pp. 973-980); Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan
25. Manual Merck (2009) (ONLINE) Acesso em Setembro de 2012 3 (23) Disponível em URL: <http://www.manualmerck.net/>

26. Melo, E. & Azevedo, E. (Dez 2007). Quedas no idoso. *Temas de Reumatologia Clínica* 8 (4) pp.121-127
27. Ministério do Trabalho e da Solidariedade. (25 de Fevereiro de 1998) Despacho Normativo nº 12/98. - Estabelece normas reguladoras das condições de instalação e funcionamento dos lares de idosos. *Diário da República, 1ª Série B, (47)*, pp.766-775.
28. Moniz, J. M. N. (2003). *A enfermagem e a pessoa idosa: a prática de cuidados com a experiência formativa*. Loures: Lusociência
29. Moyano, J.I.; (2003) *Caídas e Instabilidade*; In: Llera, F.G. & Cantera, I.R.; *Manual de Geriatria*; Editora Masson (3ª ed.)
30. Netto, M.P. & Carvalho Filho E.T. (2002). *Geriatria: Fundamentos, clínica e terapêutica*. São Paulo: Editora Atheneu
31. Netto, M.P. (2002). *Envelhecimento: Desafio na transição do século (Cap.1)* In: Netto, M.P. *Gerontologia: A velhice e o Envelhecimento em Visão Globalizada*. (pp. 3-12). São Paulo: Editora Atheneu
32. Nnodim, J.O. & Alexander, N.B. (Março/Abril 2008) *Avaliação das quedas nos adultos idosos*. *Revista Geriatrics: Medicina para a terceira idade* 2 (8) pp.58-67
33. Organização Mundial de Saúde, (ONLINE) Acesso em Outubro de 2012. Disponível em: URL: <http://apps.who.int/healthinfo/statistics/mortality/whodpms/param.php>
34. Organização Mundial de Saúde; (2007) *Global report on falls prevention in older age* (ONLINE) Acesso em Julho de 2012. Disponível em URL: http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf
35. Overstall, P. & Downton, J.H. (1998) *Gait, balance and Falls (Cap. 104)* In Pathy, J. *Principles and Practice of Geriatric Medicine* (3ª ed., pp. 1121-1131). Inglaterra
36. Paixão Júnior, C.M. & Heckman, M. (2006) *Distúrbios da Postura, marcha e quedas (Cap. 98)* In: Freitas et al, *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. (2ª ed., pp. 950-961); Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan
37. Paschoal, S.M.P. (2002) *Epidemiologia do envelhecimento (Cap.3)* In: Netto, M.P. *Gerontologia: A velhice e o Envelhecimento em Visão Globalizada*. (pp.26-43).São Paulo: Editora Atheneu

38. Paúl, C. (2005) A construção de um modelo de envelhecimento humano. In: Paúl, C. & Fonseca, A.; *Envelhecer em Portugal: Psicologia, saúde e prestação de cuidados*. (pp. 21-41) Lisboa: Editora Clemepsi
39. Perracini, M.R. & Ramos, L.R (2002) Factores associados a quedas em um coorte de idosos residentes na comunidade. *Revista de Saúde Pública*, 36 (6) pp.709-716
40. Pinto, A.M. (Set/Out 2006) Reflexão sobre o envelhecimento em Portugal. *Revista Geriatrics: Medicina para a Terceira Idade*, 2 (11) pp. 74-86
41. Podsiadlo, D. & Richardson, S. (1991) The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*. 39 (2), pp.142-148.
42. Ribeiro et al. (2008) A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. *Ciências & Saúde Colectiva*, 13 (2) pp.1265-1273
43. Rio, C. (2001) A posturografia dinâmica computarizada na identificação e prevenção de quedas nos idosos. *Geriatrics - Revista Portuguesa de Medicina Geriátrica*. 14 (131) pp.22-32
44. Shean, S.L. et al (1995) Psychoactive medication, Alcohol use and falls among older adults. *Journal of Behavioral Medicine*. 18 (2) pp.127-140
45. Shumway-Cook, A.; Brauer, S.; Woollacott, M. (2000) Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed up and go test. *Physical Therapy*. 80 (9), pp. 896-903
46. Silva, T.; Nakatani, A; Souza, A.; & Lima, M. (Jan-Abr. 2007). A vulnerabilidade do idoso para as quedas: análise dos incidentes críticos. *Revista Electrónica de Enfermagem*; 9 (1) pp.64-78
47. Soares, A.V et al (Jan/Fev 2003) Estudo comparativo sobre a propensão de quedas em idosos institucionalizados sobre a propensão de quedas numa amostra de idosos não institucionalizados. *Revista Fisioterapia Brasil* 4 (1) pp.12-16
48. Studenski, S. & Wolter, L. (2002) Instabilidade e Quedas In: Duthie, E.H & Katz, P.R. *Geriatrics prática*; Rio de Janeiro: Revinter (3ªed., pp. 193-200)
49. Torres, A.R (2003) *Biología del envejecimiento* In: Llera, F.G. & Cantera, I.R.; *Manual de Geriatrics*; Editora Masson (3ª ed.)

8. Anexos

Anexo I - Carta de Pedido de Autorização

Exmo. Sr.

Como estudante universitária do 2º Ciclo de Estudos - Mestrado em Gerontologia - da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, venho por este meio solicitar a vossa excelência a autorização para a realização de um estudo de investigação junto dos utentes da instituição que dirige, com o tema **“Riscos de Queda em Idosos Institucionalizados”**, orientado pela Professora Doutora Márcia Kirzner, para a obtenção do grau de Mestre.

O presente estudo tem como objectivo identificar os factores de risco relacionados com os episódios de quedas em idosos institucionalizados.

Assim, os dados recolhidos irão ser objecto de estudo no âmbito do projecto de investigação, sendo tratados de forma confidencial, salvaguardando a identificação dos elementos que constituem o universo da amostra. Cada entrevistado mantém a liberdade de cessar o seu consentimento a qualquer momento, deixando de participar no estudo, sem que isso traga qualquer prejuízo à continuidade do mesmo.

Aguardando com expectativa a vossa apreciação e, desde já, grata pelo tempo dispendido e atenção dedicada ao assunto.

_____, ____ de _____ de 2012

A Aluna

Anexo II - Consentimento Informado

Exmo.(a) Sr.(a)

Como estudante universitária do 2º Ciclo de Estudos - Mestrado em Gerontologia - da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, venho por este meio solicitar a sua autorização para a participação no estudo de investigação que estou a desenvolver na (.....Nome da Instituição.....), com o tema “**Riscos de Queda em Idosos Institucionalizados**”, orientado pela Professora Doutora Márcia Kirzner, para a obtenção do grau de Mestre.

O presente estudo consiste na aplicação de um questionário que tem como objectivo identificar os factores de risco relacionados com os episódios de quedas em idosos institucionalizados.

Assim, os dados recolhidos irão ser objecto de estudo no âmbito do projecto de investigação, sendo tratados de forma confidencial, salvaguardando a identificação dos elementos que constituem o universo da amostra. Cada entrevistado mantém a liberdade de cessar o seu consentimento a qualquer momento, deixando de participar no estudo, sem que isso traga qualquer prejuízo à continuidade do mesmo.

Com os melhores cumprimentos e atenciosamente ao seu dispor,

Fisioterapeuta Ana Santos

Eu, _____, declaro que, após convenientemente esclarecido pela investigadora, participo no presente estudo “**Quedas em Idosos Institucionalizados**” de livre vontade.

_____, ____ de _____ de 2012,

(Assinatura do Utente)

Declaro que, após convenientemente esclarecido pela investigadora, autorizo o meu familiar _____, a participar no presente estudo sobre “**Quedas em Idosos Institucionalizados**”

_____, ____ de _____ de 2012,

(Assinatura do Familiar do Utente)

Anexo III - Questionário

Nota Introdutória

Este questionário foi realizado pela aluna Ana Maria Mota Santos, pertencente à Universidade da Beira Interior, Faculdade de Ciências da Saúde, a frequentar o 2º Ano do Mestrado de Gerontologia, no âmbito do trabalho de Investigação subordinado ao tema **“Risco de Quedas em Idosos Institucionalizados”**.

Este questionário é anónimo e garante-se a confidencialidade dos dados, sendo que os mesmos não serão usados para outro fim que não seja o estudo em causa.

Antecipadamente agradeço a sua colaboração.

A aluna

(Ana Santos)

Questionário nº _____

Data: ___/___/___

Idade: _____

Sexo: Feminino Masculino

Estado Cível:

Solteiro/a Casado/a Outro
 Divorciado/a Viúvo/a Qual? _____

Tempo de Internamento: _____ meses

Motivo : Impossibilidade de viver sozinho Problemas Familiares
 Perda de capacidade funcional Quedas consequentes
 Outro _____

1. Lembre-se por favor das 3 palavras seguintes. Mais tarde vou pedir-lhe para as recordar.

Gato Maçã Casa

2. Orientação espácio-temporal Dia da semana: _____ Ano: _____ Distrito: _____

3. Tem diminuição da visão? Sim Não
 Que tipo de correcção usa? Óculos Lentes Lupa

4. Sofre de incontinência urinária? Sim Não

5. Necessita de ajuda nas AVD's Básicas? Sim Não

0-20 Dependência total 91-99 Dependência ligeira
 21-60 Dependência Severa 100 Independente
 61-90 Depend. Moderada

6. Consegue caminhar sem dificuldades? Sim Não

7. Utiliza algum auxiliar de marcha? Sim Não
 Qual?
 Bengala Andarilho
 Canadianas Cadeira de Rodas
 Outro(s) _____

8. Sente necessidade de ser acompanhado/a por outra pessoa? Sim Não

9. Indique as barreiras que oferecem mais dificuldades na sua deambulação

Portas Iluminação
 Escadas Tapetes / Carpetes
 Rampas Divisões Pequenas
 Piso Irregular Distribuição do Mobiliário
 Outros _____

10. Que tipo de calçado utiliza? Chinelo fechado Chinelo Sapatilhas
 Sapato c/ cordões Sapato Outro _____

11. Teste Time Up and Go **Tempo:** _____ segundos

12. Nos últimos doze meses sofreu alguma queda? Sim Não

13. Quantas vezes caiu? 1 vez 2 vezes 3 vezes 4 ou +

14. Em que local caiu? Casa de Banho Escadas Quarto
 Sala de Convívio Refeitório Pátio
 Outro _____

15. Qual a causa da queda? _____

16. Teve alguma lesão consequente da queda? Sim Não
 Qual(is)? _____

17. Teve necessidade de ser assistido/a? Sim Não

18. Foi hospitalizado? Sim Não

19. Tem medo de cair novamente? Sim Não

Obrigada pela sua colaboração!

História Clínica _____

Medicação Habitual

Medicamento	Posologia	Grupo Medicação

Observações: _____

Anexo IV - Índice de Barthel

BARTHEL ADL Index

(adaptação portuguesa)

Higiene pessoal

- 0 = necessitava de ajuda com o cuidado pessoal
- 1 = independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (utensílios fornecidos)

Evacuar

- 0 = incontinente (ou precisava que lhe fizessem um enema)
- 1 = acidente ocasional (uma vez por semana)
- 2 = continente

Urinar

- 0 = incontinente ou cateterizado e incapacitado para o fazer
- 1 = acidente ocasional (máximo uma vez em 24 horas)
- 2 = continente (por mais de 7 dias)

Ir à casa de banho

- 0 = dependente
- 1 = precisava de ajuda mas conseguia fazer algumas coisas sózinho
- 2 = independente

Alimentar-se

- 0 = incapaz
- 1 = precisava de ajuda para cortar, barrar manteiga, etc.
- 2 = independente (a comida era providenciada)

Deslocações

- 0 = incapaz - não tinha equilíbrio ao sentar-se
- 1 = grande ajuda (uma ou duas pessoas) física, conseguia sentar-se
- 2 = pequena ajuda (verbal ou física)
- 3 = independente

Mobilidade

- 0 = imobilizado
- 1 = independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc.
- 2 = andava com ajuda de uma pessoa (verbal ou física)
- 3 = independente (alguns têm ajuda de uma bengala)

Vestir-se

- 0 = dependente
- 1 = precisava de ajuda, mas fazia cerca de metade sem ajuda
- 2 = independente (incluindo botões, fechos e atacadores)

Escadas

- 0 = incapaz
- 1 = precisava de ajuda (verbal, física, ajuda carregando)
- 2 = independente para subir e descer

Tomar banho

- 0 = dependente
- 1 = independente (ou no chuveiro)