

**IDOSOS COM FRATURA PROXIMAL DO
FÉMUR. ANÁLISE DAS QUEDAS E
ALTERAÇÕES FUNCIONAIS**

Elisabete Maria Gomes Barreira

Orientado pelo Professor Doutor André Novo

julho de 2015

IDOSOS COM FRATURA PROXIMAL DO FÉMUR. ANÁLISE DAS QUEDAS E ALTERAÇÕES FUNCIONAIS

Elisabete Maria Gomes Barreira

Relatório de Estágio/Trabalho de projeto apresentado à Escola Superior de Saúde de Bragança - Instituto Politécnico de Bragança, para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação.

Orientado pelo Professor Doutor André Novo

julho de 2015

RESUMO

Introdução: Segundo dados da Direção Geral da Saúde (DGS), durante o ano de 2006 ocorreram em Portugal 9523 fraturas do colo do fémur, as quais atingiram gastos hospitalares na ordem dos 52 milhões de euros. A mesma fonte estima a mortalidade entre 20% a 30% durante um ano após fratura, referindo que a incapacidade funcional grave atinge uma prevalência de 40% no mesmo período.

Objetivo: Conhecer as consequências na capacidade funcional do idoso vítima de queda, da qual resulte fratura da extremidade proximal do fémur.

Metodologia: O presente estudo é um estudo de carácter descritivo, longitudinal, correlacional e prospetivo enquadrando se assim numa metodologia quantitativa. A amostra englobou 35 idosos na primeira avaliação e trinta na segunda, utentes internados no serviço de traumatologia da Unidade Hospitalar de Bragança. A colheita de dados ocorreu entre Fevereiro e Junho de 2014 e a segunda avaliação foi realizada entre Agosto e Dezembro de 2014. Pretendeu-se avaliar o grau de recuperação da capacidade funcional após fratura da extremidade proximal do fémur, o medo de cair e caracterizar as quedas. O instrumento utilizado para cálculo do grau de recuperação funcional foi o índice de Katz.

Resultados: Da amostra estudada 33,3% apresentaram fratura do colo do fémur e as restantes 66,6% apresentaram fraturas trocantéricas, subtrocantéricas e intertrocantéricas. Foi instituído tratamento cirúrgico em 93,3%. Os valores do índice de Katz diminuíu de 15,53 para 12,93 pontos. O grau de recuperação da independência funcional é significativamente maior em doentes que realizaram osteossíntese com prótese da anca, seja ela total ou parcial.

Conclusão: As variáveis que mais influenciaram na recuperação funcional são: o tipo de fratura e o tipo de osteossíntese. Verificou-se um declínio da capacidade funcional, e paralelamente um aumento do medo de cair.

Palavras-Chave: Idosos, Fratura da extremidade proximal de fémur, capacidade funcional.

ABSTRACT

Introduction: According to the Health General Directorate (DGS), during 2006 occurred in Portugal 9523 femoral neck fractures, which reached hospital expenses of around 52 million euros. The same source estimates the mortality from 20% to 30% over a year after fracture, referring to severe disability reaches a prevalence of 40% in the same period.

Objective: To know the effect on the functional capacity of the elderly victim of falling, which results in fractures of the proximal end of the femur.

Methodology: This research is a descriptive, longitudinal, prospective correlational study with a quantitative methodology. The sample consisted of 35 elderly patients at the first assessment and thirty in the second, all admitted to the trauma service of the Bragança Hospital Unit. Data collection took place between February and June 2014 and the second evaluation was conducted between August and December 2014. It was intended to assess the degree of recovery of functional ability after fracture of the proximal end of the femur, the fear of falling and characterize the falls. The instrument used for calculating the degree of functional recovery was the Katz index

Results: Of the sample studied 33.3% had femoral neck fracture and the remaining 66.6% had trochanteric, subtrochanteric and intertrochanteric fractures. Surgical treatment was instituted in 93.3%. The values of the Katz index decreased from 15.53 to 12.93 points. The degree of recovery of functional independence is significantly higher in patients who went under osteosynthesis with hip prosthesis, whether it was partial or total.

Conclusion: The variables that most influenced the functional recovery were: the type of fracture and the type of osteosynthesis. There was a decline in functional capacity and in parallel an increase in the fear of falling.

Keywords: Elderly, fracture of the proximal end of the femur, functional capacity

“Se é milagre, qualquer testemunha é válida.
Mas, se é um facto, é necessário prová-lo.”

Mark Twain

DEDICATÓRIA

Dedico este nosso trabalho ao desenvolvimento da disciplina de Enfermagem, na esperança de ter contribuído no desenvolvimento do conhecimento na área da Enfermagem de Reabilitação no que concerne à Ortogeriatría.

AGRADECIMENTOS

Expressos os meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que tornaram possível a realização deste trabalho, nomeadamente:

A todos os idosos que prontamente aceitaram participar no estudo, bem como as famílias que fizeram questão de acompanhar o processo;

Ao meu orientador, o Prof. Doutor André Novo, pela confiança e orientação ao longo do trabalho;

Ao Pedro, meu companheiro, pelo amor, paciência, carinho, incentivo, coragem e boa disposição ao longo deste percurso académico;

A minha família pelo apoio dado, sempre que decido entrar em mais uma aventura;

Às minhas irmãs de coração, Cristiana, Vânia, Sandra Afonso, Catarina e Maria Luísa por estarem sempre e a qualquer hora;

À Celeste, à Ana Luísa, à Sandra Novo e ao Pedro Santos pelas discussões, esclarecimentos e opiniões nas horas desespero.

A todos o meu muito obrigado!

ABREVIATURAS E SIGLAS

ABVD: Actividades Básicas de Vida Diária

AVD: Atividade de vida diaria

DGS: Direção geral de saúde

EUNESE: European NETWORKS for Safety among Elderly

Enf^o: Enfermeiro

EUA: Estados Unidos da América

H: Hipotese

INE: Insituto Nacional De Estatística

Max.: Máximo

Med.: Média

Min.: Mínimo

N^o: número

OMS: Organizaçao Mundial de Saúde

Prof.: Professor

p.: Página

PTA: Prótese total da anca.

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

Sr.: Senhor

UE: União Europeia

ULS: Unidade Local de Saúde

WC: Casa de banho

%: por cento

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	23
I – ESTADO DA ARTE	27
1 – AS QUEDAS DOS IDOSOS	29
1.1 – FATORES ASSOCIADOS ÀS QUEDAS	30
1.2 – CONSEQUÊNCIAS DAS QUEDAS	32
1.3 – DIMENSÃO DO PROBLEMA DAS QUEDAS - IMPORTÂNCIA DO FENÓMENO	38
1.4 – MEDIDAS PREVENTIVAS DAS QUEDAS	40
2 – AVALIAÇÃO DA (IN)CAPACIDADE FUNCIONAL NO IDOSO	43
3 – (IN)CAPACIDADE NO IDOSO APÓS FRATURA DA EXTREMIDADE PROXIMAL DO FÊMUR	45
II – ESTUDO EMPÍRICO	49
4 – FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO	51
5 – QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO	53
6 – OBJETIVOS DO ESTUDO	55
7 – OPÇÕES METODOLÓGICAS	57
7.1 – TIPO DE ESTUDO	57
7.2 – POPULAÇÃO E AMOSTRA	58
7.3 – CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	59
7.4 – VARIÁVEIS EM ESTUDO	59
7.5 – INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS	64
7.6 – HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO	65
7.7 – CONSIDERANDOS	66
7.8 – CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	67
7.9 – TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS.....	68

8 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	69
8.1 – MORTALIDADE E OUTRAS OCORRÊNCIAS ENTRE OS MOMENTOS DE AVALIAÇÃO	69
8.2 – PARTICIPANTES NO ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO SÓCIO DEMOGRÁFICA.....	70
8.3 – CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE FRATURA E TRATAMENTO.....	73
8.4 – VARIÁVEIS CLÍNICAS COMORBILIDADES, QUEDAS PRÉVIAS E ATIVIDADE FÍSICA REGULAR.....	74
8.5 – VARIÁVEIS CLÍNICAS: HISTÓRIA DA QUEDA, MECANISMO DE FRATURA, MEDO PÓS QUEDA, ALTA.....	76
8.6 – CAUSAS DA QUEDA.....	77
8.7 – GRAU DE DEPENDÊNCIA FUNCIONAL CARACTERIZADO PELO ÍNDICE DE KATZ.....	78
9 – INFERÊNCIA ESTATÍSTICA	81
9.1 – RELAÇÃO ENTRE GÊNERO, IDADE E PERÍMETRO ABDOMINAL COM O GRAU DE RECUPERAÇÃO	82
9.2 – RELAÇÃO ENTRE TIPO DE FRATURA E TIPO DE TRATAMENTO CIRÚRGICO COM O GRAU DE RECUPERAÇÃO	83
9.3 – RELAÇÃO ENTRE HISTÓRICO DE QUEDAS, LOCAL, CAUSA E MECANISMO DA QUEDA ATUAL COM O GRAU DE RECUPERAÇÃO	85
9.4 – RELAÇÃO ENTRE ANTECEDENTES CLÍNICOS E PRÁTICA REGULAR DE EXERCÍCIO FÍSICO COM O GRAU DE RECUPERAÇÃO.....	89
9.5 – RELAÇÃO ENTRE A PRESENÇA DE MEDO APÓS ALTA HOSPITALAR COM O GRAU DE RECUPERAÇÃO	90
9.6 – RELAÇÃO ENTRE AS DUAS AVALIAÇÕES DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DO IDOSOS.....	91
10 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	93
11 – CONCLUSÕES E SUGESTÕES	101
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	103
ANEXO I - INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS	117

ANEXO II - CONSENTIMENTO INFORMADO DO DOENTE..... 119

ANEXO III - AUTORIZAÇÃO DO ESTUDO..... 121

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Índice de Katz..... 62

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – <i>Correlação entre idade e índices de independência</i>	69
Tabela 2 – <i>Caraterização sociodemográfica da amostra</i>	71
Tabela 3 – <i>Caraterização da idade em função do género</i>	72
Tabela 4 – <i>Caraterização do perímetro abdominal em função do género</i>	72
Tabela 5 – <i>Caraterização da fratura / tratamento</i>	73
Tabela 6 – <i>Caracterização dos antecedentes de saúde</i>	74
Tabela 7 – <i>Caraterização dos fatores de risco para fratura por osteoporose</i>	75
Tabela 8 – <i>Caraterização da história e mecanismo da fratura</i>	76
Tabela 9 – <i>Caraterização dos fatores que contribuíram para a queda</i>	78
Tabela 10 – <i>Caraterização do Índice de Katz antes e após 6 meses da queda</i>	80
Tabela 11 – <i>Caraterização do Índice de Katz antes e após a queda e do grau de recuperação</i>	81
Tabela 12 – <i>Grau de recuperação após queda em função do género</i>	82
Tabela 13 – <i>Correlação de Spearman entre idade, perímetro abdominal e grau de recuperação</i>	82
Tabela 14 – <i>Grau de recuperação após queda em função do tipo de fratura</i>	83
Tabela 15 – <i>Grau de recuperação após queda em função do tipo de tratamento cirúrgico</i>	84
Tabela 16 – <i>Grau de recuperação após queda em função da existência de quedas</i>	85
Tabela 17 – <i>Grau de recuperação após queda em função do local da queda</i>	86
Tabela 18 – <i>Grau de recuperação após queda em função da causa da queda</i>	87
Tabela 19 – <i>Grau de recuperação após queda em função da rotação sobre o corpo</i> ...	88
Tabela 20 – <i>Grau de recuperação após queda em função da utilização das mãos para alívio na queda</i>	88
Tabela 21 – <i>Grau de recuperação após queda em função da existência de doença</i>	89
Tabela 22 – <i>Grau de recuperação após queda em função da prática regular de exercício físico</i>	90
Tabela 23 – <i>Grau de recuperação após queda em função da prática regular de exercício físico</i>	91
Tabela 24 – <i>Independência funcional dos idosos</i>	91

INTRODUÇÃO

As fraturas da extremidade proximal do fémur apresentam uma elevada incidência em pessoas com mais de 65 anos. Embora nos países desenvolvidos o prognóstico tenha vindo a ser mais favorável graças ao desenvolvimento e aperfeiçoamento da assistência médica pré-hospitalar e das técnicas cirúrgicas e anestésicas (Pedersen *et al.*, 2008), estas fraturas apresentam ainda taxas de mortalidade e morbilidade muito significativas em idosos.

Segundo dados da Direção Geral da Saúde (DGS), durante o ano de 2006 ocorreram em Portugal 9523 fraturas do colo do fémur, as quais atingiram gastos hospitalares na ordem dos 52 milhões de euros. A mesma fonte estima a mortalidade entre 20% a 30% durante um ano após fratura, referindo que a incapacidade grave atinge uma prevalência de 40% no mesmo período. Epidemiologicamente a evidência científica realça que as fraturas da extremidade proximal do fémur, tendem a ocorrer mais frequentemente em idosos, sobretudo a partir dos 85 anos (Marks, Allegrante, MacKenzie & Lane, 2002), e são mais comuns em mulheres numa relação de 3:1 (Cummings & Melton, 2002). Há um aumento da incidência de fraturas da extremidade proximal do fémur com a idade, devido aos fatores intrínsecos aumentados, à funcionalidade diminuída (Bloch, *et al.*, 2010) e à perda de densidade mineral e massa óssea associada ao envelhecimento (Wei, Hu, Wang & Hwang, 2001). Ainda neste grupo etário, as fraturas são resultantes de um traumatismo mínimo ou moderado, normalmente consequência de queda, sobre osso fragilizado, dito osteoporótico (Direção Geral da Saúde, 2003).

Segundo estudos realizados, os índices de mortalidade e de morbilidade associados a estas fraturas são elevados, apenas 50% dos doentes recuperam a sua função anterior, e ao fim de 6 meses, 17 a 30% dos doentes vêm a falecer (Direção Geral da Saúde, 2003).

O risco de morte após estas fraturas aumenta nos primeiros 6 a 12 meses após a fratura, a taxa de morbilidade após um ano varia de 14 a 36%, o aumento da morbilidade

encontra-se associado a pessoas idosas, com problemas psiquiátricos, institucionalização, intervenção cirúrgica sem otimização das condições médicas coexistentes, distúrbios mal controlados e complicações cirúrgicas (Delisa, 2002)

O principal objetivo do tratamento destas fraturas é o rápido retorno da pessoa ao seu nível de funcionalidade anterior, mas nem sempre a pessoa idosa readquire o mesmo grau de capacidade funcional, assim, nestas situações é fundamental obter a deambulação o mais precocemente possível e evitar a imobilização no leito (Chainça, Rebelo e Almeida, 2009).

Atualmente a técnica cirúrgica ortopédica recorre a materiais que proporcionam a estabilidade necessária para o início rápido da mobilização e da locomoção. Mas, para que a recuperação funcional máxima seja possível, são necessárias outras medidas, para além de uma cirurgia eficaz, nomeadamente as que previnem as complicações pós fratura e pós cirurgia e que mantenham a pessoa na melhor condição física possível. Uma abordagem multi-interdisciplinar no internamento, que proporcione as condições necessárias para a reabilitação da pessoa e o seu rápido retorno ao nível funcional anterior ou ao nível funcional máximo, reduzirá os efeitos desta patologia (Direção Geral da Saúde, 2003).

Este Relatório de Estágio/Trabalho do Projeto, foi elaborado no âmbito do estágio II/Trabalho do Projeto do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, onde são exploradas e treinadas as competências em Enfermagem Respiratória, Neurológica e Ortopédica. A escolha deste tema surge na sequência do contato direto que temos com idosos, onde um evento súbito como uma queda pode trazer alterações significativas à sua qualidade de vida, como foi observado durante a nossa prática clínica e profissional. Como tal, parece nos merecedor da atenção científica, conhecer o grau de recuperação da capacidade funcional do idoso após fratura da extremidade proximal do fémur.

Perante o exposto foram definidos os seguintes objetivos:

Conhecer as consequências no grau de recuperação funcional do idoso;

Identificar fatores causais das quedas, intrínsecos e ambientais;

Avaliar o grau de independência funcional do idoso antes da queda e após seis meses.

O trabalho encontra se dividido em duas partes: a primeira, que designamos de estado da arte, onde procuramos analisar o conhecimento científico existente nesta temática. A segunda parte do trabalho descreve a metodologia, o tratamento estatístico dos dados recolhidos, a discussão destes mesmos, as conclusões a que chegamos e as sugestões que deixamos para o futuro.

I – ESTADO DA ARTE

1 – AS QUEDAS DOS IDOSOS

A queda é definida como “deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção em tempo útil, como consequência de circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade” (*European Networks for Safety among Elderly* [EUNESE], 2006, citado por Lobo, 2012, p. 124).

Quando ocorrida em pessoas com mais de 65 anos, a queda representa uma importante causa de morbidade e de mortalidade; reflete-se também na estrutura familiares e na sociedade em geral (através da disponibilização de serviços hospitalares e especializados), com grandes custos associados (Andrade & Santos, 2005).

Epidemiologicamente falando, estudos levados a cabo nos Estados Unidos da América (EUA) revelaram que cerca de 30% das pessoas com idade acima de 65 anos sofrem quedas pelo menos uma vez por ano; destas, 40% têm mais de 80 anos de idade (Fabrício, Júnior, & Rodrigues, 2004). Na União Europeia (U.E.) cerca de 40000 idosos morrem na sequência de quedas; todos os dias, cerca de 15000 idosos são vítimas de uma lesão na sequência de uma queda sendo que, destes, 5500 são hospitalizados, 275 morrem e centenas necessitam de ser institucionalizados em função do grau de dependência remanescente (Eunese, 2007).

De acordo com Barreto *et al.* (2001) a queda pode constituir um indicador importante de declínio da capacidade funcional ou ser preditor de uma nova patologia, pelo que um episódio de queda nunca deve ser desvalorizado.

1.1 – FATORES ASSOCIADOS ÀS QUEDAS

De uma forma geral, a maioria das quedas encontra-se associada a factores intrínsecos e extrínsecos.

Como factores extrínsecos de queda encontram-se os perigos ambientais, calçado inadequado, iluminação inadequada, superfícies escorregadias, tapetes soltos ou com dobras, degraus altos ou estreitos, obstáculos no caminho, ausência de corrimãos em corredores e salas de banho, prateleiras excessivamente baixas ou altas, maus-tratos, roupas excessivamente compridas e via pública mal conservada (Barreto *et al.*, 2001; Rubenstein & Josephson, 2002).

No entanto, de acordo com Beno-Cavanillas, Padilla-Ruiz, Jiménez-Moleón, Peinado-Alonso e Gálvez-Vargas (2000), os factores intrínsecos de queda são mais relevantes do que os factores extrínsecos, à medida que aumenta a idade.

A *National Patient Safety Agency* (2007) refere que os “ factores major nas quedas de doentes são: o facto de apresentarem marcha debilitada, apresentarem confusão, serem incontinentes ou utilizarem a casa de banho muitas vezes, já terem sofrido uma queda anterior e doentes que tomem sedativos ou medicação ansiolítica”.

Segundo Saraiva *et al.* (2008), consideram ser factores intrínsecos, os “factores directamente relacionados com próprio indivíduo que incluem: alterações fisiológicas relacionadas com envelhecimento, doenças e efeitos causados pelo uso de fármacos”. Relativamente a questões relacionadas com o envelhecimento temos: diminuição da visão e da audição, distúrbios vestibulares e proprioceptivos, aumento do tempo de reacção a situações de perigo, diminuição dos reflexos posturais, diminuição da sensibilidade dos baroreceptores à hipotensão postural, distúrbios músculo-esqueléticos, marcha senil, sedentarismo, deformidades ósseas, diminuição da capacidade funcional e o aumento da incidência das condições patológicas.

Também Santos *et al.* (2003) definem como factores intrínsecos, as “características inerentes a cada indivíduo resultantes de alterações relacionadas com a idade, doença ou medicação.”

Os mesmos autores reportam ainda que “(...) de todos os fatores de risco intrínsecos, a diminuição da força muscular, que está inerente ao próprio envelhecimento, é dos mais importantes. O medo de cair é também um facto relevante que resulta da perda da autoconfiança, da diminuição do nível de atividade física e da qualidade de vida e do medo que o idoso tem de ser incapaz de se levantar após a queda.” Por outro lado, Santos *et al.* (2003) dizem-nos também que outro facto intrínseco de maior relevo para as quedas são “(...) alterações de sono que se caracterizam por uma diminuição do tempo total e da qualidade do sono e por um aumento da sonolência diurna e de insónia noturna.”

Saraiva *et al.* (2008) referem sucintamente as principais doenças que predispõem às quedas, tendo em conta fatores intrínsecos: doenças cardiovasculares, neurológicas, endócrino-metabólicas, osteoarticulares, pulmonares e geniturinárias.

Por último, Brito *et al.* (2001) relatam que medicamentos como diuréticos e outros anti hipertensores, psicofármacos e anti parkinsonianos podem propiciar quedas, uma vez que interferem, diminuindo as funções motoras. Também Coutinho e Silva (2002) referem que os bloqueadores de canais de cálcio, benzodiazepinas e vasodilatadores aumentam risco de queda, devido às suas propriedades sedativas e bloqueio alfa-adrenérgico que levam a alterações psicomotoras e hipotensão postural.

Por outro lado, os fatores extrínsecos, segundo Saraiva *et al.* (2008), citando Nogueiro (2002), “são fatores que dependem de circunstâncias sociais e ambientais e criam desafios para o indivíduo”, e incluem iluminação inadequada, superfícies escorregadias, tapetes soltos ou com dobras, degraus altos ou estreitos, obstáculos no caminho, ausência de corrimãos em corredores e banheiras, calçado inadequado, roupas largas e compridas, mobiliário inadequado, ausência de tapetes de segurança nas casas-de-banho e ajudas técnicas em mau estado de conservação ou inadequadamente utilizadas.

Também Santos *et al.* (2003) definiram fatores extrínsecos que “(...) correspondem aos riscos ambientais e aos fatores inerentes à própria atividade”, em que a estratégia de intervenção centra-se na estrutura que envolve a pessoa.

1.2 – CONSEQUÊNCIAS DAS QUEDAS

As quedas podem levar a consequências de diferentes naturezas, tais como: física, psicológica e social que afetam a qualidade de vida dos doentes e família. Segundo Ramos (2008) as quedas documentadas ocorridas em Portugal em 2006 estiveram relacionadas na maior parte dos casos com o estado de saúde do utente, causa esta secundada pelos fatores ambientais.

Num estudo realizado por Gostynski (1991) identificou-se uma morbidade de 35,3% relacionada com quedas.

Segundo Ruipérez e Llorente (1996), citado por Saraiva *et al.* (2008), as consequências físicas das quedas dividem-se em: fraturas, contusões e feridas, hematomas, lesões neurológicas e sequelas de imobilização (associadas a longas permanências no chão).

Já as consequências psicológicas, segundo Nogueiro *et al.* (2002), citado por Saraiva *et al.* (2008), costumam ser englobadas sob o nome de síndrome pós queda, que se caracteriza pelo medo de cair, perda da autonomia pessoal, perda da autoestima, depressão, ansiedade, atitude super protetora de familiares e cuidadores, e alteração dos hábitos de vida.

Por último, as consequências sociais de uma queda caracterizam-se pela necessidade de ajuda para as atividades quotidianas; pela mudança de domicílio mediante a impossibilidade de viverem com os vizinhos; pelo aumento do tempo de internamento; pelo aumento dos custos com recursos materiais e humanos; pelo pior prognóstico e diminuição da qualidade de vida para o indivíduo.

Neste sentido, num estudo elaborado por Decesaro e Padilha (2001) foram evidenciadas várias consequências imediatas para o doente que sofreu uma queda, onde se destacam: traumas teciduais de alta e baixa energia; alterações de terapêutica; alterações emocionais; agravamento do estado clínico e óbito.

Segundo autores supracitados, em outro estudo, referem que as consequências salientadas foram: abrasões; contusões, lacerações; fraturas (mais comuns da anca e

cranianas); aumento do tempo de internamento e no custo do tratamento; descrença dos doentes face aos tratamentos prestados pelos serviços de enfermagem.

A síndrome pós-queda/medo de cair

A experiência de queda pode assim desenvolver no idoso o chamado “*síndrome pós-queda*”, caracterizado pelo medo de ocorrência de novas quedas, que poderá refletir-se no desempenho das suas AVD (Fabrício *et al.*, 2004; Freitas & Scheicher, 2008). Segundo Fabrício *et al.* (2002) o síndrome pós-queda traduz-se em “perda da autonomia pessoal e da autoestima”, na “modificação dos hábitos anteriores de vida”, na diminuição da atividade física e até no abandono da marcha e da execução de algumas AVD (p. 52).

De acordo com Perrel *et al.* (2001) a síndrome pós-queda acomete quase três quartos dos idosos com história de queda. Existem ainda indícios de que o sentimento de medo persista ao longo do tempo (Murphy, Dubin, & Gill, 2003).

O **medo de cair** corresponde a um “sentimento de grande inquietação ante a noção de um perigo real, aparente ou imaginário de quedas” (Castillo *et al.*, 2000, citados por Bastone, Castro, Costa & Lopes, 2009, p. 224). Pressupõe a perceção de uma reduzida autoconfiança na prevenção de quedas durante a execução de tarefas do dia-a-dia, sendo patológico quando é desproporcionalmente exagerado e interfere no desempenho diário e na qualidade de vida do indivíduo.

O medo de cair novamente pode constituir mesmo a complicação mais incapacitante da queda, traduzindo-se numa diminuição da mobilidade, no aumento do desuso, em incapacidade funcional, isolamento social e insegurança (Bachion & Menezes, 2008; Perracini, s.d.). De acordo com EUNESE (2007) o medo de cair pode constituir-se também como fator de risco para novas quedas.

O medo de cair repercute-se no bem-estar e na funcionalidade do idoso, no seu grau de dependência e no seu grau de atividade física, conduzindo a um sedentarismo. Segundo Friedman e Gillespie (2007) o medo de cair está inserido num ciclo vicioso em que também estão incluídos o risco de quedas, o declínio funcional e o deficit de equilíbrio e de mobilidade.

O medo de cair pode ter origem não só em quedas anteriores, mas também numa diminuição da mobilidade, numa reduzida qualidade de vida, num aumento da fragilidade, numa deterioração da funcionalidade, em depressão, na institucionalização, em fatores ambientais e em alterações do equilíbrio (Scheffer, Schuurmans, Dijk, Hoof, & Rooij, 2008; Zijlstra *et al.*, 2007); pode associar-se ou não a um episódio de queda, mas a pessoa que já sofreu uma queda terá maior probabilidade de sentir medo de cair.

Numerosos estudos se debruçam sobre o medo de cair em idosos e nos fatores com ele relacionados. Um estudo realizado por Bastone e colaboradores em 2009 apurou que as atividades em que os idosos (residentes na comunidade) apresentavam maior medo de cair eram: andar numa superfície escorregadia, caminhar sobre uma superfície irregular, subir e descer escadas e tomar banho. Detetou ainda correlação positiva baixa moderada entre o medo de cair e a história de queda, a pontuação no teste *Timed Up and Go* (que avalia o equilíbrio dinâmico) e a idade, e correlação negativa moderada entre o medo de cair e a flexibilidade (avaliada pelo teste de alcance funcional).

Um outro estudo realizado em idosos institucionalizados por Carvalho, Pinto e Mota (2007) analisou as variáveis atividade física, equilíbrio e medo de cair. Concluiu que: os idosos de sexo masculino têm menor medo de cair do que os de sexo feminino; os idosos que praticam atividade física apresentam maior equilíbrio e menor medo de cair do que os que não praticam; existe uma associação positiva e estatisticamente significativa entre o medo de cair e as variáveis equilíbrio e prática de exercício físico, e entre o equilíbrio e a prática de exercício físico.

O medo de cair foi também correlacionado com o equilíbrio (avaliado através da escala de Berg) e com o teste *Timed Up and Go* (Klima, Newton, Keshner e Davey, 2012). Num estudo realizado por Viljanen *et al.* (2012) verificou-se também que idosas com medo de cair apresentavam maior dificuldade na marcha numa distância de 2 Km; na mesma senda de resultados, Donoghue, Cronin, Savva, O'Regan e Kenny (2012), Dunlap, Perera, VanSwearingen, Wert e Brach (2012) e Rochat *et al.* (2010) defendem que o medo de cair se associa com a diminuição da velocidade da marcha, sendo que o primeiro e o segundo autores acrescentam ainda a diminuição do tamanho do passo, e o primeiro o aumento da fase de duplo apoio como fatores de risco para medo de cair.

No seu estudo, Deshpande, Metter, Lauretani, Bandinelli e Ferrucci (2009) apurou que o medo de cair durante a execução de atividades em casa está associado com uma baixa força muscular, um pior equilíbrio dinâmico, maior incidência de sintomas depressivos, fraca rede de apoio social e fraca sensibilidade de contraste visual.

Parece existir um consenso generalizado na evidência científica no que diz respeito à influência do sexo no medo de cair. Assim, o sexo feminino foi identificado como preditor de medo de cair por Antes, Schneider, Benedetti e d'Orsi (2013), por Costa *et al.* (2012), por Scheffer *et al.* (2008), e ainda num estudo realizado por Oh-Park, Xue, Holtzer e Verghese (2011), em conjunto com sintomas depressivos e anormalidades na marcha. Este estudo distinguiu igualmente o medo de cair transitório do persistente, associando o sexo feminino e a história de quedas ao medo de cair persistente e os sintomas depressivos e as anormalidades na marcha a ambos os tipos de medo de cair.

Foi detetada correlação positiva entre o medo de cair e o número de quedas no ano anterior num estudo realizado por Silva, Vieira, Arantes e Dias (2009) junto de idosos utentes de um serviço ambulatorial de Geriatria e Gerontologia; posteriormente, Costa *et al.* (2012) identificaram também associação significativa entre o medo de cair e o número de quedas. De forma semelhante, num estudo realizado por Chu *et al.* (2011) apurou-se que a história de queda nos últimos 6 meses constitui fator de risco para a ocorrência de medo de cair; a história de pelo menos uma queda também é apontada por Scheffer *et al.* (2008) como fator de risco para o desenvolvimento de medo de cair.

De acordo com Howland *et al.* (1998) o medo de cair tem carácter preditivo de admissão em lares, isto é, a sua presença parece estar associada à institucionalização do idoso. Foi encontrada também relação entre o medo de cair e o declínio na realização das AVDs (Martin, Hart, Spector, Doyle, & Harari, 2005).

Fraturas da extremidade proximal do fémur

“ A mais mortífera lesão que um membro humano pode sofrer em qualquer idade, é a fratura da extremidade superior do fémur, especialmente a do colo, cuja mortalidade e

morbilidade aumenta com a idade e as doenças associadas, sendo a causa mais comum de morte traumática depois dos 75 anos” (Serra, 2001).

Segundo a Direção Geral da Saúde (2003) as fraturas da extremidade proximal do fémur são consideradas todas as fraturas respeitantes ao segmento ósseo demarcado proximalmente pelo limite inferior da cabeça do fémur e distalmente por um nível situado cinco centímetros abaixo do limite inferior do pequeno trocânter. Neste segmento, podem existir três tipos de fraturas:

- Trocântéricas - localizadas na área limitada acima pela linha intertrocântérica e, abaixo, pelo limite distal do pequeno trocânter.

- Do colo - localizadas entre a cabeça e a área trocântérica. Estas subdividem-se em subcapitais, transcervicais e basicervicais.

- Subtrocântéricas - ocorrem no segmento entre o limite inferior do pequeno trocânter e um nível cinco centímetros abaixo dele.

Delisa *et al.* (2002) referindo-se às fraturas da extremidade proximal do fémur, afirmam que estas dividem-se em três categorias de acordo com a área anatómica em que ocorrem, e são normalmente resultantes de queda, assim, temos:

- Fraturas intracapsulares, localizam-se distalmente à cabeça do fémur e proximais ao grande e pequeno trocânter;

- Fraturas subtrocântéricas, estas ocorrem abaixo do pequeno trocânter e são responsáveis por 5 a 10% das fraturas da extremidade proximal do fémur;

- Fraturas intertrocântéricas e do colo do fémur, estas constituem 90% das fraturas da extremidade proximal do fémur.

As fraturas trocântéricas e as fraturas do colo do fémur ocorrem, predominantemente, mais na raça branca e na mulher depois da menopausa. Têm os seus picos de incidência na sétima (fratura trocântérica) e oitava década de vida (fratura do colo do fémur) (Serra, 2001).

Um osso fratura quando sofre força ou tensão superior à que é capaz de suportar (Lewis e Kauffman, 2001).

Tem-se definido fratura, como sendo uma lesão grave das partes moles com falha óssea subjacente. Esta definição não é usual, por enfatizar mais os tecidos moles que os ossos, mas é particularmente útil para a enfermagem em reabilitação cujo trabalho é trazer o doente à sua plena função num período razoável de tempo (Rebelato, 2011).

A fratura do fémur, nos indivíduos idosos, tem consequências potencialmente negativas para a sua independência, podendo levar à morte (PEREIRA *et al.*; 2002).

As fraturas da extremidade superior do fémur são as que mais ocorrem nos idosos, alcançando uma percentagem de 90% de todas as fraturas cirúrgicas. Ocorrem em três zonas anatómicas distintas: no colo, na região trocantérica e na zona subtrocantérica. Têm máxima incidência nos idosos e apresentam uma morbidade que cresce rapidamente a seguir aos 70 anos, quer no número de mortes, quer na invalidez, por impossibilidade de recuperação da vida ativa. O índice de mortalidade e morbidade são elevados: apenas 50% dos idosos retomam a sua função anterior e, ao fim de 6 meses, 17 % a 30% vêm a falecer. (Serra, 2001).

Nos Estados Unidos ocorrem mais de 300.000 fraturas do fémur por ano, primordialmente nos doentes idosos. São realizadas cerca de 150.000 artroplastias totais e hemiartroplastias. Segundo estimativas, uma em cada seis mulheres sofrerá de fratura do fémur, enquanto para os homens é de um para doze. As fraturas ocorrem, geralmente, pela coexistência da osteoporose e traumatismos moderados de 15% a 20% (Goldstein, 1999).

Na Inglaterra, por ano, contam-se aproximadamente 50.000 fraturas da extremidade superior do fémur. Uma percentagem de 25% desses doentes morre dentro de seis meses após fratura; dos que sobrevivem, 2/3 permanecem com o membro inferior edemaciado ou sofrem de dor contínua. Apenas uma minoria mantém o nível da sua pré-fratura (Evans, 1996).

O autor afirma, que o prognóstico das fraturas é muito diversificado. No seu conjunto, as fraturas da extremidade superior do fémur são responsáveis por mais de 70% de todos os procedimentos cirúrgicos por fraturas em doentes acima dos 60 anos de idade e correspondem à quarta causa de morte mais comum entre idosos. Por volta dos 90 anos, 32% das mulheres e 17% dos homens terão sofrido esse tipo de fratura. Estas são mais comuns em mulheres do que em homens, provavelmente como resultado de vários

fatores como as mulheres terem a pelve um pouco mais larga, serem menos ativas, sofrerem precocemente de osteoporose e viverem mais tempo que os homens.

Segundo a Direção Geral de Saúde em Portugal, entre 1993 e 1997, foram internados nos hospitais públicos (excetuando as ilhas dos Açores e Madeira), em média, anualmente, 7000 doentes com idade superior a 50 anos. Em 1989 houve um dispêndio de 15 milhões de euros e, em 1991, 3,5 a 4,1 milhões de euros. O tempo médio de internamento varia entre 6, 18 dias, consoante os serviços hospitalares e a demora cirúrgica entre 24 horas e 4 a 8 dias, verificando-se, ainda uma preocupação em diminuir o tempo de internamento e iniciar a reabilitação dos doentes com fratura da extremidade superior do fémur.

1.3 – DIMENSÃO DO PROBLEMA DAS QUEDAS - IMPORTÂNCIA DO FENÓMENO

Saraiva *et al.* (2008) salientam ainda que é “ (...) um importante problema de saúde pública. Além das consequências físicas e psicológicas que acarretam, apresentam custos sociais e económicos enormes, aumentando o risco de dependência e de Institucionalização.”

Os mesmos autores referem que “a promoção da segurança da pessoa hospitalizada, em geral, e a prevenção de quedas, em particular, constitui uma preocupação crescente entre os prestadores de cuidados (...) pelo que se torna fundamental refletir acerca desta temática”.

Também Beroiz *et al.* (2007) expõem que “ as quedas das pessoas com maior idade representam uma causa importante de morbilidade e mortalidade (...) e aumentam os gastos tanto a nível hospitalar como familiar”. Como tal, são um “efeito adverso que é preciso evitar, identificando os fatores de risco e estabelecendo medidas preventivas.”

Santos *et al.* (2003) dizem que “ as quedas são a primeira causa de morte acidental e a sexta causa de morte no total de mortes por ano, nos indivíduos com idade superior a 65 anos”, tendo “(...) uma incidência importante e consequências significativas em termos de morbilidade e de mortalidade nos idosos (...)”.

De acordo com os mesmos autores, “(...) aproximadamente 25% das quedas resultam em lesões que levam à imobilidade ou perda de função. Sendo responsáveis pela maior parte das fraturas da anca (...)”, em que “ a qualidade de vida após uma queda diminui drasticamente. Pelo menos 50% dos idosos que eram independentes antes de sofrerem fraturas da anca não recuperam o seu nível de mobilidade pré-fratura”.

De uma forma geral, Santos *et al.* (2003) referem que “as quedas que não resultam em lesões graves, por outro lado, podem ter consequências sérias”.

Conforme o estudo realizado por Beroiz *et al.* (2007) “ 5% das quedas origina lesões graves ou fraturas (...)”.

Os autores Santos Laraña *et al.* (2007) compadecem da mesma opinião referindo que “ (...) um terço das pessoas com mais de 65 anos sofre uma queda anual, percentagem que ascende os 50% nas pessoas com mais de 80 anos”. Também referem que “ (...) é mais frequente em mulheres com mais de 65 anos e em homens com mais de 85 anos”.

Assim Santos *et al.* (2003) também vêm reforçar a ideia de que “ a incidência anual de quedas é de aproximadamente 30% em indivíduos com idade superior a 65 anos e essa incidência aumenta para os 50% acima dos 80 anos de idade, verificando-se, que, de um modo geral, as mulheres caem mais frequentemente que os homens”.

Beroiz *et al.* (2007) salientam no seu estudo vários resultados importantes: “ apenas o facto idade aparece como característica comum”, justificada para a ocorrência de quedas.

Beroiz *et al.* (2007) salientam ainda que os grupos que sofrem mais quedas são os que apresentam doenças do foro respiratório e circulatório, sendo que no horário das 15h às 22h ocorreram menos quedas. Tendo em conta a predisposição dos fármacos para o acontecimento de quedas, pode ser explicado pelo facto de ter sido administrado analgésicos, benzodiazepinas, antiasmáticos e diuréticos principalmente à ceia e antes do pequeno-almoço, potenciando assim a ocorrência de quedas dos doentes principalmente no período da manhã e da noite.

Assim sendo, a temática exposta é de extrema importância e um problema que necessita de ser esclarecido, estudado e debatido para a realização e melhoria de medidas preventivas.

1.4 – MEDIDAS PREVENTIVAS DAS QUEDAS

Segundo Ramos (2008), “ a maioria das quedas podem ser prevenidas e a prevenção das quedas é um foco sensível principalmente aos cuidados de enfermagem”. Também deve ser prevenida, segundo a mesma fonte, uma vez que “ (...) as quedas contribuem para a dor, realização de exames complementares de diagnóstico adicionais, incapacidade, risco de complicações, diminuição da qualidade de vida e stress do doente e familiares, com elevados custos de internamento e que podem causar lesões e morte.”

Para Saraiva *et al.* (2008), “(...) o risco de queda aumenta linearmente com o número de fatores de risco. Caso se consiga eliminar um fator de risco, a possibilidade de queda também se reduz. Este facto é sobretudo importante para os idosos que, em geral, possuem múltiplos fatores de risco (...) estratégias diversas podem ser levadas a cabo para modificar ou eliminar aqueles fatores passíveis de atuação, conseguindo-se com isso uma diminuição significativa das quedas”.

No entanto, Paschoal e filho, citado por Saraiva *et al.* (2008), verbalizam que “ para que as estratégias preventivas tenham sucesso são necessários primeiramente identificarem populações com riscos aumentados, assim como instituir intervenções padronizadas para os diversos fatores de risco identificados anteriormente, moldando as intervenções a cada indivíduo ou situação em particular”.

Saraiva *et al.* (2008) referem similarmente que “ existem quatro componentes da estratégia necessárias para prevenir as quedas que são elas: avaliação e tratamento dos fatores de risco intrínsecos; observação e avaliação do equilíbrio da marcha; avaliação da segurança ambiental; e revisão das circunstâncias que estiveram na origem de quedas anteriores.”

A mesma fonte aponta algumas “ (...) diretrizes na prevenção de quedas que são elas: orientar o indivíduo sobre os riscos de quedas e suas consequências; fazer uma avaliação global, com medidas corretivas e adequadas, dando ênfase à função cognitiva,

ao estado de consciência, à capacidade de executar as atividades de vida diárias; racionalização da prescrição e correção de doses e combinações inadequadas dos medicamentos; avaliação da visão, audição, mobilidade e nutrição; programação de exercícios físicos visando a melhoria do equilíbrio e da marcha, fortalecimento (...); correção de fatores de risco ambientais (...) como iluminação, estado e caracterização do pavimento, mobiliário, escadas e outros desníveis, suportes de apoio na casa de banho, calçado e vestuário e ajudas técnicas; e medidas gerais e promoção da saúde”.

A *National Patient Safety Agency* (2007) igualmente vem fortificar estas ideias dizendo que se deve “ rever a terapêutica associada ao risco de queda; detetar e tratar causas de *delirium*, doenças cardiovasculares, incontinência de esfíncteres, problemas de visão; providenciar calçado adequado; fazer fisioterapia, e se for caso disso, exercício físico e caminhadas”, tudo no sentido da prevenção de quedas.

Por outro lado, a mesma fonte refere ainda que se deve atuar sobre fatores de risco ambientais como “ a superfície do chão; iluminação, o design das portas e corrimãos e a distância entre as camas, cadeiras (...); mobília entre outros.

Assim, para Sousa (1999) é “ essencial selecionar as áreas prioritárias onde se deve atuar, de forma a escolher intervenções adequadas e específicas (...)”, como a identificação de indivíduos de risco, melhorar a autoconfiança e segurança do meio para manter o indivíduo ativo e independente na sociedade. É importante salientar o papel do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, na possível intervenção que este deve ter na comunidade, para modificar fatores passíveis de provocar quedas.

2 – AVALIAÇÃO DA (IN)CAPACIDADE FUNCIONAL NO IDOSO

Segundo Pereira (2003) a avaliação geriátrica revela a capacidade funcional dos idosos, especialmente através da análise das AVDs e AIVD. O mesmo autor divide as atividades essenciais em duas categorias: atividades de vida diária (AVD) e atividades instrumentais da vida diária (AIVD). As AVDs estão ligadas ao autocuidado da pessoa, comportando atividades como alimentar-se, tomar banho, vestir-se, deambular, entre outras. Por outro lado as AIVD englobam tarefas, mais complexas, muitas vezes, relacionadas com a participação social da pessoa, como por exemplo, a capacidade desta para realizar compras, atender o telefone e utilizar os transportes públicos (DUCA, MARCELO e HALLAL, 2009; ALVES *et al.*, 2007).

Pereira (2003) esclarece que independência nas AIVD não implica necessariamente a independência total em AVD, já que uma pessoa pode ser independente nas AIVD, sendo portadora de incontinência urinária. Um outro exemplo é a diminuição da coordenação motora fina das mãos e do punho, que está associada a dificuldades nas AVD, já as AIVD estão comprometidas, quando existem problemas nos membros inferiores.

A funcionalidade é uma componente importante na saúde das pessoas idosas, se não a mais importante. Na idade avançada, as doenças crônicas e as modificações orgânicas próprias do envelhecimento, frequentemente pioram a funcionalidade e ameaçam a independência. André (2006) refere que, dependendo da idade, a maioria dos doentes exibirá incapacidades residuais significativas que podem ser temporárias ou permanentes. Quase 50% das pessoas entre os 65 e os 80 anos, e 60% das pessoas com 85 anos ou mais, têm algum grau de limitações nas suas atividades diárias (Pereira, 2003).

No domínio da saúde, a incapacidade funcional, segundo Martins (2002, cit. por Nunes, 2008, p.20), “resulta de qualquer restrição ou falta de capacidade para realizar uma atividade dentro dos moldes e limites considerados normais para um ser humano”.

Podendo, estas perturbações, ser temporárias ou permanentes, reversíveis ou irreversíveis, progressivas ou regressivas.

Os fatores sociodemográficos como: a idade; o género; coabitação familiar; fatores culturais e psicossociais, têm influência sobre a capacidade funcional da pessoa (Guimarães *et al.*, 2004; Alves *et al.*, 2007). Cordeiro (2002, cit. por Guimarães *et al.* 2004, p. 131) refere que a perda da capacidade funcional está associada à “predição da fragilidade, dependência, institucionalização, risco aumentado de quedas, morte e problemas da mobilidade, trazendo complicações ao longo do tempo, gerando cuidados de longa permanência e alto custo”.

Vários instrumentos têm sido utilizados para avaliar a incapacidade funcional, sendo as AVD e as atividades instrumentais da vida diária (AIVD) as que têm sido reconhecidas por diversos estudos como sendo as principais medidas de incapacidade funcional a ser utilizadas. Estas podem ser avaliadas individualmente ou em associação de uma ou mais escalas. (Rosa, 2003; Parahyba, Veras e Melzer, 2005, cit. por Alves, Leite e Machado, 2008).

Wilkins, Law e Lets (2001, cit. por Andrade, 2005) definiram a avaliação funcional como uma tentativa sistematizada de medir, de uma forma objetiva, os níveis nos quais uma pessoa vai ser capaz de desempenhar determinadas atividades ou funções em diferentes áreas, servindo-se de habilidades diversas para desempenhar as tarefas da vida quotidiana. De uma forma geral, representa uma maneira de medir se a pessoa é ou não capaz de desempenhar as atividades necessárias para cuidar de si mesma, de uma forma independente, com ajuda parcial ou até mesmo com ajuda total.

Segundo os mesmos autores, a mensuração da incapacidade/capacidade funcional, permite o acompanhamento da evolução do doente no seu processo de reabilitação, visando um ajustamento das intervenções terapêuticas e a verificação da velocidade de ganhos até que se estabeleça uma redução da aquisição de melhorias.

Nesse sentido, a incapacidade funcional tem sido considerada um indicador de avaliação de programas de reabilitação a idosos com fratura da extremidade superior do fémur. Tal indicador é imprescindível para o planeamento, intervenção e avaliação desse tipo de doentes por parte dos profissionais de saúde, entre os quais se incluem os Enfermeiros de Reabilitação.

3 – (IN)CAPACIDADE NO IDOSO APÓS FRATURA DA EXTREMIDADE PROXIMAL DO FÉMUR

As fraturas proximal do fémur, decorrentes à osteoporose e às quedas na população idosa, é causa de deterioração do estado geral de saúde, de declínio funcional, psicológico e social nas pessoas com idade superior a 65 anos, condicionando a sua autonomia.

Diversos estudos evidenciam as consequências deste problema a vários níveis. Após a fratura proximal do fémur há um aumento de morbidade (Cooper, 1997; DGS, 2003) e de mortalidade (Aharonoff *et al.*, 1997; Cooper, 1997; Forsén *et al.*, 1999; Fransen *et al.*, 2002; Röder *et al.*, 2003; DGS, 2003; Kirk-Sanchez, 2004; Shyu *et al.*, 2004), com elevados custos para a saúde individual (Zuckerman *et al.*, 1992; Robinson, 1998, Slauenwhite e Simpson, 1998; Shyu *et al.*, 2004) e económicos (Röder *et al.*, 2003; Shyu *et al.*, 2004; Olsson *et al.*, 2007), com um dispêndio acrescido em serviços de saúde (Röder *et al.*, 2003).

Acima dos 50 anos o risco de fratura do colo do fémur duplica em cada 10 anos. A maioria dos idosos não consegue recuperar a independência para a realização das atividades de vida diária – básicas e instrumentais. A mortalidade também aumenta entre 10-35% no primeiro ano pós-fratura, associada aos inconvenientes da imobilidade, bem como os reinternamentos e os gastos com a saúde (Zuckerman, 2000; Lin e Chang, 2004). Após a fratura (e cirurgia) a capacidade de marcha é a mais afetada, o que condiciona a possibilidade de uma vida independente (Ingemarsson *et al.*, 2003).

Rosell & Parker (2003) ao compararem a funcionalidade do idoso no momento da alta e um ano após a fratura proximal do fémur, concluíram que há uma diminuição da mesma, ao longo desse período de tempo.

Neste estudo é de salientar a elevada percentagem da população (74%) que não consegue efetuar marcha sem ajuda técnica (andarilho, canadianas).

Os autores estimam uma redução na mobilidade e nas atividades de vida associadas a esta na ordem dos 20 a 25%, estimando-se que 5% desta perda de função esteja associada ao processo de envelhecimento e a restante seja secundária à fratura.

Röder *et al.* (2003) através da monitorização da habilidade funcional para a marcha identificaram uma redução da função entre 33-35%, associada às limitações na mobilidade.

Na avaliação do grau de independência/dependência para a realização das AVD há um decréscimo acentuado na independência (associado às dificuldades de marcha) para 60,4%.

Ingemarsson *et al.* (2003) identificaram que apesar de ao fim de um ano a maior parte ser independente na marcha e ter equilíbrio, 56% mantém a necessidade de ajuda técnica para a marcha (provavelmente pelo medo de nova queda) e 17% da população atinge um nível de independência máxima.

Não existem diferenças significativas na população entre o momento da alta e ao fim de um ano, mas salienta-se o facto de neste período só 2% da população ter melhorado no item andar 10 metros sem ajuda, havendo o aumento de 1% no item incapaz (andar 10 metros).

Lin e Chang (2004) concluíram que ao fim de um ano há uma perda de 13% na capacidade de marcha em piso plano. Aos 3 meses 46,1% não é independente para a marcha. Ao fim de um ano só 58% consegue andar, de modo independente, fora do domicílio.

O estudo realizado por Lin *et al.* (2006) a 71 idosos após fratura do colo do fémur (todos eles independentes para as Atividades de Vida Diária antes da fratura) concluiu que uma semana após a alta há uma melhoria na capacidade funcional do idoso, relativamente ao período do internamento hospitalar, dos quais 46,5% conseguem efetuar marcha em piso plano com recurso a ajudas técnicas.

A avaliação da marcha é uma medida importante para perceber como vai evoluir a situação do idoso no pós-alta, já que, limitações a este nível vão condicionar a autonomia noutras atividades. Estudos desenvolvidos com outras populações demonstram que existe relação entre a capacidade de marcha e o retorno à

independência nas outras atividades de vida, a dependência física (funcional) definida muitas vezes como incapacidade funcional é a principal causa para o não autocuidado (Petronilho, 2007).

Para além destas dificuldades, a diminuição da capacidade/habilidade de marcha pode ser preditora para o isolamento social e aumento do risco de (novas) quedas.

Os estudos primários demonstram correlação entre as dificuldades de marcha e alterações em outros autocuidados. Estima-se uma perda da habilidade funcional para a realização das AVD na ordem dos 33-35% (Röder *et al.*, 2003), estes valores são semelhantes aos achados de Magaziner *et al.* (2000) que referem uma diminuição na capacidade de realização de atividades de vida antes do internamento e um ano após na ordem dos 30,4%.

II – ESTUDO EMPÍRICO

4 – FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO

A investigação científica, na opinião de Fortin (1999, p.17), é “...um processo sistemático que permite examinar fenómenos com vista a obter respostas para questões precisas que merecem uma investigação”, sendo “sistemático e rigoroso”, e levando “à aquisição de novos conhecimentos.”

De acordo com o mesmo autor:

“Qualquer investigação tem por ponto de partida uma situação considerada como problemática, isto é, que causa um mal-estar, uma irritação, uma inquietação, e que, por consequência, exige uma explicação ou pelo menos uma melhor compreensão do fenómeno observado.”

De acordo com Vaz Freixo (2009, p.80):

(...) finalidade da atividade científica é a obtenção da verdade por intermédio da comprovação de hipóteses que, por sua vez, são pontes entre a observação da realidade e a teoria científica que explica a realidade. O método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros –, traçando o caminho a ser seguido, detetando erros e auxiliando as decisões do investigador.

No que diz respeito à Enfermagem, a investigação é fundamental para estabelecer uma base científica que oriente a prática dos cuidados, devendo o objeto da mesma ser o “...estudo sistemático de fenómenos que conduzem à descoberta e ao incremento de saberes próprios da disciplina.”

De acordo com Adebo, citado por Fortin (1999, p.48), “um problema de investigação, é uma situação que necessita de uma solução, de um melhoramento ou de uma modificação.”

5 – QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo pretende-se, sob a forma de uma pergunta de partida, dar início à primeira etapa do processo de investigação. É necessário que essa pergunta tenha as seguintes características: atualidade, exequibilidade, significado e importância da questão, e operacionalização (Vaz Freixo, 2009). Deste modo, formulou-se o seguinte problema de investigação:

Quais as consequências na capacidade funcional do idoso, da qual resulte fratura da extremidade proximal do fémur?

Assim, pretendemos conhecer os fatores de risco e características das quedas que resultaram em fratura da anca, com base em entrevistas a idosos internados num serviço de Ortopneumatologia, bem como alterações funcionais. Também pretendemos avaliar a capacidade funcional do idoso antes e seis meses após a queda.

Tendo por base este problema de investigação, passaremos a contextualizar o enquadramento metodológico.

6 – OBJETIVOS DO ESTUDO

Segundo Fortin (1999, p.100), “O objetivo de um estudo indica o porquê da investigação. É um enunciado declarativo que precisa a orientação da investigação segundo o nível dos conhecimentos estabelecidos no domínio em questão.”

O presente estudo tem como objetivos:

- Conhecer as consequências no grau de recuperação funcional do idoso;
- Identificar fatores causais das quedas, intrínsecos e ambientais;
- Avaliar o grau de independência funcional do idoso antes da queda e após seis meses.

7 – OPÇÕES METODOLÓGICAS

Para colocar a investigação em “movimento” é necessário possuir um método.

Segundo Gil (1989), “Metodologia é um processo racional de chegar ao conhecimento ou à demonstração da verdade onde a sua ordem de assuntos tenha uma sequência lógica.”

A seleção da metodologia está relacionada diretamente com o problema em estudo e com a decisão do investigador, dado o carácter do mesmo.

Segundo Polit e Hungler (1995), “Um delineamento de pesquisa determina o plano geral do pesquisador para obtenção das respostas a indagações de pesquisa e para a testagem das hipóteses.”

7.1 – TIPO DE ESTUDO

Nesta investigação, optámos por um estudo descritivo, longitudinal, correlacional e prospetivo.

Assim, pretendemos conhecer os fatores de risco e características das quedas que resultaram em fratura da anca, com base em entrevistas a idosos internados num serviço de Ortopedia bem como alterações funcionais.

A abordagem é de tipo quantitativo, que tem como característica permitir uma abordagem focalizada, pontual e estruturada, utilizando dados quantitativos. A colheita de dados realiza-se através da obtenção de respostas estruturadas e as técnicas de análise

são dedutivas (isto é, partem do geral para o particular) e orientadas pelos resultados, que são generalizáveis (Tanaka e Melo, 2001).

7.2 – POPULAÇÃO E AMOSTRA

Na realização de qualquer estudo há a necessidade de determinar uma população ou um universo, pois segundo Vaz Freixo (2009) a descrição da população e da amostra facultam uma boa ideia sobre a eventual generalização de resultados. Por sua vez, as características da população definem o grupo de sujeitos que serão incluídos no estudo e precisam os critérios de seleção (p. 183).

A população é um conjunto de elementos ou de sujeitos que possuem características comuns entre si, essas características são definidas por um conjunto de critérios (Fortin, 1999, p.41).

A mesma autora (1999) refere que a amostra é um conjunto reduzido da população-alvo em estudo e que tem as mesmas características desta, isto é, a amostra é uma réplica em ponto menor da população-alvo.

Ainda de acordo com Vaz Freixo (2009) “uma amostra é constituída por um conjunto de sujeitos retirados de uma população, consistindo a amostragem num conjunto de operações que permitem escolher um grupo de sujeitos ou qualquer outro elemento representativo da população estudada (p. 182 e 183)”.

Neste estudo, a população é a totalidade dos doentes internados no serviço de Traumatologia da Unidade Hospitalar de Bragança com fratura da extremidade proximal do fémur. A amostra do presente estudo é constituída por 35 idosos internados no serviço de traumatologia, com o referido diagnóstico, no primeiro semestre de 2014.

7.3 – CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os idosos incluídos na amostra foram selecionados com base nos seguintes critérios de inclusão: idade igual ou superior a 65 anos; clinicamente estáveis; capacidade de entender e marcha independente ou com o auxílio de meios auxiliares de marcha (bengala, tripé, canadiana).

São critérios de exclusão: doenças neuropsiquiátricas ou défice cognitivo grave e condição médica instável.

7.4 – VARIÁVEIS EM ESTUDO

“...as variáveis são qualidades, propriedades ou características de objetos, de pessoas ou de situações que são estudadas numa investigação.” (Fortin, 1999: 36)

Na opinião do mesmo autor, operacionalizar significa precisar “...as ações ou os comportamentos enunciados, descrevendo a forma como uma variável será medida.”

Variáveis atributos

Segundo Fortin (1999: 37), as variáveis atributos “...são as características dos sujeitos num estudo.”

Como variáveis atributos, e em função das necessidades deste estudo, definimos as seguintes: sexo; idade; estado civil e concelho de origem.

O sexo dos inquiridos foi questionado através da questão nº 1.2 do Grupo I do questionário, com duas opções de resposta: masculino ou feminino.

Segundo Machado (1991: 138), a idade é a “duração ordinária da vida”, “o número de anos de uma pessoa desde o seu nascimento até à época em que se fala.” Para Duncan (1995: 542), a idade é “a quantidade de tempo que passou desde que um indivíduo

nasceu, medido em unidade de tempo.” Para questionar a idade, foi utilizada uma questão aberta (questão nº 1.1 do Grupo I do questionário).

Para Machado (1991: 371), o estado civil é a “condição dos indivíduos com relação à filiação, nascimento, casamento, direito, óbito.”. Em termos jurídicos, significa a situação que uma pessoa ocupa em relação à sociedade e à família, podendo variar entre solteira, casada, divorciada e viúva. A variável estado civil foi questionada através de uma questão fechada (questão nº 1.2 do Grupo I do questionário), com quatro respostas possíveis.

O concelho de origem corresponde à residência do indivíduo. Esta variável foi questionada através de uma questão fechada (questão nº 1.4 do Grupo I do questionário), com treze respostas possíveis, correspondentes aos treze concelhos da área de abrangência da ULS Nordeste.

Variável dependente

Variável dependente “(...) é a que sofre o efeito esperado da variável independente: é o comportamento, a resposta ou o resultado observado que é devido à presença da variável independente.” (Fortin, 1999, p.37). Como variável dependente, e em função das necessidades deste estudo, definimos a seguinte: Grau de independência funcional.

Para avaliar a independência funcional foi introduzido no questionário o índice de Katz.

O índice de Katz foi criado por Sidney Katz, em 1963, para avaliar a capacidade funcional do indivíduo idoso (MEDICINA GERIÁTRICA, 2007). Consiste num instrumento de medida das atividades básicas de vida diária hierarquicamente relacionadas e organizado para mensurar independência no desempenho de seis funções: tomar banho, vestir-se, utilizar o WC, movimentar-se, controlar os esfíncteres e alimentar-se (Andrade *et al.*, 2007). É ainda hoje um dos instrumentos mais utilizados nos estudos gerontológicos nacionais e internacionais.

No quadro 1, apresenta-se uma versão do Índice de Katz, , onde constam, para as seis AVD, as tarefas que o indivíduo consegue realizar e o nível de dependência a elas associado, bem como a respetiva pontuação que permitirá classificar o indivíduo em

uma de três categorias: Totalmente dependente (3 pontos); Parcialmente dependente (2 pontos) e Independente (1 ponto).

Quadro 1 – Índice de Katz

Atividade	Grau de dependência	
Tomar	Não precisava de ajuda	3
Banho	Necessitava de ajuda para lavar uma parte do corpo	2
(Chuveiro ou Banheira)	Precisava de ajuda para a higiene completa	1
	Segurava as roupas e vestia-me sem precisar de nenhuma ajuda	3
	Segurava as roupas e vestia-me sem ajuda, mas não conseguia apertar os sapatos	2
Vestir	Precisava de ajuda para segurar as roupas e para me vestir, ou ficava totalmente despido	1
	Ia ao WC, fazia a higiene e vestia-me sem ajuda (pode usar ajudas técnicas)	3
Ir ao WC	Recebia ajuda para ir ao WC ou para me vestir depois de realizar as minhas necessidades	2
	Não ia ao WC para fazer as necessidades	1
	Entrava e saía da cama assim como da cadeira sem ajuda (pode usar ajudas técnicas)	3
Locomoção	Entrava e saía da cama assim como da cadeira com ajuda	2
	Não saía da cama	1
Continência	Controlava completamente as funções de urinar e defecar	3
(Controle dos esfínteres)	Tinha perdas urinárias ou fecais ocasionais ("acidentes")	2
	Era incontinente, usava sonda ou necessitava de ajuda total para controlar a urina e a fezes	1
	Alimentava-me sem ajuda	3
	Alimentava-me, mas necessitava de ajuda para cortar a carne ou barrar o pão	2
Alimentação	Recebia ajuda para me alimentar ou era alimentado parcial ou totalmente por sondas	1

Fonte : Adaptado de THE HARTFORD INSTITUTE FOR GERIATRIC NURSING (1998), citado por Andrade *et al.* (2006) e de Herrero, citado por Brito (2002)

Variáveis independentes

Variável independente é “a que o investigador manipula num estudo experimental para medir o seu efeito na variável dependente.” (Fortin, 1999, p.37)

Para além das variáveis atributo sexo, idade, estado civil e concelho de origem foram consideradas também como variáveis independentes as seguintes: perímetro abdominal, caracterização do tipo de fratura /tipo de tratamento, quedas prévias à fratura, antecedentes patológicos, realização de exercício regular, fatores de risco osteoporóticos, fatores que contribuíram para a queda, ocorrência de rotação do corpo aquando da queda e alívio do impacto com uso das mãos.

O perímetro abdominal indica-nos a distribuição da gordura corporal em adultos. A gordura abdominal está relacionada com o risco metabólico. A variável foi operacionalizada através de uma questão aberta (questão 2 do Grupo I do questionário).

Para recolher dados relativos à caracterização do tipo de fratura/membro lesado/tratamento, foi introduzida no questionário a questão nº3 do Grupo I (questão mista), com as opções de resposta no tipo de fratura: Fratura colo do fémur, Fratura trocantérica, Fratura subtrocantérica e Outras.

Optamos por dicotomizar em: Tratamento conservador e Tratamento cirúrgico, sendo que nesta questão optamos por averiguar relações entre a osteossíntese com prótese parcial ou total da anca e a osteossíntese com hastes endomedulares.

A variável quedas prévias à fratura foi introduzida no questionário a questão nº5.1 , questão de resposta mista com opção de resposta sim e não, sendo que se sim, questionavam se quantas, na pergunta 5.1.1.

Por sua vez, antecedentes patológicos: averiguada pela questão nº 5.2 do questionário, onde se descrevem numa pergunta de resposta mista.

Quanto à variável realização de exercício regular, para recolher dados sobre esta, foi introduzida a questão nº 5.3, de opção de resposta mista, onde é possível caracterizar o tipo de exercício físico realizado.

Os fatores de risco osteoporóticos são identificados na pergunta nº 5.4 do questionário através de uma pergunta fechada, onde são estes são enunciados mediante os descritos na literatura.

Quanto aos fatores que contribuíram para a queda e para identificar o possível fator causal, foi elaborada a questão nº 6.3 do questionário, questão fechada, onde são discriminados os fatores causais descritos na literatura. Optou-se por deixar em aberto a pergunta outros.

A variável ocorrência de rotação do corpo aquando da queda foi introduzida a questão nº 7.2.1, do tipo fechada.

A variável alívio do impacto com uso das mãos operacionalizou-se através de uma questão fechada, identificada com o nº 7.2.2.

7.5 – INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

O instrumento de colheita de dados é um método que permite colher os dados necessários para responder às questões de investigação.

O instrumento de colheita de dados escolhido foi o questionário: “...um dos métodos de colheita de dados que necessita das respostas escritas por parte dos sujeitos...” (Fortin, 1999).

Teve-se em apreço algumas vantagens desta técnica de pesquisa, atendendo à opinião de Lakatos (1991): menor risco de distorção, pela não influência do pesquisador; abrangência de maior número de pessoas simultaneamente; economia de tempo; maior liberdade de resposta em relação ao anonimato; maior segurança para os inquiridos pelo facto de não serem identificados.

Segundo Fortin (1999, p.249), o questionário contribui para a organização, normalização e controlo dos dados, e para uma colheita rigorosa das informações desejadas.

Os questionários (**Anexo I**) foram por nós elaborados após uma criteriosa revisão bibliográfica. São constituídos por questões de resposta fechada (escolha múltipla e escolha dicotómica).

Primeiro Instrumento de colheita de dados:

O questionário inicial encontra-se dividido em três partes. As questões incluídas no **Grupo I** destinam-se a:

Caracterizar a amostra em estudo: sexo, idade, data de nascimento, estado civil, concelho de origem, perímetro abdominal.

As questões incluídas no **Grupo II** destinam-se a: caracterizar o tipo de fratura; o tratamento instituído; a independência funcional e autonomia do idoso com a utilização do índice de Katz e a Escala de Lawton; os antecedentes clínicos de saúde; a realização de exercício físico regular; a presença de fatores de risco para a presença de osteoporose.

As questões incluídas no **Grupo III** destinam-se a: caracterizar o mecanismo da queda; local onde ocorreu a queda; fatores causais para a queda; presença de medo após a queda.

No questionário, inserimos também questões que visavam a aceitação de contacto para reavaliação funcional após seis meses (Questão 9).

O questionário de reavaliação após seis meses inclui questões para se averiguar: o destino do doente após a alta; complicações decorrentes da fratura ou do tratamento; falecimento e causas e a avaliação da independência funcional através do índice de Katz.

7.6 – HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

De acordo com Fortin (1999, p.102), a hipótese “é um enunciado formal das relações previstas entre duas ou mais variáveis”.

Neste estudo, pretendemos testar as seguintes hipóteses de investigação:

- H1: O género, a idade e o perímetro abdominal influenciam significativamente o grau de recuperação da independência funcional.
- H2: O tipo de fratura influencia significativamente o grau de recuperação de independência funcional.
- H3: Existem diferenças significativas entre o tipo de tratamento cirúrgico quanto ao grau de recuperação de independência funcional.
- H4: A existência de quedas prévias à fratura influencia o grau recuperação de independência funcional.
- H5: O local da queda influencia o grau recuperação de independência funcional.
- H6: Idosos com diferentes mecanismos de queda diferem significativamente quanto ao grau de recuperação de independência funcional.
- H7: Idosos que apresentam histórico de doenças diferem significativamente de idosos que não apresentam quanto ao grau de recuperação de independência funcional.
- H8: Idosos que praticavam exercício físico regularmente apresentam melhores resultados quanto ao grau de recuperação de independência funcional do que idosos que não praticavam exercício físico.
- H9: Idosos com e sem medo de cair diferem significativamente quanto ao grau de recuperação de independência funcional.
- H10: A independência funcional dos idosos variou significativamente entre a primeira e a segunda avaliação da independência funcional.

7.7 – CONSIDERANDOS

Previamente à colheita de dados, e com o objetivo de validar o instrumento de colheita de dados, foi aplicado um pré-teste em Dezembro 2013. Testámos o questionário a quatro utentes, que não foram posteriormente incluídos na colheita de dados.

O pré-teste visa verificar se o questionário apresenta: fidedignidade: se qualquer pessoa que o aplique terá sempre os mesmos resultados; validade: se os dados recolhidos são

necessários à investigação; e operatividade: se o vocabulário é acessível e o seu significado é claro (Lakatos e Marconi, 1996).

Após a aplicação do pré-teste não houve necessidade de reformular o questionário.

O estudo foi conduzido após aprovação do protocolo de investigação pela Comissão de Ética da instituição hospitalar onde o mesmo decorreu e os idosos participaram de forma voluntária após terem sido esclarecidos relativamente aos objetivos e assinado consentimento informado. Essa autorização foi conseguida após pedido formal.

A estratégia seguida será o preenchimento do questionário ser lido e preenchido pelo mesmo pesquisador, para que todas as questões sejam percebidas pelo doente, bem como ter um registo fidedigno do relato da queda.

7.8 – CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A colheita de dados foi realizada atendendo a todos os aspetos éticos:

Foi solicitada autorização à direção da Unidade Local de Saúde do Nordeste para a realização do estudo;

Foram informados os doentes inquiridos dos objetivos do estudo e solicitado o seu consentimento para participar no mesmo. Os dados foram recolhidos de fevereiro de 2014 a junho de 2014, sendo aqui feita uma avaliação retrospectiva da capacidade funcional do idoso, isto é, prévio à queda.

Foi pedido aprovação aos doentes inquiridos para serem novamente contactados após seis meses do evento, para se realizar telefonicamente a avaliação da capacidade funcional.

A segunda avaliação da capacidade funcional, foi realizada de agosto de 2014 a dezembro de 2014.

7.9 – TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

Para analisar e interpretar os dados após a colheita dos mesmos, recorrer-se-á à estatística descritiva e à estatística inferencial. Utilizar-se-á o programa de análise estatística IBM Statistics SPSS, versão 20.0.

A *estatística descritiva*, segundo Fortin (1999, p.277), permite “...descrever as características da amostra na qual os dados foram colhidos e descrever os valores obtidos pela medida das variáveis.”

Neste contexto, recorrer-se-á à distribuição de frequências, medidas de tendência central (média, mediana, moda) e a medidas de dispersão (amplitude, variância, desvio padrão, coeficiente de variação).

A *estatística inferencial*, segundo Fortin (1999: 283), “os objetivos da inferência estatística são a estimação de parâmetros e a verificação de hipóteses e a verificação de hipóteses.”

Neste contexto, atendendo à pequena dimensão da amostra e ao facto de não se verificarem os pressupostos da estatística paramétrica, foram aplicados os seguintes testes estatísticos:

Teste Mann-Whitney para comparação de dois grupos independentes relativamente a um determinado comportamento;

Teste Kruskal-Wallis para comparação de pelo menos três grupos independentes relativamente a um determinado comportamento;

Teste de Wilcoxon para comparação de resultados entre grupos emparelhados;

Correlação de Spearman para medir o grau de associação entre variáveis escalares.

8 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo dá-se a conhecer ao leitor os resultados da investigação. Os mesmos serão apresentados em tabelas e gráficos para melhor análise e compreensão.

8.1 – MORTALIDADE E OUTRAS OCORRÊNCIAS ENTRE OS MOMENTOS DE AVALIAÇÃO

Faleceram no espaço temporal que mediou os dois momentos de colheita de dados, 5 utentes. Assim, na segunda avaliação apenas foi possível estudar 30 idosos.

Apresentam-se estes dados, pelo interesse que refletem na taxa de mortalidade, bem como o reflexo da fragilidade e de dependência funcional destes idosos.

Tabela 1 – Correlação entre idade e índices de independência

	Idade	Lawton antes da queda	Katz antes da queda
Lawton antes da queda (n=35)	-0,224		
Katz antes da queda (n=35)	-0,099	0,793**	
Katz após a queda (n=30)	-0,134	0,616**	0,643**

** significativo a 1%

Podemos verificar pela análise do quadro que a idade não apresenta correlação com nenhuma das variáveis. Apesar disso, as variáveis Lawton antes da queda, Katz antes e após a queda correlacionam-se entre si. Estas correlações que se estabelecem são todas positivas, o que nos permite inferir sobre a relação direta entre as variáveis. Ou seja, são

os indivíduos que apresentam resultados mais elevados na escala de Lawton antes da queda que vão ter melhores resultados na escala de Katz antes e depois da queda. São também aqueles que obtêm melhores resultados na escala de Katz antes da queda que vão ter melhores resultados na escala de Katz após a queda.

A partir deste momento tomar-se-ão apenas em consideração os idosos que participaram nos dois momentos de follow up (N=30).

8.2 – PARTICIPANTES NO ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO SÓCIO DEMOGRÁFICA

Na tabela 2 encontra-se a caracterização sociodemográfica da amostra recolhida.

Por análise da tabela 1 tem-se que a amostra é composta por 30 utentes, sendo 21 (70%) do género feminino e 9 (30%) do género masculino. A idade varia entre o mínimo de 65 anos e máximo de 95 anos, com valor médio de 80,47 anos e uma pequena dispersão de 7,28 anos. Observa-se que a maioria dos utentes em estudo tem idade superior a 80 anos (20; 66,7%). Relativamente ao estado civil tem-se que a maioria (16; 53,3%) é viúvo, seguindo-se o estado civil de casado (12; 40%). Quanto ao concelho de proveniência verifica-se que há registos de todos os concelhos do distrito de Bragança, sendo de destacar o número mais elevado dos concelhos de Bragança (7; 23,3%), Mirandela (4;13,3%), Carraceda de Ansiães (3; 10%) e Miranda do Douro (3;10%).

Tabela 2 – Caracterização sociodemográfica da amostra

	Variáveis sociodemográficas	Frequência	
		N	%
Género	Feminino	21	70,0
	Masculino	9	30,0
	Total	30	100
Idade	Até 80 anos	10	33,3
	Mais de 80 anos	20	66,7
	Total	30	100
<i>Min = 65 Max = 95 Med = 48 $\bar{X} = 80,47$ $s = 7,28$</i>			
Estado civil	Solteiro(a)	1	3,3
	Casado(a) /União de facto	12	40,0
	Divorciado(a) /Separado(a)	1	3,3
	Viúvo(a)	16	53,3
	Total	30	100
Concelho de Origem	Alfândega da Fé	1	3,3
	Bragança	7	23,3
	Carraceda de Ansiães	3	10,0
	Freixo de Espada à Cinta	2	6,7
	Macedo de Cavaleiros	2	6,7
	Miranda do Douro	3	10,0
	Mirandela	4	13,3
	Mogadouro	1	3,3
	Torre de Moncorvo	1	3,3
	Vila Flor	2	6,7
	Vimioso	2	6,7
	Vinhais	2	6,7
Total	30	100	

Nas tabelas 3 e 4 apresenta-se a caracterização da idade e da medida do perímetro abdominal, respetivamente, em função do género.

Tabela 3 – *Caraterização da idade em função do género*

Género	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Coefficiente variação
Feminino	21	65	95	81,19	6,35	7,82%
Masculino	9	62	89	78,78	9,31	11,82%
Total	30	62	95	80,47	8,28	10,29%

Observando a tabela 3 verifica-se que, em média, as mulheres são mais velhas que os homens (81,19 anos média de idade das mulheres e 78,78 anos é a média de idade para os homens), também apresentam menor variabilidade na distribuição das idades, embora em ambos os géneros a variação seja fraca.

Tabela 4 – *Caraterização do perímetro abdominal em função do género*

Género	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Coefficiente variação
Feminino	21	76	151	96,52	16,63	17,23%
Masculino	9	51	106	83,78	17,75	21,19%
Total	30	51	151	92,70	17,75	19,15%

Por análise da tabela 4 tem-se que as mulheres apresentam, em média, perímetro abdominal mais elevado (96,52 cm) que os homens (83,78 cm), e que a dispersão é mais elevada nos homens, contudo a variação de resultados é considerada moderada para ambos os géneros.

8.3 – CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE FRATURA E TRATAMENTO

Na tabela 5 apresenta-se a caracterização da fratura sofrida e respetivo tratamento.

Tabela 5 – Caracterização da fratura / tratamento

Variáveis fratura / tratamento	Frequência		
	N	%	
Tipo de fratura	Colo do Fémur	10	33,3
	Trocantérica	12	40,0
	Subtrocantérica	4	13,3
	Intertrocantérica	4	13,3
	Total	30	100
Membro lesado	Esquerdo	14	46,7
	Direito	16	53,3
	Total	30	100
Tratamento	Cirúrgico	28	93,3
	Conservador (repouso)	2	6,7
	Total	30	100
Tratamento cirúrgico instituído	Haste endomedular	18	64,3
	PTA	2	7,1
	Prótese parcial	8	28,6
	Total	30	100

Tendo por base a tabela 5 conclui-se que 33,3% (10) das fratura foram do colo do Fémur, 40% (12) são fraturas trocantérica e em igual número (4; 13,3%) subtrocantérica ou intertrocantérica.

Quanto ao membro lesado é idêntica em ambos os lados, ou seja 14 utentes tiveram lesão no membro inferior esquerdo e 16 no membro inferior direito. Por outro lado, o tratamento foi maioritariamente cirúrgico (28; 93,3%) e apenas em 2 casos era indicado o tratamento conservador, vulgo repouso. Relativamente ao tratamento cirúrgico verifica-se que em 64,3% (18) dos casos foi realizada osteossíntese com haste

endomedular do tipo *Gamma Nail*, em 28,6% (8) foi feita osteossíntese com prótese parcial e em 2 casos realizou-se osteossíntese com prótese total da anca (PTA).

8.4 – VARIÁVEIS CLÍNICAS COMORBILIDADES, QUEDAS PRÉVIAS E ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

Na tabela 6 afigura-se a caracterização dos antecedentes de saúde dos utentes em estudo, bem como o número de quedas prévias ao acontecimento actual e a realização de exercício físico regular.

Tabela 6 – Caracterização dos antecedentes de saúde

	Variáveis saúde	Frequência	
		N	%
Sofreu outras quedas no último ano	Sim	9	30,0
	Não	21	70,0
	Total	30	100
Número de quedas no último ano	1 queda	6	20,0
	2 quedas	2	6,7
	3 quedas	1	3,3
	Não sofreu queda	21	70,0
	Total	30	100
Sofre alguma doença	Sim	25	83,3
	Não	5	16,7
	Total	30	100
Fazia exercício regularmente	Sim	8	26,7
	Não	22	73,3
	Total	30	100

Por análise da tabela 6 sabe-se que 30% (9) dos utentes sofreram quedas no último ano, sendo que 6 dos utentes sofreram uma queda, 2 tiveram 2 quedas e 1 utente teve 3 quedas.

Verifica-se que a maioria dos utentes (25; 83,3%) sofre de alguma doença e apenas 8 utentes (26,7%) fazia exercício físico regularmente antes do trauma.

Na tabela 7 apresentam-se os resultados encontrados para os fatores de risco para fratura por osteoporose. Os dados dizem respeito à caracterização clínica realizada aquando da primeira avaliação durante o internamento.

Tabela 7 – Caracterização dos fatores de risco para fratura por osteoporose

Antecedentes	Sim		Não	
	Frequência		Frequência	
	N	%	N	%
História de fratura de baixo impacto	6	20,0	24	80,0
História familiar de fratura, designadamente a mãe ter tido fratura da anca	3	10,0	27	90,0
Terapêutica prolongada com glicocorticóides sistémicos (+ que 3 meses)	3	10,0	27	90,0
Patologias que causam má absorção gastrointestinal	3	10,0	27	90,0
Hiperparatiroidismo	0	0,0	30	100
Terapia anti convulsivante	3	10,0	27	90,0
Consumo excessivo de álcool	4	13,3	26	86,7
Fumar	1	3,3	29	96,7
Terapêutica prolongada com heparina	1	3,3	29	96,7
Artrite reumatoide	3	10,0	27	90,0
Insuficiência renal	0	0,0	30	100
<i>Mulheres:</i> Menopausa precoce (antes dos 45 anos de idade)	4	20,0	16	80,0
O doente realizou no último ano estudos da qualidade óssea?	2	6,7	28	93,3
O doente toma terapêutica de suplementação para melhoria óssea?	4	13,3	26	86,7
O doente tem problemas de visão?	19	63,3	11	36,7
<i>Se sim:</i> O problema oftalmológico está corrigido?	9	47,4	10	52,6

Por análise da tabela 7 verifica-se que o antecedente que se destaca é o problema de visão (19; 63,3%), sendo que 52,6% afirmam que este não está corrigido, seguindo-se a história de fratura de baixo impacto (6; 20%), tem-se que 4 utentes tem consumo excessivo de álcool, 4 doentes fazem toma de terapêutica de suplementação para melhoria óssea e 4 mulheres tiveram menopausa precoce. Não há registos de hiperparatiroidismo nem de insuficiência renal, e nos restantes antecedentes observam-se 2 a 3 registos.

8.5 – VARIÁVEIS CLÍNICAS: HISTÓRIA DA QUEDA, MECANISMO DE FRATURA, MEDO PÓS QUEDA, ALTA

Na tabela 8 apresenta-se a caracterização da história e do mecanismo da fratura.

Tabela 8 – *Caraterização da história e mecanismo da fratura*

	Variáveis	Frequência	
		N	%
A fratura resultou	Queda da própria altura	21	70,0
	Queda de altura superior a 50 cm	1	3,3
	Queda em degraus ou escadas	3	10,0
	Dor e queda depois da dor	2	6,7
	Atropelamento com carroça	1	3,3
	Fratura à mobilização	1	3,3
	Dor e não caiu	1	3,3
	Total	30	100
Local da queda	Via pública	4	13,3
	No quintal ou jardim	7	23,3
	No interior do edifício	19	63,3
	Total	30	100
Tipo de queda	O doente caiu sobre o lado em que ocorreu a fratura	24	80,0
	O doente caiu para a frente	3	10,0
	O doente caiu para trás, região sacrococcígea	1	3,3
	O doente não caiu	2	6,7
	Total	30	100
Rotação sobre o corpo	Sim	8	26,7
	Não	22	73,3
	Total	30	100
Utilizou as mãos para aliviar	Sim	4	13,3
	Não	26	86,7
	Total	30	100
Tem medo de cair após alta	Sim	22	73,3
	Não	8	26,7
	Total	30	100
Após alta regressou ao domicílio	Sim	17	56,7
	Não	13	43,3
	Total	30	100

Atendendo à tabela 8 verifica-se que na maioria dos doentes (21; 70%) a fratura resultou de queda da própria altura, 3 doentes (10%) sofreram queda em degraus ou escadas e 2 (6,7%) sentiram dor e queda depois da dor.

Quanto ao local da queda verifica-se que 63,3% (19) caíram no interior do edifício, 23,3% (7) sofreram queda no quintal ou jardim e 13,3% (4) caíram na via pública. Também se verifica que em 80% (24) dos casos o doente caiu sobre o lado em que ocorreu a fratura, 3 doentes caíram para a frente, 2 doentes nem chegaram a cair e 1 doente caiu para trás. Observa-se que 26,7% (8) dos doentes tiveram rotação sobre o corpo e 4 doentes utilizaram as mãos para aliviar a queda.

Relativamente ao medo de cair após alta verifica-se que a maioria (22; 73,3%) o manifestou e também se observa que 17 doentes (56,7%) regressaram ao domicílio após alta do hospital.

8.6 – CAUSAS DA QUEDA

Na tabela 9 apresenta-se a caracterização dos fatores que contribuíram para a queda. Observa-se que apenas 1 doente apontou a má iluminação como causa da queda, 6 doentes referiram que o piso estava molhado ou escorregadio, 3 indicaram a ausência do corrimão como motivo da queda, 2 apontaram os auxiliares de marcha inadequados, 10 doentes referiram que sentiram alteração de equilíbrio, 5 doentes indicaram as barreiras arquitetónicas, assim como as barreiras ambientais e o calçado mal ajustado. Observa-se que 8 doentes justificaram a queda com a falta de força muscular nas pernas e 4 doentes referiram ter sofrido de doença súbita.

Tabela 9 – *Caraterização dos fatores que contribuíram para a queda*

Fatores	Sim		Não	
	Frequência		Frequência	
	N	%	N	%
Má iluminação	1	3,3	29	96,7
Piso molhado e/ou escorregadio	6	20,0	24	80,0
Ausência de corrimão	3	10,0	37	90,0
Auxiliares de marcha inadequados	2	6,7	28	93,3
Alteração do equilíbrio	10	33,3	20	66,7
Barreiras arquitetónicas (degraus, escadas...)	5	16,7	25	83,3
Barreiras ambientais (tapetes, móveis...)	5	16,7	25	83,3
Calçado mal ajustado	5	16,7	25	83,3
Falta de força muscular nas pernas	8	26,7	22	73,3
Doença súbita (desmaio, tontura, vertigem...)	4	13,3	26	86,7

8.7 – GRAU DE DEPENDÊNCIA FUNCIONAL CARACTERIZADO PELO ÍNDICE DE KATZ

Na tabela 10 apresenta-se a caraterização do índice de Katz antes e após a queda. Tendo por base a tabela 10 observa-se que em todas as atividades de vida diária houve perda de independência, nomeadamente na atividade tomar banho, antes da queda 11 utentes não precisava de ajuda, após a queda apenas 5 não precisam de ajuda e de 6 utentes que

precisavam de ajuda para a higiene completa passou-se a ter 17 utentes nestas condições. No vestir verifica-se o aumento de 6 doentes (passou de 5 a 11) na ajuda integral no processo de vestir. No que concerne ao uso do wc tem-se que 6 doentes deixaram de ser independentes e houve o aumento do mesmo número dos doentes que necessitam de apoio total no uso do wc. Relativamente à locomoção observa-se que 11 doentes perderam a sua independência e também que, após a queda, 7 doentes não saem da cama. Antes da queda 25 doentes controlavam completamente as funções de urinar e defecar, após a queda apenas 13 doentes estão nessas circunstâncias. Quanto à alimentação tem-se que apenas 4 doentes perderam independência dos 27 doentes que antes da queda se alimentavam sem ajuda.

Tabela 10 – *Caraterização do Índice de Katz antes e após 6 meses da queda*

	Antes N (%)	Depois N (%)
Tomar Banho		
Não precisava de ajuda	11 (36,7)	5 (16,7)
Necessitava de ajuda para lavar uma parte do corpo	13 (43,3)	8 (26,7)
Precisava de ajuda para a higiene completa	6 (20,0)	17 (56,7)
Total	30 (100)	30 (100)
Vestir		
Segurava as roupas e vestia-me sem precisar de nenhuma ajuda	14 (46,7)	12 (40,0)
Segurava as roupas e vestia-me sem ajuda, mas não conseguia apertar os sapatos	11 (36,7)	7 (23,3)
Precisava de ajuda para segurar as roupas e para me vestir, ou ficava totalmente despido	5 (16,7)	11 (36,7)
Total	30 (100)	30 (100)
Ir ao WC		
Ia ao WC, fazia a higiene e vestia-me sem ajuda (pode usar ajudas técnicas)	21 (70,0)	15 (50,0)
Recebia ajuda para ir ao WC ou para me vestir depois de realizar as minhas necessidades	7 (23,3)	7 (23,3)
Não ia ao WC para fazer as necessidades	2 (6,7)	8 (26,7)
Total	30 (100)	30 (100)
Locomoção		
Entrava e saía da cama assim como da cadeira sem ajuda (pode usar ajudas técnicas)	25 (83,3)	14 (46,7)
Entrava e saía da cama assim como da cadeira com ajuda	4 (13,3)	9 (30,0)
Não saía da cama	1 (3,3)	7 (23,3)
Total	30 (100)	30 (100)
Continência		
Controlava completamente as funções de urinar e defecar	25 (83,3)	13 (43,3)
Tinha perdas urinárias ou fecais ocasionais ("acidentes")	3 (10,0)	10 (33,3)
Era incontinente, usava sonda ou necessitava de ajuda total para controlar a urina e fezes	2 (6,7)	7 (23,3)
Total	30 (100)	30 (100)
Alimentação		
Alimentava-me sem ajuda	27 (90,0)	23 (76,7)
Alimentava-me, mas necessitava de ajuda para cortar a carne ou barrar o pão	2 (6,7)	3 (10,0)
Recebia ajuda para me alimentar ou era alimentado parcial ou totalmente por sondas	1 (3,3)	4 (13,3)
Total	30 (100)	30 (100)

Na tabela 11 apresentam-se os resultados do índice de Katz antes e após a queda e do grau de recuperação.

Tabela 11 – *Caraterização do Índice de Katz antes e após a queda e do grau de recuperação*

Indicador	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Coefficiente variação
Katz antes	30	6	18	15,53	3,04	19,58%
Katz após	30	6	18	12,93	4,27	33,02%
Grau recuperação	30	-10	4	-2,60	3,60	138,46%

Por análise da tabela 11 observa-se que o valor médio de índice de Katz diminui com a queda (passou de 15,53 pontos para 12,93 pontos) e que houve aumento de dispersão, nomeadamente a variação dos resultados de Katz é inicialmente moderada, mas após a queda é elevada. Quanto ao grau de recuperação observa-se que este é em média negativo (-2,6) o que indica que em média a recuperação não foi total.

9 – INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

O principal objetivo deste estudo é relacionar o grau de recuperação funcional do idoso vítima de fratura da extremidade proximal do fémur com as variáveis sociodemográficas, características da queda, tratamento utilizado, antecedentes clínicos e atitude após alta hospitalar. Assim sendo, recorreu-se à variável grau de recuperação e estudaram-se as possíveis diferenças desta relativamente às variáveis independentes em estudo. Como anteriormente referido utilizou-se testes não paramétricos, nomeadamente Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e coeficiente de correlação de Spearman.

9.1 – RELAÇÃO ENTRE GÊNERO, IDADE E PERÍMETRO ABDOMINAL COM O GRAU DE RECUPERAÇÃO

Na tabela 12 apresentam-se os resultados do grau de recuperação após queda em função do género e também os resultados obtidos pela aplicação do teste Mann-Whitney.

Tabela 12 – *Grau de recuperação após queda em função do género*

Género	N	Média	Desvio padrão	Mediana	Estatística teste	Valor de prova
Feminino	21	-2,90	3,87	-1,00	Z=-0,622	vp=0,534
Masculino	9	-1,89	2,93	-1,00		

Atendendo à tabela 12 verifica-se que as mulheres apresentam, em média, um grau de recuperação inferior e maior dispersão de resultados. A um nível de significância de 5% não existe evidência estatística suficiente que permita afirmar que as diferenças observadas sejam significativas. Assim sendo, conclui-se que, neste estudo, o género do doente não influencia de forma significativa o grau de recuperação.

Na tabela 13 apresenta-se as correlações de Spearman entre a idade e perímetro abdominal com o grau de recuperação.

Tabela 13 – *Correlação de Spearman entre idade, perímetro abdominal e grau de recuperação*

Variável	Grau de recuperação	
	Coefficiente de correlação	Valor de prova
Idade	-0,132	0,486
Perímetro abdominal	-0,036	0,851

As correlações apresentadas não são estatisticamente significativas ao nível de significância de 5%. Os coeficientes obtidos apresentam fraca magnitude e relacionam as variáveis no sentido inverso. Assim sendo, conclui-se que a idade do idoso e o seu perímetro abdominal não são fatores que influenciem de forma significativa o grau de recuperação após a queda.

9.2 – RELAÇÃO ENTRE TIPO DE FRATURA E TIPO DE TRATAMENTO CIRÚRGICO COM O GRAU DE RECUPERAÇÃO

Foi, neste ponto do trabalho, necessário operacionalizar as variáveis tipo de fratura e tipo de tratamento cirúrgico dada a natureza das opções apresentadas e também a fraca frequência de ocorrência que se explica pela pequena dimensão da amostra. Assim sendo, na variável tipo de fratura as opções trocantérica, subtrocantérica e intertrocantérica foram agrupadas numa única opção de designação trocantérica. Esta variável tem assim as opções: fratura do colo do fémur e fratura trocantérica. Na variável tratamento cirúrgico (realizado por 28 dos 30 doentes em estudo) agrupou-se as opções PTA e prótese parcial na variável prótese, assim sendo esta variável ficou composta pelas opções: haste endomedular e prótese.

Na tabela 14 apresentam-se os resultados do grau de recuperação após queda em função do tipo de fratura e também os resultados obtidos pela aplicação do teste Mann-Whitney.

Tabela 14 – *Grau de recuperação após queda em função do tipo de fratura*

Fratura	N	Média	Desvio padrão	Mediana	Estatística teste	Valor de prova
Colo do Fémur	10	-0,70	2,98	-0,50	Z=-2,218	vp=0,027
Trocantérica	20	-3,55	3,56	-2,50		

Atendendo à tabela 14 conclui-se que os doentes com fratura do colo do fémur apresentam melhores resultados no grau de recuperação após trauma, pois tem valor médio e mediana mais elevado assim como dispersão mais moderada. Verifica-se, a um nível de significância de 5%, que as diferenças observadas são estatisticamente significativas ($vp < 0,05$). É possível afirmar que o tipo de fratura influencia de modo significativo o grau de recuperação e que são os idosos com fratura do colo do fémur que melhor recuperam quando comparados com os que sofrem fratura trocantérica.

Na tabela 15 apresentam-se os resultados do grau de recuperação após queda em função do tipo de tratamento cirúrgico e também os resultados obtidos pela aplicação do teste Mann-Whitney.

Tabela 15 – *Grau de recuperação após queda em função do tipo de tratamento cirúrgico*

Tratamento	N	Média	Desvio padrão	Mediana	Estatística teste	Valor de prova
Haste endomedular	18	-3,83	3,65	-3,00	Z=-2,211	vp=0,027
Prótese	10	-0,70	2,98	-0,50		

Atendendo à tabela 15 conclui-se que os doentes com tratamento cirúrgico que inclui prótese apresentam melhores resultados no grau de recuperação após trauma, pois tem valor médio e mediana mais elevado assim como dispersão mais moderada face os doentes sujeitos a cirurgia com haste endomedular. Verifica-se, a um nível de significância de 5%, que as diferenças observadas são estatisticamente significativas ($vp < 0,05$). É possível afirmar que o tipo de tratamento cirúrgico influencia de modo significativo o grau de recuperação e que são os idosos com prótese que melhor recuperam quando comparados com os que foram sujeitos a cirurgia com haste endomedular.

9.3 – RELAÇÃO ENTRE HISTÓRICO DE QUEDAS, LOCAL, CAUSA E MECANISMO DA QUEDA ATUAL COM O GRAU DE RECUPERAÇÃO

A relação entre o histórico de quedas e o grau de recuperação foi realizada considerando a existência prévia de quedas no último ano. Na tabela 16 apresentam-se os resultados do grau de recuperação após queda em função da existência de quedas no último ano e também os resultados obtidos pela aplicação do teste Mann-Whitney.

Tabela 16 – *Grau de recuperação após queda em função da existência de quedas*

Caiu no último ano	N	Média	Desvio padrão	Mediana	Estatística teste	Valor de prova
Sim	9	-2,56	3,24	-1,00	Z=-0,138	0,890
Não	21	-2,62	3,81	-1,00		

Por análise da tabela 16 verifica-se que os resultados do grau de recuperação são idênticos entre os doentes que tinham sofrido quedas no último ano e aqueles que não sofreram. Daí que as diferenças observadas não apresentem relevância estatística ($vp > 0,05$). Pode-se assim afirmar que o facto de haver registo de queda no último ano não é determinante no grau de recuperação da queda atual.

Na tabela 17 apresentam-se os resultados do grau de recuperação após queda em função do local da queda e também os resultados obtidos pela aplicação do teste Kruskal-Wallis.

Tabela 17 – Grau de recuperação após queda em função do local da queda

Local	N	Média	Desvio padrão	Mediana	Estatística teste	Valor de prova
Via pública	4	-1,00	2,16	-0,50		
Quintal ou jardim	7	-3,71	3,82	-3,00	$\chi^2=1,487$	vp=0,475
Interior edifício	19	-2,53	3,76	-1,00		

Por observação da tabela 17 conclui-se que os doentes que caíram na via pública apresentam melhores resultados no grau de recuperação e os que caíram no quintal ou jardim são os que piores resultados apresentam relativamente à recuperação. Verifica-se também que a dispersão de resultados é elevada nomeadamente nos que caíram no quintal ou jardim e no que caíram no interior do edifício. Contudo, a um nível de significância de 5% não existe evidência estatística suficiente que permita afirmar que o local da queda influencie de forma significativa a recuperação do idoso.

Na tabela 18 apresentam-se os resultados do grau de recuperação após queda em função da causa da queda e também os resultados obtidos pela aplicação do teste Mann-Whitney. De salientar que apenas se consideraram as causas que ocorreram com maior frequência.

Tabela 18 – Grau de recuperação após queda em função da causa da queda

Causa		N	Média	Desvio padrão	Mediana	Estatística teste	Valor de prova
Piso molhado	Sim	6	-3,83	4,75	-4,00	Z=-0,264	vp=0,792
	Não	24	-2,29	3,30	-1,00		
Alteração equilíbrio	Sim	10	-2,90	4,04	-1,00	Z=-0,179	vp=0,858
	Não	20	-2,45	3,46	-1,00		
Barreiras arquitetônicas	Sim	5	-3,20	4,49	-1,00	Z=-0,085	vp=0,932
	Não	25	-2,48	3,49	-1,00		
Barreiras ambientais	Sim	5	-3,80	3,27	-4,00	Z=-0,963	vp=0,335
	Não	25	-2,36	3,67	-1,00		
Calçado mal ajustado	Sim	5	-3,40	4,34	-1,00	Z=-0,340	vp=0,734
	Não	25	-2,44	3,51	-1,00		
Falta de força nas pernas	Sim	8	-2,63	4,69	-1,00	Z=-0,215	vp=0,830
	Não	22	-2,59	3,25	-1,00		
Doença súbita	Sim	4	-2,50	3,70	-1,00	Z=-0,062	vp=0,950
	Não	26	-2,62	3,66	-1,00		

Atendendo à tabela 18 verifica-se que as causas apresentadas pelos doentes que registam piores resultados são: piso molhado, barreiras arquitetônicas e calçado mal ajustado. Contudo, conclui-se para cada potencial de causa em análise que a ocorrência da mesma não influencia de forma significativa a recuperação após a queda. Pode-se assim afirmar que a recuperação do idoso após a queda não está significativamente relacionada com a causa que conduziu à queda.

Na tabela 19 apresentam-se os resultados do grau de recuperação após queda em função do local da rotação sobre o corpo e também os resultados obtidos pela aplicação do teste Mann-Whitney.

Tabela 19 – *Grau de recuperação após queda em função da rotação sobre o corpo*

Rotação sobre o corpo	N	Média	Desvio padrão	Mediana	Estatística teste	Valor de prova
Sim	8	-3,38	4,98	-4,00	Z=-0,310	vp=0,756
Não	22	-2,32	3,05	-1,00		

Atendendo à tabela 19 verifica-se que os doentes que na queda tiveram rotação sobre o corpo apresentam os piores resultados na recuperação, comparativamente aos doentes que não tiverem essa rotação. Contudo, as diferenças observadas não são, a um nível de significância de 5%, estatisticamente significativas. Assim sendo, conclui-se que a rotação sobre o corpo na queda não influencia significativamente os resultados da recuperação.

Na tabela 20 apresentam-se os resultados do grau de recuperação após queda em função do local da utilização das mãos como alívio na queda e também os resultados obtidos pela aplicação do teste Mann-Whitney.

Tabela 20 – *Grau de recuperação após queda em função da utilização das mãos para alívio na queda*

Utilização das mãos	N	Média	Desvio padrão	Mediana	Estatística teste	Valor de prova
Sim	4	-2,75	3,50	-1,00	Z=-0,404	vp=0,686
Não	26	-2,58	3,68	-1,00		

Por observação da tabela 20 verifica-se que os resultados do grau de recuperação são idênticos entre os doentes que utilizaram as mãos no alívio da queda e aqueles que não utilizaram. Daí que as diferenças observadas não apresentem relevância estatística ($vp > 0,05$). Pode-se assim afirmar que a utilização das mãos no alívio da queda não é determinante no grau de recuperação da queda.

9.4 – RELAÇÃO ENTRE ANTECEDENTES CLÍNICOS E PRÁTICA REGULAR DE EXERCÍCIO FÍSICO COM O GRAU DE RECUPERAÇÃO

Pretende-se neste ponto averiguar a possível relação entre a existência de doença antes da queda com o grau de recuperação, assim como da prática regular de exercício com o grau de recuperação.

Na tabela 21 apresentam-se os resultados do grau de recuperação após queda em função da existência de antecedentes clínicos antes da queda e também os resultados obtidos pela aplicação do teste Mann-Whitney.

Tabela 21 – *Grau de recuperação após queda em função da existência de doença*

Tinha alguma doença	N	Média	Desvio padrão	Mediana	Estatística teste	Valor de prova
Sim	25	-2,76	3,64	-1,00	Z=-0,935	vp=0,350
Não	5	-1,80	3,63	0,00		

Atendendo à tabela 21 verifica-se que os doentes com doença prévia anterior à queda apresentam piores resultados na recuperação, comparativamente aos doentes que não tinham doença prévia. Contudo, as diferenças observadas não são, a um nível de significância de 5%, estatisticamente significativas. Assim sendo, conclui-se que a

existência de doença antes da queda não influencia significativamente os resultados da recuperação.

Na tabela 22 apresentam-se os resultados do grau de recuperação após queda em função da prática regular de exercício físico antes da queda e também os resultados obtidos pela aplicação do teste Mann-Whitney.

Tabela 22 – *Grau de recuperação após queda em função da prática regular de exercício físico*

Praticava exercício físico	N	Média	Desvio padrão	Mediana	Estatística teste	Valor de prova
Sim	8	-1,75	4,20	-1,00	Z=-0,907	vp=0,364
Não	22	-2,91	3,41	-1,00		

Tendo por base a tabela 22 verifica-se que os doentes que praticavam regularmente exercício físico antes da queda apresentam melhores resultados na recuperação, comparativamente aos doentes que não praticavam regularmente exercício físico. Contudo, as diferenças observadas não são, a um nível de significância de 5%, estatisticamente significativas. Assim sendo, conclui-se que a prática de exercício físico antes da queda não influencia significativamente os resultados da recuperação.

9.5 – RELAÇÃO ENTRE A PRESENÇA DE MEDO APÓS ALTA HOSPITALAR COM O GRAU DE RECUPERAÇÃO

De modo a responder a esse objetivo apresenta-se a tabela 23 que contém os resultados do grau de recuperação após queda em função do medo de queda após a alta hospitalar e também os resultados obtidos pela aplicação do teste Mann-Whitney.

Tabela 23 – Grau de recuperação após queda em função da prática regular de exercício físico

Medo de queda	N	Média	Desvio padrão	Mediana	Estatística teste	Valor de prova
Sim	22	-3,05	3,91	-1,50	Z=-1,146	vp=0,252
Não	8	-1,38	2,33	-1,00		

Atendendo à tabela 23 verifica-se que os doentes com piores resultados na recuperação após a queda são aqueles que afirmaram ter medo de voltarem a cair. As diferenças observadas não são, a um nível de significância de 5%, estatisticamente significativas. Ou seja, o receio de cair novamente não influencia de forma significativa o grau de recuperação da queda actual.

9.6 – RELAÇÃO ENTRE AS DUAS AVALIAÇÕES DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DO IDOSOS

Na tabela 24 apresentam-se os resultados da independência funcional antes e após a queda e também os resultados obtidos pela aplicação do teste do sinal, uma vez que pretendemos averiguar se a independência funcional foi alterada significativamente com a queda.

Tabela 24 – Independência funcional dos idosos

Momento	N	Média	Desvio padrão	Mediana	Valor de prova
Antes da queda	30	15,53	3,04	16,00	vp=0,000
Após a queda	30	12,93	4,27	14,00	

Atendendo à tabela 24 verifica-se que a independência funcional diminuiu, quer em termos médios quer na mediana, após a queda. Observe-se que os idosos em estudo apresentavam em média 15,53 pontos de independência funcional antes da queda e após a queda essa média diminuiu para 12,93 pontos. Pela aplicação do teste do sinal para grupos emparelhados conclui-se que as diferenças observadas são estatisticamente significativas. Pode assim afirmar-se que a queda influenciou significativamente o grau de recuperação funcional dos idosos.

10 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo, é a fase fundamental do processo de investigação, dado que este vai permitir a discussão e interpretação dos dados apresentados precedentemente dando ênfase aqueles que são mais significativos e ir de encontro, ou não, à investigação já existente e publicada.

A discussão dos resultados irá decorrer de acordo com as variáveis definidas e direcionada para objetivos inicialmente delineados, realizando uma ligação entre o grau de recuperação funcional (variável dependente) com as outras variáveis em estudo.

Os principais resultados deste estudo mostram que na amostra em questão verifica-se um declínio da independência funcional e um aumento do medo de cair. O grau de recuperação da independência funcional é significativamente maior em doentes que realizaram osteossíntese com prótese da anca, seja ela total ou parcial do que os doentes que realizaram osteossíntese com haste endomedular.

De realçar também que, no espaço de seis meses, 14,2% (N=5) faleceram. Estes dados vão de encontro aos dados fornecidos pela DGS que afirma que os índices de mortalidade e de morbilidade associados a estas fraturas são elevados, apenas 50% dos doentes recuperam a sua função anterior, e ao fim de 6 meses, 17 a 30% dos doentes vêm a falecer (Direção Geral da Saúde, 2003). Ainda segundo a mesma fonte, o risco de morte após estas fraturas aumenta nos primeiros 6 a 12 meses após a fratura, a taxa de morbilidade após um ano varia de 14 a 36%. Ainda que não seja viável tentar extrair deste dado conclusões, uma vez que outros fatores de ordem não clínica, inerentes ao processo normal de envelhecimento, podem ter contribuído primariamente para esta mortalidade.

No que diz respeito à caracterização geral da amostra em estudo, verificou-se que a percentagem de mulheres (70%) prevaleceu sobre a percentagem de homens (30%), bem como se destacou o estado civil “viúvo” (53,3%) à semelhança do estudo realizado por Cummings & Melton, em 2002 onde também constatou que estes eventos são mais comuns em mulheres numa relação de 3:1. Relativamente ao estado civil, verificou-se

que 53,3% dos doentes inquiridos são viúvos, e 40% estão casados ou em união de facto.

A maioria dos idosos (66,7%) situava-se no escalão etário superior a 80 anos, sendo a média de idades dos inquiridos de 80,47 anos, indo de encontro aos dados fornecidos pelo INE em 2011, ao referir que a esperança média de vida se situa nos 79,20 anos. Também salientam o facto, que a longevidade não se faz de forma equitativa, uma vez que no século XXI vai existir uma diferença de 6 anos entre os géneros, favorável á mulher que pode viver em média 82,05 anos, o que neste estudo também se verifica.

Quanto à relação existente entre o sexo e o grau de recuperação funcional nos elementos do nosso estudo, não apresentou diferenças estatisticamente significativas ($p=0,053$), embora os valores de ordenação média nos levem a depreender que existe uma certa tendência para as mulheres serem mais capacitadas que os homens, contudo não podemos obviamente generalizar. No que concerne aos fatores de risco para fratura por osteoporose, cerca de 20% dos idosos possuía história de fratura de baixo impacto e cerca de 10% apresentava osteoartrite, o que por si só deixa antever a possibilidade de uma fraca mobilidade. O défice visual não corrigido verificou-se em 47,4% da amostra inicial. Cerca de 20% das mulheres apresentaram menopausa precoce.

Quanto à prevalência de quedas prévias ao acontecimento da queda da qual resultou a fratura, verificamos que 30% referiram ter caído, sendo que destes 20% referiram cair uma vez, e 10% mais de duas vezes. 70% não tiveram quedas prévias. Os estudos consultados neste âmbito nos Estados Unidos da América (EUA) revelam que cerca de 30% das pessoas com idade acima de 65 anos sofrem de quedas pelo menos uma vez por ano; destas, 40% têm mais de 80 anos de idade (Fabrício, Júnior, & Rodrigues, 2004), assim sendo a prevalência é em tudo semelhante. Contudo não foram detetadas diferenças significativas entre idosos com e sem história de queda.

As fraturas da extremidade proximal do fémur ocorrem em três zonas anatómicas distintas. No entanto, tendo em conta o reduzido número de participantes no estudo resolvemos recodificar em duas categorias. Após a recodificação da variável em duas categorias: 1 - colo do fémur e 2 - trocantérica e subtrocantérica verifica-se que os doentes intervencionados á fratura do colo do fémur apresentam valores de capacidade

funcional mais elevados, sendo as diferenças da ordenação média significativas ($p < 0,05$).

Quanto ao tipo de cirurgia, verificamos que 60% dos indivíduos foram intervencionados para fixação da fratura com hastes endomedulares. E que 40% dos doentes foram submetidos a osteossíntese com prótese da anca. Podemos constatar que os doentes submetidos a este tipo de cirurgia com artroplastia total ou parcial da anca apresentam um grau de capacidade funcional mais elevados ($p < 0,05$), e que os doentes que submetidos a osteossíntese com haste endomedular. Assim, e de encontro ao estudo realizado por Tapadinhas e tal; em 2006 onde este afirma que a artroplastia “ é uma das intervenções cirúrgicas com melhores resultados, em termos de recuperação funcional do doente”. Podemos inferir que a nova anca proporciona uma certa estabilidade, embora com restrições de alguns movimentos, mas que permitem realizar as AVD que fazem parte do quotidiano.

Debruçando-nos sobre a relação entre o grau de recuperação funcional e a realização de exercício físico, verificou-se que na população em estudo, os idosos que realizavam algum tipo de exercício físico regularmente apresentam melhores resultados na recuperação, no entanto este valor não é estatisticamente significativo. Este facto pode dever-se novamente, ao reduzido tamanho da amostra. Diretamente relacionado com o exercício físico está a aptidão física. Assim, segundo Ostir, Markides, Black e Goodwin (1998) e Guralnik, Ferrucci, Simonsick, Salive e Wallace (1995), maus resultados nos testes de aptidão física são altamente preditivos de posterior incapacidade em idosos.

Quanto ao medo de cair, verificou-se que 73,3% dos inquiridos referem ter esse medo. Embora não tenha sido encontrada qualquer correlação significativa entre o grau de recuperação funcional e a presença de medo, constatou-se que os doentes com piores resultados no grau de recuperação funcional, são aqueles que afirmam ter medo de voltar a cair. Não se verificaram diferenças significativas de medo de cair em idosos com e sem história de queda (contrariando Bastone *et al.*, 2009), nem correlação entre o nº quedas e o medo de cair (ao contrário do verificado por Costa *et al.*, 2012, e por Silva *et al.*, 2009). No entanto tal pode estar, mais uma vez, relacionado com o tamanho da amostra. Segundo um estudo de Brouwer, Walker, Rydahl, & Culham, em 2003; o facto de idosos apresentarem maior medo de cair pode estar relacionado com uma fraca confiança do idoso na sua estabilidade corporal que o faz temer a ocorrência de quedas.

Quanto às causas das quedas, 33,3% referiram a alteração do equilíbrio como fator precipitante. Relativamente à alteração do equilíbrio como fator de risco, Bittar *et al.* citados por Aikawa *et al.* (2006) defendem que “(...) um dos mecanismos atribuídos ao aumento de incidência de quedas entre idosos é o declínio na capacidade para detetar e controlar a oscilação para a frente e para trás do corpo”, isto é, a deterioração do equilíbrio estático. As causas extrínsecas como as barreiras arquitetónicas e ambientais, bem como o calçado mal ajustado foram apontados como fatores causadores de queda por 16,7% dos utentes. É de salientar que para muitos, existiram uma conjugação de vários fatores causadores da queda. Segundo Caldevilla e Costa (2009) quanto mais fatores de risco o idoso tiver, mais risco tem de cair. Num estudo realizado por Abbey *et al.* (1991) chegou-se à conclusão de que uma conjugação dos 3 fatores de risco de quedas (história de queda, capacidade para deambular e 90 ou mais anos de idade) aumentam as probabilidades de queda para 51,9%.

Quanto à caracterização da queda como fenómeno, 70% referem ter caído da própria altura e 10% caiu em degraus ou escadas. 63,3% dos utentes referem ter caído dentro de casa, 23,35% caíram no quintal ou jardim e 13,3% caíram na via pública.

A degradação do grau de recuperação funcional e a perda de independência são complicações reconhecidas nos doentes que sobrevivem após fratura da extremidade proximal do fémur. Estes resultados vão de encontro aos resultados identificados por Ingemarsson *et al.* em 2003 os quais referem que após a fratura (e cirurgia) a capacidade de marcha é a mais afetada, o que condiciona a possibilidade de uma vida independente. Também Rosell & Parker (2003) ao compararem a funcionalidade do idoso no momento da alta e um ano após a fratura proximal do fémur, concluíram que há uma diminuição da mesma, ao longo desse período de tempo.

No que diz respeito à falta de força muscular dos membros inferiores, este foi apontado como fator causal da queda por 26,7% dos utentes inquiridos. Segundo Gill *et al.* (1996) citados por Rikli e Jones (1999) o decréscimo da força muscular inferior prediz de forma confiável o início da incapacidade física no idoso. Ao mesmo tempo que compromete a realização de atividades de vida diárias como andar, levantar pesos, levantar de uma cadeira, entre outros, e repercute-se na funcionalidade e na mobilidade dos idosos (Rikli & Jones, 1999).

Quanto a análise das hipóteses formuladas inicialmente apuramos que:

H1: *O género, a idade e o perímetro abdominal influenciam significativamente o grau de recuperação da independência funcional.*

Esta hipótese não é, neste estudo, validada pois conclui-se que o género, idade e o perímetro abdominal não influenciam significativamente o grau de recuperação da independência funcional.

H2: *O tipo de fratura influencia significativamente o grau de recuperação de independência funcional.*

Neste trabalho validou-se esta hipótese, dado que se concluiu que o tipo de fratura é fator determinante no grau de recuperação da independência funcional, e são os idosos com fratura do colo do fémur que melhor recuperam quando comparados com os que sofrem de fratura trocântérica.

H3: *Existem diferenças significativas entre o tipo de tratamento cirúrgico quanto ao grau de recuperação de independência funcional.*

Esta hipótese é, neste trabalho, validada dado que se concluiu que o tipo de tratamento influencia significativamente o grau de recuperação de independência funcional, nomeadamente constatou-se que são os idosos com prótese que melhor recuperam quando comparados com os que foram sujeitos a cirurgia com haste endomedular.

H4: *A existência de quedas prévias à fratura influencia o grau recuperação de independência funcional.*

Esta hipótese não foi, neste trabalho, validada uma vez que se conclui que a existência de quedas anteriores não é fator determinante no grau de recuperação de independência funcional.

H5: *O local da queda influencia o grau recuperação de independência funcional.*

Relativamente a esta hipótese verificou-se que os doentes que caíram na via pública apresentam melhores resultados no grau de recuperação e os que caíram no quintal ou jardim são os que piores resultados apresentam relativamente à recuperação, mas estes resultados não apresentaram relevância estatística. Assim sendo, esta hipótese não foi validada.

H6: Idosos com diferentes mecanismos de queda diferem significativamente quanto ao grau de recuperação de independência funcional.

Esta hipótese não foi, neste trabalho, validada, uma vez que se concluiu que o mecanismo da queda não é fator determinante do grau de recuperação da independência funcional.

H7: Idosos que apresentam histórico de doenças diferem significativamente de idosos que não apresentam quanto ao grau de recuperação de independência funcional.

Esta hipótese não foi, neste trabalho, validada, embora se tenha observado que idosos com doença prévia anterior à queda apresentam os piores resultados na recuperação, comparativamente aos idosos que não tinham doença prévia.

H8: Idosos que praticavam exercício físico regularmente apresentam melhores resultados quanto ao grau de recuperação de independência funcional do que idosos que não praticavam exercício físico.

Relativamente à prática regular de exercício físico antes da queda verificou-se que este é um fator que pode influenciar melhores resultados no grau de recuperação da independência funcional. Contudo, as diferenças observadas não foram, neste trabalho, significativas, o que não permite validar a hipótese.

H9: Idosos com e sem medo de cair diferem significativamente quanto ao grau de recuperação de independência funcional.

Esta hipótese não foi, neste trabalho, validada. Assim sendo conclui-se que o receio de nova queda não fator decisivo no grau de recuperação de independência funcional.

H10: A independência funcional dos idosos variou significativamente entre a primeira e a segunda avaliação da independência funcional.

Esta hipótese foi, neste trabalho, validada. Concluiu-se que a queda influenciou significativamente a independência funcional dos idosos, tendo como consequência perda relevante dessa independência.

11 – CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Neste capítulo proceder-se-á à apresentação das conclusões no que respeita aos objetivos gerais e específicos delineados e ainda às hipóteses formuladas nas opções metodológicas deste trabalho. Apontar-se-ão algumas das limitações inerentes a este estudo e propor-se-ão ideias para futuras investigações.

Quanto ao objetivo geral “Conhecer as consequências no grau de recuperação funcional do idoso”, poder-se-á afirmar que foi alcançado. Foi utilizado um instrumento de medida que permitiu a avaliação do grau de recuperação funcional e ainda a presença de medo de cair, num período de seis meses. Também nos foi possível identificar fatores causais das quedas, intrínsecos e ambientais bem como analisar o relato da queda.

Foi testada a existência de relação entre as variáveis género, idade e perímetro abdominal e o grau de recuperação funcional do idoso após fratura da extremidade proximal do fémur. Os resultados não evidenciam significado estatístico. O mesmo se verificou quanto ao idoso ter sofrido de queda prévia. O local onde ocorreu o evento bem como o mecanismo da queda também não evidenciam significado estatístico.

Não se confirmou a correlação significativa esperada entre a presença de patologias prévias existentes, embora a análise evidencia que os idosos que padecem de outras doenças apresentam piores resultados no grau de recuperação, comparativamente aos idosos saudáveis. Este facto pode dever-se ao reduzido número de idosos da amostra em estudo. O mesmo facto se verifica quanto aos idosos que realizam exercício físico de forma regular. Verificou-se que este fator influencia melhores resultados no grau de recuperação funcional, no entanto não houve significado estatístico.

Também, e ao contrário do que seria expectável, idosos com medo de cair, não se verifica como fator que influencia o grau de recuperação funcional do idoso.

Verificaram-se correlações significativas quanto ao tipo de fratura visto que este influencia significativamente e positivamente o grau de recuperação de independência

funcional. Concluiu que o tipo de fratura é fator determinante no grau de recuperação da independência funcional, e são os idosos com fratura do colo do fémur que melhor recuperam quando comparados com os que sofrem de fratura trocantérica.

Também se validou a hipótese de que o tipo de tratamento cirúrgico influencia positivamente o grau de recuperação de independência funcional. Esta hipótese é, neste estudo, validada dado que se concluiu que o tipo de tratamento influencia significativamente o grau de recuperação de independência funcional, nomeadamente constatou-se que são os idosos com prótese da anca que melhor recuperam quando comparados com os que foram sujeitos a cirurgia com haste endo medular.

A independência funcional dos idosos variou significativamente entre a primeira e a segunda avaliação. Esta hipótese foi, neste trabalho, validada. Conclui-se que a queda influenciou significativamente a independência funcional dos idosos, tendo como consequência perda relevante dessa independência.

Para estudos futuros, realizam-se algumas sugestões:

- Ampliação da amostra para confrontação de resultados e, eventualmente, obtenção de valores de referência para a população portuguesa;
- Realização de estudos experimentais com vista à avaliação do efeito no grau de recuperação funcional, de programas de exercício regular /programas de reabilitação após fratura da extremidade proximal do fémur dos idosos;
- Elaboração de instrumento, de fácil aplicação, a ser utilizado no serviço de traumatologia como protocolo do serviço no sentido de se avaliar todos os doentes de traumatologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abbey, H., Baker, S., Myers, A., Natta, M. V., & Robinson, E. (1991). Risk factors associated with falls and injuries among elderly institutionalized persons. *American Journal of Epidemiology*, 133(11), 1179-1190. [Consultado a 25.06.2014]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1903589>

Alves *et al.* – A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cadernos Saúde Pública* [Em linha]. Rio de Janeiro, Vol. 23, nº 8, p. 1924-1930, Agosto, 2007. [Consultado a 15.03.2015]. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf%OD/csp/v23n8/19.pdf>.

Alves, Luciana Correia; Leite, Lúri da Costa; Machado, Carla Jorge – Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura. *Ciência e Saúde Coletiva* [Em linha]. Vol. 13, nº 4, p. 1199 – 1207, 2008, ISSN 1413-8123. [Consultado a 04-01-2015]. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1413-1232008000400016>.

Aharanoff, G. B. [*et al.*](1997) - Hip fractures in the elderly: predictors of one year mortality. *Journal of Orthopaedics Trauma*. Vol. 11, nº 3, p. 162-165.

Aikawa, A. C., Braccialli, L. M. P., & Padula, R. S. (2006). Efeitos das alterações posturais e de equilíbrio estático nas quedas de idosos institucionalizados. *Revista Ciências Médicas*, 15(3), 189-196. [Consultado a 04.05.2014], disponível em: http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_artigos/65.pdf.

Andrade *et al.* - O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo* [em linha]. São Paulo.

Volume 2, nº 41 (2007),p. 317-325. [Consultado a 15.02.2015]. In URL:
<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n2/20.pdf>

Andrade, M. C. d., & Santos, M. L. C. d. (2005). Incidência de quedas relacionada aos fatores de risco em idosos institucionalizados. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 29(1), 57-68. [Consultado a 10.02.2014], em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=416276&indexSearch=ID>

André, c. – Manual de AVC. Rio de Janeiro. Revinter, 2006

Antes, D. L., Schneider, I. J., Benedetti, T. R., & d'Orsi, E. (2013). Fear of recurrent falls and associated factors among older adults from Florianópolis, Santa Catarina State, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, 29(4), 758-768. [Consultado a 10.02.2014], em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23568305>

Bachion, M. M., & Menezes, R. L. d. (2008). Estudo da presença de fatores de risco intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados. *Ciência e Saúde Colectiva*, 13(4), 1209-1218. [Consultado a 10.02.2014], em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v13n4/17.pdf>

Barreto, K., Buksman, S., Leite, V., Pereira, S., Perracini, M., &Py, L. (2001). *Quedas em Idosos*. [Consultado a 10.02.2014], em: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/082.pdf

Bastone, A., Castro, D., Costa, D., & Lopes, K. (2009). Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(3), 223-229. [Consultado a 15.09.2014], em: http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n3/aop024_09.pdf

Beroizet *al.*; “ Riesgo de caída enun hospital de agudos – Estado cognoscitivo y nivel de dependência”; Revista de enfermería; volumen 30 nº2; Fevereiro de 2007; p. 42-46;

- Bloch, F., Thibaud, M., Dugué, B., Brèque, C., Rigaud, A. S., & Kemoun, G. (2010). Episodes of falling among elderly people: a systematic review and meta-analysis of social and demographic pre-disposing characteristics. *Clinics (Sao Paulo)*, 65(9), 895-903.
- Beno-Cavanillas, A., Padilla-Ruiz, F., Jiménez-Moleón, J. J., Peinado-Alonso, C. A., & Gálvez-Vargas, R. (2000). Risk factors in falls among the elderly according to extrinsic and intrinsic precipitating causes. *European Journal of Epidemiology*, 16(9), 849-859. [Consultado a 24.05.2014], em: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/3581956?uid=3738880&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21102052323703>
- Brito *et al.*; “Urgências em geriatria”; Edição Atheneu; 2001; p.323-335;
- Brouwer, B. J., Walker, C., Rydahl, S. J., & Culham, E. G. (2003). Reducing fear of falling in seniors through education and activity programs: a randomized trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(6), 829-834. [Consultado a 14.03.2015], em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2389.2003.51265.x/pdf> doi:10.1046/j.1365-2389.2003.51265.x
- Caldevilla, M. N. G. N., & Costa, M. A. S. M. (2009). Quedas nos idosos em internamento hospitalar: que passos para a enfermagem. *Revista Investigação em Enfermagem*, 19, 25-28.
- Carvalho, J., Pinto, J., & Mota, J. (2007). Actividade física, equilíbrio e medo de cair. Um estudo em idosos institucionalizados. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 7(2). [Consultado a 12.04.2015], Disponível em: http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232007000200011&lng=en&nrm=iso&ignore=.html
- Ceder, L. ; thorngren, K. G. ; Wallden, B. (1980) – Prognostic indicators and early home rehabilitation in elderly patients with hip fractures. *Clinical Orthopaedics and Related Research*. Nº 152, p. 173-184.

- Chainça, Luís; rebelo, Ofélia; almeida, Teresa - Fraturas do terço superior do fémur in TINOCO [et al.] - Enfermagem em traumatologia. 2ªed. Coimbra: Formasau, 2009. 326 p. ISBN 978-989-8269-01-0.
- Chu, C.-L., Liang, C.-K., Chow, P. C., Lin, Y.-T., Tang, K.-Y., Chou, M.-Y., . . . Pan, C.-C. (2011). Fear of falling (FF): psychosocial and physical factors among institutionalized older Chinese men in Taiwan. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 53(2), 232-236. [Consultado a 22.04.2014]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21277640> doi:10.1016/j.archger.2010.12.018.
- Cooper, Cyrus (1997) – The crippling consequences of fractures and their impact on quality of life. *American Journal of Medicine*. Vol. 103, nº 2, p. 12-19.
- Costa, E. M. d., Pepersack, T., Godin, I., Bantuelle, M., Petit, B., &Levêque, A. (2012). Fear of falling and associated activity restriction in older people. Results of a cross-sectional study conducted in a Belgian town. *Archives of Public Health*, 70(1), 1-8. [Consultado a 22.03.2014], em: <http://www.archpublichealth.com/content/pdf/0778-7367-70-1.pdf>
- Cummings, S. R., & Melton, L. J. (2002). Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. *Lancet*, 359(9319), 1761-1767. doi: 10.1016/S0140-6736(02)08657-9
- Decesaro, M.N., padilha, K.G.(2002) Iatrogenia na assistência durante internação em UTI: queda de pacientes-Revista Ciência, Cuidado e Saúde-Maringá, v.1, n.1, p. 159~162, 1. Sem. 2002.
- Delisa, Joel A.;gans, Bruce M (2002).– Tratado de medicina de reabilitação: princípios e práticas. 3ª ed. São Paulo: Manole., I, I-XXIX, 1-948 p. ISBN 85-204-1052-9.
- Deshpande, N., Metter, J., Lauretani, F., Bandinelli, S., &Ferrucci, L. (2009). Interpreting fear of falling in the elderly: what do we need to consider? *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 32(3), 91-96. Consultado a 22.03.2014], em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2954585/>

Direcção-geral da saúde (2003) – Fracturas da extremidade proximal do fémur no idoso, recomendações para intervenção terapêutica. Lisboa. Orientações Técnicas. Ministério da Saúde.

Direcção-geral da saúde (2008). – Orientação técnica para a utilização da absorciometria radiológica de dupla energia (DEXA). Lisboa. Circular informativa. Ministério da Saúde.

Donoghue, O. A., Cronin, H., Savva, G. M., O'Regan, C., & Kenny, R. A. (2012). Effects of fear of falling and activity restriction on normal and dual task walking in community dwelling older adults. *Gait Posture*. [Consultado a 12.04.2014]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23200462> doi:10.1016/j.gaitpost.2012.10.023.

Dunlap, P., Perera, S., VanSwearingen, J. M., Wert, D., & Brach, J. S. (2012). Transitioning to a narrow path: the impact of fear of falling in older adults. *Gait Posture*, 35(1), 92-95. [Consultado a 12.04.2014]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3250559/> doi:10.1016/j.gaitpost.2011.08.013

Duca, Giovâni Firpo Del; silva, Marcelo Cozzensada; Hallal, Pedro Curi – Incapacidade funcional para actividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. Ver. Saúde Pública [Em linha]. São Paulo, Vol. 43, nº 5, p. 796-805, Outubro, 2009. ISSN 0034-8910. [Consultado a 14-01-2015]. Disponível em http://www.scielo.org/csielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-8910200900500008.

EUNESE (2007). *Ficha de factos: Prevenção de quedas nos idosos*. Consultado a 10.02.2014]. Disponível em: http://www.euroipn.org/eunese/Documents/FS%20PT/FS_FALLS_PT.pdf

Evans, J. G. – Proximal femoral fracture. In: *Epidemiologie in Old Age*. [Em linha]. London: BMJ Publishing Group. P. 300-310. [Consultado em 14-01-2015]. Disponível em http://w.turner-white.com/pdf/hp_apr02_femur.pdf

Fabrício, S. C. C., Junior, M. L. d. C., & Rodrigues, R. A. P. (2002). Quedas acidentais em idosos institucionalizados. *Acta Paulista de Enfermagem*, 15(3), 51-59. Consultado a 22.05.2014], em: <http://www.google.pt/url?sa=f&rct=j&url=http://www.unifesp.br/acta/sum.php%3Fvolume%3D15%26numero%3D3%26item%3Dpdf/art6.pdf&q=quedas+acidentais+idosos+institucionalizados&ei=bEc7UZboEq3b7Abn34GoAQ&usg=AFQjCNFC1h0XaEl2PHxE8AX17c4xAAEr8Q>

Fabrício, S. C. C., Rodrigues, R. A. P., & Costa Júnior, M. L. (2004). Causas e consequências de quedas em idosos atendidos em hospital público. *Revista de Saúde Pública*, 38(1), 93-99. [Consultado a 22.05.2014]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v38n1/18457.pdf> doi:10.1590/S0034-89102004000100013

Forsén, L. [*et al.*] (1999) – Survival after hip-fracture: short-and long-term excess mortality according to age and gender. *Osteoporosis International*. Vol. 10, nº 1, p. 73-78.

Fortin, Ph. D. Marie-Fabienne - *O processo de investigação – da concepção à realização*. Loures: Lusodidacta, 1999. ISBN: 972-8383-10-X, pp. 17-283.

Fransen, M. [*et al.*] (2002) – Excess mortality or institutionalization after hip fracture: men are at greater risk than women. *Journal of American Geriatrics Society*. Vol. 50, nº 4, p. 685-690.

Freitas, Elizabete Viana *et al.* – *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 2ª Edição. Guanabara Koogan, 2006. ISBN: 8527711990.

Freitas, M. A. V., & Scheicher, M. E. (2008). Preocupação de idosos em relação a quedas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 11, 57-64. [Consultado a 18.05.2014]. Disponível em: http://revista.unati.uerj.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232008000100006&lng=pt&nrm=iso

Friedman, S. M., & Gillespie, S. M. (2007). Fear of falling in new long-term care enrollees. *Journal of the American Medical Directors Association*, 8(5), 307-

313. [Consultado a 24.04.2014]. Disponível em:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2043160/>

Freixo, Manuel João Vaz (2009) – Metodologia científica: fundamentos, métodos e técnicas. Lisboa : Instituto Piaget.

Gil, António Carlos (1989) - *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 2. Edição. São Paulo: Atlas,

Gostynski, M. (1991). Prevalence, circumstances and consequences of falls in institutionalized elderly; a pilot study. *SozPraventivmed*, 36(6), 341-345. [Consultado a 15.04.2014]. Disponível em:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=falls+pilot+study+gostynski>

Guimarães [et al.] (2004). – Avaliação da capacidade funcional de idosos em tratamento fisioterapêuticos. *Revista Neurociências* [Em linha]. Vol. 12, nº 35, p. 130-133, Jul/Set, [Consultado em 14-01-2015]. Disponível em
<http://www.services.epm.br/dneuro/neurociencias/Neurociencias12-3.pdf#page=17>

Guralnik, J. M., Ferrucci, L., Simonsick, E. M., Salive, M. E., & Wallace, R. B. (1995). Lower extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability. *The New England Journal of Medicine*, 332, 556-561. [Consultado a 24.04.2015]. Disponível em:
<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199503023320902#t=articleTop>
doi:10.1056/NEJM199503023320902

GOLDSTEIN, T. S. (1999). – Treatment of common problems of the hip joint. In: *Geriatric Orthopedics: Rehabilitative Management of Common Problems*. [Em linha]. 2 ed., Maryland: Aspen Publishers. p. 41-96, [Consultado em 15-01-2015].

Howland, J., Lachman, M. E., Peterson, E. W., Cote, J., Kasten, L., & Jette, A. (1998). Covariates of fear of falling and associated activity curtailment. *The Gerontologist*, 38(5), 549-555. [Consultado a 22.03.2015]. Disponível em:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9803643>

- Ingemarsson, A. H. [et al.] (2003) – Walking ability and activity level after hip fracture in the elderly: a follow-up. *Journal of Rehabilitation Medicine*. Vol. 35, nº 2, p. 76-83.
- Instituto Nacional de Estatística (2008). – Estatísticas demográficas 2006. Destaque: Informação à comunicação social. [Consultado a 28-08-2014]. In URL: www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look...att...n...
- Klima, D. W., Newton, R. A., Keshner, E. A., & Davey, A. (2012). Fear of falling and balance ability in older men: the priest study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 19.[Consultado a 22.05.2014]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23170754>
- Neva J. (2004) – Factors related to activity limitations in a group of Cuban Americans before and after hip fracture. *Physical Therapy*. Vol. 84, nº 5, p. 408-418.
- Lakatos, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade (1991). - *Metodologia Científica*. 2ª. Edição. São Paulo: Editora Atlas.
- Lakatos, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade (1996).– *Técnicas de pesquisa*. Atlas S.A.: São Paulo,
- Lin, P. C. (2001) – Characteristics of falls-related hip fractures and its impact in elderly people one year after surgery. *Public Health Quarterly*. Vol. 28, nº 1, p. 49-60.
- Lewis, R. & Kauffman, T.L (2001).. – Considerações sobre fraturas. In: manual de Reabilitação Geriátrica. T.L. Kauffman, ed., p. 290-294, Rio de Janeiro.
- Lin, P. C. ;Chang, S. Y. (2004) – Functional recovery among elderly people one year after hip fracture surgery. *Journal of Nursing Research*. Vol. 12, nº 1, p. 72-82.
- Lobo, A. d. J. S. (2012). Relação entre aptidão física, atividade física e estabilidade postural. *Revista de Enfermagem Referência*, (7), 123-130. [Consultado a 12.03.2014]. Disponível em: http://felizmente.esenfc.pt/site/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=2308&id_revista=9&id_edicao=46

- Machado, José Pedro (1991). - *Grande Dicionário da Língua Portuguesa*. Vols. II, III e IV. Lisboa: Alfa, ISBN: 972-626-030-2, p. 138, 371 e 234.
- Magaziner, J. [et al.] (2000) - Recovery from hip fracture in eight areas of function. *Journal of Gerontology*. Vol. 55, nº 9, p. 498-507.
- Marks, R., Allegrante, J. P., Ronald MacKenzie, C., & Lane, J. M. (2003). Hip fractures among the elderly: causes, consequences and control. *Ageing Res Rev*, 2(1), 57-93.
- Martin, F. C., Hart, D., Spector, T., Doyle, D. V., & Harari, D. (2005). Fear of falling limiting activity in young-old women is associated with reduced functional mobility rather than psychological factors. *Age and Ageing*, 34, 281-287. [Consultado a 22.03.2015], Disponível em: <http://ageing.oxfordjournals.org/content/34/3/281.long> doi:10.1093/ageing/afi074
- Martins, Maria Manuela; Fernandes, Carla Sílvia (2009) – Percurso das necessidades em cuidados de enfermagem nos clientes submetidos a artroplastia da anca. *Revista Referência*. Coimbra. ISSN 0874-0283. II Série, nº 11
- Martins, Rosa Maria (2004). – Qualidade de vida dos idosos da região de Viseu. [Em linha] Tese de Doutoramento [Consultado em 10-01-2015]. Disponível em <http://www.ipv.pt/temaseresumos/essv7.pdf>.
- Martins, Rosa M. Lopes; Santos, Ana C. Almeida (2008)– Ser Idoso Hoje. [Em linha] Instituto politécnico de Viseu, Nº 35, Novembro, ISSN 1647-662X. [Consultado em 29-01-2015]. Disponível em <http://repositorio.ipv.pt/10400.19/358>.
- Martins, Teresa [et al.] (2007) – A importância da Enfermagem de reabilitação no cuidar de idosos. Pesquisa científica em Enfermagem de Reabilitação do 1º Curso de Pós-Licenciatura de especialização em Enfermagem de Reabilitação. ESSV.
- Medicina geriátrica - Índice de Katz: conceito. 2007. [Consultado a 28 de Agosto de 2009]. In URL: www.medicinageriatrica.com.br/.../indice-de-katz/

- Murphy, S. L., Dubin, J. A., & Gill, T. M. (2003). The development of fear of falling among community-living older women: predisposing factors and subsequent fall events. *The Journals of Gerontology*, 58(10), 943-947. [Consultado a 14.03.2014], Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3050034/>
- National Health Services (NHS); National Patient Safety Agency. Slips, trips and falls in hospital [Internet]. London: NHS; 2007 [cited 2009 June 10]. Available from: <http://www.npsa.nhs.uk/nrls/alerts-and-directives/directives-guidance/slips-trips-falls/>
- Nogueiro, M. *et al.*; “Quedas no idoso- um fenómeno banal mas preocupante”; Revista Nursing; nº169; Setembro de 2002; p. 26-30;
- Nunes, R. M. C.(Março,2008). –Sentimentos da pessoa idosa com incapacidade funcional.RevistaNursing. Lisboa. ISSN 0871-6196. Ano 18, nº 231
- Oh-Park, M., Xue, X., Holtzer, R., &Verghese, J. (2011). Transient versus persistent fear of falling in community-dwelling older adults: incidence and risk factors. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(7), 1225-1231. [Consultado a 25.02.2015], Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3298667/>
- Olsson, L. ;Nystrom, A. ; Karlsson, J. (2007) – Admitted with a hip fracture: patients perceptions of rehabilitation. *Journal of Clinical Nursing*. Vol. 16, nº 5, p. 853-859
- Ostir, G. V., Markides, K. S., Black, S. A., & Goodwin, J. S. (1998). Lower body functioning as a predictor of subsequent disability among older Mexican Americans. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 53A, M491-M495. [Consultado a 13.05.2014]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9823755>
- Pedersen, S. J., Borgbjerg, F. M., Schousboe, B., Pedersen, B. D., Jørgensen, H. L., Duus, B.R., . . . Hospital, H. F. G. o. B. (2008). A comprehensive hip fracture

program reduces complication rates and mortality. *J AmGeriatrSoc*, 56(10), 1831-1838. doi:10.1111/j.1532-5415.2008.01945.x

Pereira, S. R. M. (2003)–Repercussões Sócio-Sanitárias da “Epidemia” das Fraturas do Fémur sobre a Sobrevivência e a Capacidade Funcional do Idoso.[Em linha] Tese de Doutoramento. [Consultado a 04-01- 2014]. Disponível em <http://www.http://teses.iciet.fiocruz.br/pdf/pereirasrmd.pdf>

Pereira, S. R. M.; Buksman,S.;Perracini, M.; Py,L. A. O. &Barreto, K. M. L. (2002). – Quedas em idosos. São Paulo: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. p. 405-414.

Perell, K. L., Nelson, A., Goldman, R. L., Luther, S. L., Prieto-Lewis, N., & Rubenstein, L. Z. (2001). Fall risk assessment measures: an analytic review. *The Journals of Gerontology*, 56(12), 761-766. [Consultado a 12.03.2014]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11723150>

Petronilho, F.(2007). Preparação do regresso a casa. Coimbra.Formasau, formação e saúde, Lda.

Polit, D. F.;Hungler, B. P. (1995)- *Fundamentos de pesquisa em enfermagem*. 3ª. Edição. Porto Alegre: Artes Médicas.

Ramos, S. (2008). Prevenção e monitorização de quedas de doentes em ambiente hospitalar. [Consultado a 10.02.2014]. Disponível em: <http://www.ipq.pt/backFiles/SusanaRamos.pdf>

Rikli, R. E., & Jones, C. J. (1999). Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *Journal of Aging and Physycal Activity*, 7, 129-161. [Consultado a 14.03.2014]. Disponível em: <http://www.dsnv.univr.it/documenti/Avviso/all/all741626.pdf>

Rebelatto, J. R.; Morelli, J. G. (2004)–Fisioterapia geriátrica: a prática da assistência ao idoso. Brasil: Edições Manole.

Ribeiro, José Luís Pais (1999) - *Investigação e avaliação em psicologia e saúde*. 1ª Edição. Lisboa: Climepsi editores. ISBN: 972-8449-44-5, p.42.

- Röder, F. [et al.] (2003) – Proximal femur fracture in older patients – rehabilitation and clinical outcome. *Age and Ageing*. Vol. 32, nº 1, p. 74-80.
- Rochat, S., Bula, C. J., Martin, E., Seematter-Bagnoud, L., Karmaniola, A., Aminian, K., . . . Santos-Eggimann, B. (2010). What is the Relationship between Fear of Falling and Gait in Well-Functioning Older Persons Aged 65 to 70 Years? *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 91, 879-884. Consultado a 12.04.2014]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20510978> doi:10.1016/j.apmr.2010.03.005.
- Rosa, Tereza Etsuko da Costa (2003)– Factores determinantes da capacidade funcional entre idosos.[em linha]. São Paulo, *Revista Saúde Pública*, Vol. 37, nº1, p. 40-48. [Consultado em 05-01-2014]. Disponível em www.scielo.org/pdf/rsp/v37n1/13543.pdf.
- Rosell, P. A. ;Parker, M. J. (2003) – Functional outcome after hip fracture: a 1-year prospective outcome study of 275 patients. *Injury*. Vol. 34, nº 7, p. 529-532.
- Rubenstein, L. Z., & Josephson, K. R. (2002). The epidemiology of falls and syncope. *Clinics in Geriatric Medicine*, 18(2), 141-158. [Consultado a 17.03.2014]. Disponível em: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:FjFSmD7M0CoJ:www.researchgate.net/publication/11207603_The_epidemiology_of_falls_and_syncope/file/d912f50b3ab9458462.pdf+The+epidemiology+of+falls+and+syncope.&cd=2&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt
- Santos *et al.* (2003); “Quedas quando e porquê?”; *Revista Portuguesa de Medicina Geriátrica*; nº154; Maio/Junho; p.39-44.
- Saraiva, D. *et al.* (2008); “Quedas – Indicador de qualidade assistencial”; *Revista Nursing*; nº235; Julho; p.28-35;
- Secretaria Municipal de Saúde (2004). – Manual do Cuidador do Idoso. Programa Saúde do Idoso. [Consultado a 28-07-2014]. In URL: <http://www.santos.sp.gov.br/saude/manual.pdf>

- Serra, Luís M. Alvim ,(2001)– Critérios fundamentais em fraturas e ortopedia. 2ª edição. Lidel. Lisboa. ISBN – 978-972-757-102-4
- Scheffer, A. C., Schuurmans, M. J., Dijk, N. v., Hooft, T. v. d., & Rooij, S. E. d. (2008). Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age and Ageing*, 37, 19-24. Consultado a 24.03.2014]. Disponível em: <http://ageing.oxfordjournals.org/content/37/1/19.full.pdf> doi:10.1093/ageing/afm169
- Shyu, Y. [et al.] (2004) – Changes in quality of life among elderly patients with hip fracture in Taiwan. *Osteoporosis International*. Vol. 15, nº 2, p. 95-102.
- Silva, S. L. A. d., Vieira, R. A., Arantes, P., & Dias, R. C. (2009). Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de geriatria e gerontologia. *Fisioterapia e Pesquisa*, 16(2), 120-125. [Consultado a 15.04.2014]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v16n2/05.pdf> doi:10.1590/S1809-29502009000200005
- Tanaka, O.Y.; Melo, C. (2001). Avaliação de programas de saúde do adolescente: um modo de fazer. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- Tapadinhas, Mario, [et al.] (2006) – Utilização do componente acetabular impactado por pressão com polietileno altamente reticulado na artroplastia total da anca. Estudo preliminar de 116 casos com um seguimento mínimo de 3 anos. *Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia*. Lisboa. ISSN 1636-2122. Vol. 14, Fascículo I .
- Viljanen, A., Kulmala, J., Rantakokko, M., Koskenvuo, M., Kaprio, J., & Rantanen, T. (2012). Fear of falling and coexisting sensory difficulties as predictors of mobility decline in older women. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 67(11), 1230-1237. [Consultado a 22.03.2014]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22546957> doi:10.1093/gerona/gls134

Wei, T. S., Hu, C. H., Wang, S. H., & Hwang, K. L. (2001). Fall characteristics, functional mobility and bone mineral density as risk factors of hip fracture in the communitydwelling ambulatory elderly. *OsteoporosInt*, 12(12), 1050-1055

Zijlstra, G. A., van Haastregt, J. C., van Eijk, J. T., van Rossum, E., Stalenhoef, P. A., & Kempen, G. I. (2007). Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age and Ageing*, 36(3), 304-309. [Consultado a 12.03.2014].
Disponível em:
<http://ageing.oxfordjournals.org/content/36/3/304.full.pdf+html> doi:10.1093/ageing/afm021

ZUCHERMAN, J. D. [*et al.*] (1992) – Hip fractures in geriatric patients. Results of an interdisciplinary hospital care program. *Clinical Orthopaedics and Related Research*. Nº 274, p. 213-225.

ANEXO I - INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

ANEXO II - CONSENTIMENTO INFORMADO DO DOENTE

ANEXO III - AUTORIZAÇÃO DO ESTUDO