

SUSANA SOFIA DA COSTA NUNES

**QUEDAS EM INTERNAMENTO HOSPITALAR:
CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E CUSTOS
Estudo de Caso numa Unidade Hospitalar de Lisboa,
EPE**

Orientadora: Professora Doutora Ana Lúcia Romão

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde**

Lisboa

2015

SUSANA SOFIA DA COSTA NUNES

**QUEDAS EM INTERNAMENTO HOSPITALAR:
CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E CUSTOS**
**Estudo de Caso numa Unidade Hospitalar de Lisboa,
EPE**

Dissertação defendida em provas públicas na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, no dia 24 de Junho de 2015, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação nº: 227/2015, de 22 de Maio de 2015, com a seguinte composição:

Presidente:

Prof. Doutor Vasco Reis - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Arguentes:

Prof. Doutor Idalino André Magrinho - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Orientador:

Prof.^a Doutora Ana Lúcia Romão - Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde

Lisboa

2015

Somos aquilo que fazemos consistentemente.
Assim, a excelência não é um ato,
mas sim um hábito.

Aristóteles

AGRADECIMENTOS

A presente dissertação de mestrado tornou-se num grande desafio e o culminar de uma experiência única e gratificante. Deste modo, não posso deixar de agradecer a todos aqueles que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização da mesma.

À Doutora Ana Lúcia Romão e ao Doutor Vasco Reis, pela possibilidade de trabalhar neste tema, pela orientação, disponibilidade, motivação e colaboração demonstradas.

Ao Doutor Rogério de Carvalho pelas oportunidades facultadas, pela confiança depositada, pelo incentivo, disponibilidade e por toda a ajuda demonstrada.

Aos meus pais e ao meu marido por estarem sempre presentes nos momentos bons e menos bons, pela paciência, tolerância, a ajuda, a motivação e os constantes incentivos, mas acima de tudo, por serem o meu grande suporte.

A todos os meus amigos, cujos nomes não citarei sob pena de me olvidar de algum deles neste momento, por toda a força e companheirismo demonstrado.

RESUMO

Nos últimos 30 anos, os custos com a saúde têm vindo a aumentar significativamente. As quedas de doentes são episódios frequentes nos internamentos de qualquer UH, que podem originar lesões, hospitalizações mais prolongadas, atraso na reabilitação e aumento de custos para a UH.

A presente investigação teve por objetivo analisar quais as causas, consequências e custos de episódios de quedas notificadas com lesão, de doentes internados numa UH de Lisboa, EPE.

Utilizou-se uma abordagem quantitativa, do tipo correlacional-preditivo-transversal, através de uma análise retrospectiva de 153 notificações de incidentes de quedas com lesão, durante o ano de 2013.

A grande maioria dos doentes tinha idade compreendida num intervalo de 71 a 85 anos, sendo a média da idade de 72 anos. O principal motivo que os levou a cair foi a busca da satisfação das suas necessidades fisiológicas (47,7%), com probabilidade de ter sido provocada pelo estado de saúde do doente (67,3%), com maior incidência de escoriações e hematomas (em igual número 28,1%). No geral, os casos de quedas com um nível de lesão moderado e grave são os que representam um maior valor médio dos custos, em que as lesões graves de origem ortopédica acarretaram maiores custos para UH.

PALAVRAS-CHAVE

Economia em saúde, Qualidade em saúde, Quedas de doentes no internamento, Custos hospitalares

ABSTRACT

In the last 30 years, healthcare costs have increased significantly, contributing widely to the growth of public expenses. Patient falls are frequent episodes throughout the period of stay in any UH, which can lead to injuries, longer hospitalizations, delays in rehabilitation and increased costs to the UH.

This research aimed to analyze causes, consequences and costs of reported fall events which lead to injuries in a UH of Lisbon, EPE.

The study is based on a predictive, transversal and cross-sectional approach, through a retrospective analysis of 153 fall incident reports that lead to injuries during the year of 2013.

The vast majority of patients were between 71 and 85 years old, with an average of 72 years old. The main reason that led them to fall was the fulfilment of their physiological needs (47.7%), likely caused by the patient's health condition (67.3%), with a higher incidence of bruises and hematomas (both 28.1%). Overall, falls with moderate and severe levels of injury are the cases that origin higher average costs, whereas serious orthopaedic injuries lead to higher costs for the UH.

KEYWORDS

Healthcare economics, Healthcare quality, Patient fall during hospitalization, Hospital cost

LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS

ANOVA	Análise de variância
CQSD	Comissão da Qualidade e Segurança do Doente
CV	Coeficiente de variação
DC	Decreto-lei
DGS	Direção Geral da Saúde
Dp	Direção Geral da Saúde
EA	Evento adverso
EA's	Eventos adversos
ES	Economia em Saúde
ENSP	Escola Nacional de Saúde Pública
EQM	Escala de Quedas de Morse
EPE	Entidade Pública Empresarial
GDH	Grupos de Diagnósticos Homogéneos
GGR	Gabinete de Gestão do Risco
GR	Gestão do Risco
HCQIP	<i>Health Care Quality Indicators Project</i>
INE	Instituto Nacional de Estatística
MARQ	Monitorização e Avaliação do Risco de Queda
MQIQI	Monitorização das Quedas, Indicador 13: Quedas no internamento
n	Frequências bsolutas
NPSA	<i>National Patient Safety Agency</i>
n.s.	Não significativo
OM	Observações médicas
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPSS	Observatório Português dos Sistemas de Saúde
RMN	Ressonância Magnética
RQ	Risco de queda
RX	Raio X
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SRI	Sistema de relatos de incidentes
TC	Tomografia computadorizada

Tc	Total de todos os custos
UH	Unidade Hospitalar
UH`s	Unidades Hospitalares
UNL	UNL
$\bar{x}$	Médias
WC	Instalações sanitárias
%	Frequências percentuais

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	3
RESUMO.....	4
ABSTRACT	5
LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS.....	6
ÍNDICE.....	8
ÍNDICE DE GRÁFICOS	10
ÍNDICE DE TABELAS	11
INTRODUÇÃO	12
PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	15
1. ECONOMIA EM SAÚDE	16
1.1. PRINCIPAIS CONSUMIDORES DE SAÚDE EM PORTUGAL.....	17
1.2. APURAMENTO E GESTÃO DE CUSTOS EM UNIDADES HOSPITALARES.....	19
1.3. SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENTES	20
2. ORGANIZAÇÃO DE UNIDADES HOSPITALARES	22
2.1. GESTÃO EM SAÚDE	24
2.2. CONTRATO-PROGRAMA	25
2.3. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DAS UNIDADES HOSPITALARES ...	27
3. QUALIDADE EM SAÚDE.....	30
3.1. SEGURANÇA DO DOENTE	32
3.2. GESTÃO DO RISCO.....	34
3.3. CUSTOS COM EVENTOS ADVERSOS	37
4. QUEDAS	39
4.1. ESCALA DE QUEDAS DE MORSE.....	41
4.2. CAUSAS E CIRCUNSTÂNCIAS DAS QUEDAS	42
4.3. CUSTOS COM AS QUEDAS	45
4.4. PADRÃO DE QUEDAS POR HORA DO DIA	47
PARTE II - ESTUDO EMPÍRICO	48
1. UNIDADE HOSPITALAR EM ESTUDO	49
1.1. GABINETE DE GESTÃO DO RISCO	50
1.2. ESCALA DE QUEDAS DE MORSE.....	51
2. TIPO DE ESTUDO	52

3. OBJETIVOS DO ESTUDO	53
4. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS.....	54
4.1. HIPÓTESES DO ESTUDO	54
4.2. VARIÁVEIS E SUA OPERACIONALIZAÇÃO.....	56
4.2.1. Variável dependente.....	56
4.2.2. Variáveis independentes	57
4.3. POPULAÇÃO, AMOSTRAGEM E AMOSTRA.....	57
4.4. AVALIAÇÃO DOS CUSTOS	58
4.5. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS	59
4.6. PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS	60
4.7. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE	60
5. RESULTADOS	64
5.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	64
5.2. ANÁLISE DE DADOS.....	66
5.3. VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES	80
6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	97
CONCLUSÕES.....	104
LIMITAÇÕES DO ESTUDO E SUGESTÕES PARA FUTURAS	
INVESTIGAÇÕES.....	107
BIBLIOGRAFIA	108

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição por Género	64
Gráfico 2 – Distribuição da idade dos doentes, em classes etárias.....	65
Gráfico 3 - Quedas notificadas por mês	66
Gráfico 4 - Quedas notificadas por dias de semana.....	67
Gráfico 5 - Quedas notificadas por dias de semana.....	67
Gráfico 6 - Hora em que ocorreram os episódios de quedas	68
Gráfico 7 – Episódios de quedas repetidos pelo mesmo doente.....	69
Gráfico 8 – Percentagem de quedas notificadas com a MARQ	70
Gráfico 9 – Episódio de queda observado	70
Gráfico 10 - Queda observada/ presenciada por quem.....	71
Gráfico 11 – Doente orientado versus desorientado.....	71
Gráfico 12 – Doente agitado.....	72
Gráfico 13 – Doente apresentava contensão mecânica.....	73
Gráfico 14 – Serviço onde foi notificada a queda	73
Gráfico 15 – Onde surgiu a queda	74
Gráfico 16 – Motivo do levante.....	74
Gráfico 17 – Motivo da queda	75
Gráfico 18 – Nível de gravidade da lesãoGráfico	75
Gráfico 19 – Tipo de lesão.....	76
Gráfico 20 – Local da lesão	76
Gráfico 21 – Necessidade de observação pela urgência interna.....	77
Gráfico 22 – Necessidade de observação por outra especialidade médica devido ao tipo de lesão	77
Gráfico 23 – Observação por outras especialidades	78
Gráfico 24 – Necessidade de tratamento após episódio de queda	78
Gráfico 25 – Necessidade de realizar exames complementares de diagnóstico	79
Gráfico 26 – Necessidade de transporte inter-hospitalar	79
Gráfico 27 – Tipo de cirurgia a que o doente foi submetido	79
Gráfico 28 – Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o motivo do levante.....	85
Gráfico 29 – Estatísticas descritivas de cada uma das tipologias de custos	91

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Estatísticas da idade em função do género	64
Tabela 2 - Associação estatística entre a existência de grades elevadas e o estado de consciência e de agitação do doente (teste de Cramer)	72
Tabela 3 - Comparação da média das idades em função do nível de gravidade da lesão	81
Tabela 4 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o género	81
Tabela 5 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o estado de consciência.....	82
Tabela 6 - Comparação da média da hora da queda em função do nível de gravidade da lesão (ANOVA).....	82
Tabela 7 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o serviço onde surgiu a queda.....	83
Tabela 8 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e a MARQ.....	84
Tabela 9 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o motivo do levantar.....	85
Tabela 10 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o motivo da queda.....	86
Tabela 11 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o tipo de queda	87
Tabela 12 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o tipo de lesão	87
Tabela 13 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o tipo de cirurgia.....	88
Tabela 14 - Estatísticas descritivas de cada uma das tipologias de custos	90
Tabela 15 - Tabela síntese dos custos totais médios da população	92
Tabela 16 - Comparação da média de custos (por tipologia) em função nível de gravidade da lesão	93
Tabela 17 - Análise do coeficiente de correlação entre a idade e a hora da queda	95
Tabela 18 - Comparação da média de custos (por tipologia) em função da MARQ.....	95

INTRODUÇÃO

A opção pela prossecução de estudos surgiu pela necessidade, como profissional da área da saúde, de desenvolver competências no âmbito da gestão em saúde. A escolha incidiu no II Curso de Mestrado de Gestão de Unidades de Saúde, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias de Lisboa, na Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde.

Já o tema para o desenvolvimento da dissertação de mestrado foi uma escolha mais morosa, pois considerou-se necessário obter alguns conhecimentos prévios sobre o mesmo. A sua escolha traduziu-se no facto dos temas da qualidade dos cuidados de saúde, da segurança do doente e dos custos incentivarem reiteradamente ao debate no seio dos profissionais de enfermagem.

O nível da despesa com a saúde tem sido apontada, frequentemente, como uma das principais causas dos problemas económicos e financeiros, do défice e do endividamento do país, olvidando, que as causas que condicionam a melhoria da eficácia e eficiência nas Unidades Hospitalares (UH's), estão diretamente relacionadas com o crescimento económico. No entanto, "uma política de saúde responsável, em Portugal, não deve gastar menos em saúde, mas gastar melhor" (Campos, 2008, p. 26).

A segurança do doente tem sido um dos temas com algum destaque nos últimos tempos, tornando-se numa crescente preocupação para as UH's, decisores políticos, profissionais de saúde, doentes e seus familiares. Pode-se afirmar que, a segurança do doente no internamento, surge como o paradigma da qualidade dos cuidados de saúde. A busca pela melhoria dos cuidados de saúde converteu-se numa prioridade máxima, sendo a Gestão do Risco (GR) um instrumento indispensável para a sua garantia.

Um internamento, por mais curto que seja, altera profundamente os hábitos de vida diários do doente que, associados a uma saúde debilitada, aumentam consideravelmente o risco de um evento adverso (EA). Uva & Serranheira (2008) afirmam que cerca de 10 a 15% dos doentes internados em UH's sofrem eventos adversos (EA's), dos quais 5 a 7% sofrem lesões graves, podendo mesmo resultar em óbito.

Hoonhout et al. (2009) realizaram um estudo sobre os custos diretos resultantes de EA's na Holanda, através do qual concluíram que 1% do orçamento nacional,

destinado aos cuidados de saúde em 2004, foi gasto em doentes que sofreram EA's no internamento.

Dos diferentes EA's que surgem em internamento, nomeadamente, efeitos de fármacos, dispositivos médicos, relacionados com anestesia e cirurgias, infeções associadas aos cuidados de saúde, quedas e úlceras de decúbito, optou-se por estudar o incidente notificado de quedas de doentes no internamento. Após uma breve pesquisa bibliográfica surgiu o presente tema: "*Quedas em Internamento Hospitalar: Causas, Consequências e Custos. Estudo de Caso numa Unidade Hospitalar, Entidade Pública Empresarial (EPE)*".

O número de quedas é usado como indicador da qualidade sendo sensível aos cuidados de enfermagem, e como tal é um tema com bastante realce para a prestação de cuidados de enfermagem de excelência e na melhoria da qualidade nos serviços de saúde.

De acordo com os relatórios publicados pelos Centers for Disease Control and Prevention Injury Center¹, as quedas são a terceira causa mais comum de morte por lesão não intencional em todas as faixas etárias e a primeira causa entre pessoas com 65 anos ou mais (Tzeng & Yin, 2008).

A *National Patient Safety Agency* (NPSA) (2007) refere que as quedas de doentes acarretam custos humanos e financeiros, por outro lado, a mesma fonte alerta para consequências que podem ir desde o stress e perda de confiança, até lesões que podem causar dor e sofrimento, perda de independência e, ocasionalmente, a morte. Todos estes acontecimentos levam, na maioria dos casos, a que os doentes permaneçam mais tempo internados e sejam realizados exames complementares de diagnóstico adicionais, que comportam custos elevados e desnecessários se fossem aplicadas medidas preventivas para as quedas de doentes.

No presente estudo considerou-se como objetivo geral: "*Analisar quais as causas, consequências e custos de episódios de quedas notificadas com lesão, de doentes internados numa Unidade Hospitalar*".

E como objetivos específicos: (1) Identificar o que os doentes estavam a fazer quando caíram; (2) Identificar o que poderá ter provocado a queda ao doente; (3) Identificar quais as principais lesões causadas pelas quedas; (4) Analisar se os doentes com Monitorização e Avaliação do Risco de Queda (MARQ) com alto risco tem mais

^{1º} Centers for Disease Control and Prevention Injury Center (2007). *Preventing falls among older adults*. Retrieved July 7, 007, from: <http://www.cdc.gov/duip/preventadultfalls.htm>

impacte nos custos; (5) Avaliar qual o nível de gravidade da lesão do doente após a queda que tem mais impacte nos custos; (6) Avaliar quais as intervenções ao doente com mais impacte nos custos totais.

A metodologia de investigação a desenvolver é a quantitativa ou objetivista, correlacional-preditivo e transversal, uma vez que, se baseou no estudo de factos, de acontecimentos e de fenómenos objetivos, através dos registos de incidentes de quedas dos doentes reportados para o Gabinete de Gestão do Risco (GGR), da análise dos registos médicos, de enfermagem e dos exames complementares de diagnóstico.

Este trabalho está dividido em três partes fundamentais: na primeira - encontra-se o enquadramento teórico, onde se procurou expor a revisão da literatura; na segunda – o estudo empírico, onde se identifica a abordagem e o tipo de estudo, a análise e discussão dos dados; por último, apresentam-se as conclusões da investigação, as recomendações e as limitações do trabalho.

PARTE I

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. ECONOMIA EM SAÚDE

O Observatório Português dos Sistemas de Saúde (OPSS, 2012) afirma que a crise económica e social que se verifica a nível Europeu, foi desencadeada pelos sistemas financeiros, que resultaram em profundas falhas do Euro, afetando com mais intensidade os países económica e socialmente mais frágeis, como é o caso de Portugal.

Portugal está a passar por uma crise económica e social, assolando como consequência inevitável o Serviço Nacional de Saúde (SNS), surgindo uma necessidade premente de se refletir sobre o que a originou, conhecer os fatores "externos" e "internos" que a desencadearam e sustentam, de forma a se tomarem medidas concisas, a longo e curto prazo, para se proceder a uma mudança positiva. Sakellarides (2009, p.15) afirma que “seria bom transformar a crise económica e social que assola o país, numa oportunidade de mudança. Mas isso não acontecerá facilmente.”

A Economia em Saúde (ES) tem ganho uma grande projeção nos últimos 30 anos, devido aos crescentes custos com a saúde, representando um importante contributo no crescimento da despesa pública.

Pita Barros (2009) define ES como a forma de pensar os problemas e procurar as soluções através da análise económica presente no sector da saúde, não esquecendo os diferentes mercados e agentes que nele coexistem.

Os custos hospitalares têm crescido a ritmos acelerados, por consequência de fatores externos, tais como: desenvolvimento tecnológico, aumento da prevalência de doenças crónicas, crescimento do consumo de medicamentos e aumento da esperança média de vida das populações. Escoval & Matos (2009, p.151) afirmam que "o atual modelo de organização dos sistemas de saúde, centrado na oferta, está esgotado" e é de extrema relevância, iniciar a mudança do paradigma, começando por pensar o sistema pela perspetiva da procura, pelo reconhecimento inquestionável do papel do cidadão e em consideração pelas suas opiniões, ideias e carências.

Sakellarides (2009, p.160) refere que “gastar na saúde, com peso e medida é apostar no bem-estar dos portugueses”, mas, em contrapartida, é indissociável a sua ligação direta ao sector da economia portuguesa. O mesmo autor afirma ainda que "na saúde também se cria riqueza, de várias formas".

"Viver num estado de emergência financeira pode afetar de várias formas a saúde pública" (Faria, 2011, p.97). Se por um lado, a saúde dos portugueses é lesada diretamente pelo desemprego e empobrecimento, colocando em risco o acesso aos

cuidados, por outro lado, os serviços públicos de saúde sofrem cortes orçamentais expressivos. Os indivíduos têm cortes significativos nas participações do financiamento público, nomeadamente no tratamento da doença, como é o caso dos medicamentos. Cada vez mais, os doentes com patologias crónicas dão entrada nos serviços de urgência com descompensação da patologia por abandono da medicação, indispensável ao seu bem-estar, por impossibilidade económica de o fazer.

Em situações de instabilidade económica, a saúde é o bem mais valorizado pelos cidadãos. Desde há meio século que o estado teve sempre um papel de grande relevância nestes processos, num quotidiano que priva pela "pobreza, imigração, velhice solitária" (Campos, 2008, p.56), sendo de extrema importância a sua intervenção.

A saúde é considerada um bem fundamental, assim como, um dos direitos essenciais do Homem. O Estado tem o dever de atenuar as diferenças e discrepâncias, além de assegurar que todos os cidadãos tenham acesso aos cuidados necessários, em quantidade e qualidade (Pereira, 2010).

A presente contenção de custos em que a nossa sociedade se encontra leva, cada vez mais, a uma procura da qualidade mais elevada a um preço o mais razoável possível.

O SNS, para manter a sustentabilidade financeira, necessita gerir com melhor racionalidade a distribuição dos recursos humanos e materiais (OPSS, 2013).

Na sequência das medidas de resgate implementadas pelo Fundo Monetário Internacional em Portugal, no sector da saúde, através do programa de assistência financeira, surgiu o relatório de avaliação de abril de 2014. Este refere que se alcançou uma diminuição na despesa no SNS de cerca 1.500 milhões de Euros, 15% a menos do que no ano de 2010. Contudo, estas medidas não foram suficientes para terminar com a dívida continuando a acumular-se, principalmente, nos Hospitais EPE (OPSS, 2014).

1.1. PRINCIPAIS CONSUMIDORES DE SAÚDE EM PORTUGAL

Na última década, constatou-se um aumento da esperança média de vida da população residente de cerca de 3 anos, mais 3,36 anos para os homens e 2,58 anos para as mulheres. Em média, a taxa de mortalidade, por idade, para as mulheres ronda os 82,79 anos e para os homens os 76,91 anos (Instituto Nacional de Estatística [INE],

2014). No entanto, quando se avalia a esperança média de vida sem limitações, na sua atividade de vida diária, constata-se que os homens vivem cerca de 59,3 anos e as mulheres 56,6 anos (Direção Geral da Saúde [DGS], 2012).

Portugal no ano de 2011, comportava 10 562 178 residentes dos quais 15% tinha menos de 15 anos e 19% mais de 65 (INE, 2012). As pessoas vivem mais tempo e, cada vez mais, há menos jovens. A população entre os 30 e os 69 anos aumentou 9%, enquanto que a população com idade superior aos 69 anos aumentou 26%. Atualmente, o índice de envelhecimento encontra-se nos 136 idosos para cada 100 jovens (INE, 2014).

Ao interpretar a pirâmide etária da população residente em Portugal em 2013, é evidente uma diminuição da base que corresponde à população jovem, assim como, um ligeiro alargamento do topo, correspondente à população mais idosa, tendo tendência a alargar a médio/longo prazo.

Nos últimos três anos verificou-se que a população residente em Portugal diminuiu em cerca de 145 mil pessoas, tendo a ver diretamente com saldos naturais e saldos migratórios acumulados negativos: saldo natural de - 47 505 pessoas e saldo migratório de - 97 915 pessoas (INE, 2014).

Entre 2001 e 2013, a taxa de crescimento natural diminuiu de 0.07% para - 0.23% e o índice sintético de fecundidade de 1.5 para 1,21 filhos por mulher (Portal do INE).

A população portuguesa teve um aumento da sua esperança média de vida, mas não se fez acompanhar por um aumento da sua qualidade de vida (OPSS, 2012). Verificou-se um agravamento do índice de dependência dos idosos, passando de 25 para 30 idosos, por cada 100 pessoas em idade ativa (DGS, 2012).

A população ativa trabalhadora financia através dos seus impostos o SNS, assim como, outros serviços que beneficiam de financiamento público.

As mudanças na pirâmide etária no sentido do envelhecimento da população europeia, associadas às alterações da capacidade física e cognitiva assim como as comorbilidades, têm influenciado o progresso dos sistemas de saúde. Estes, preparados para dar resposta à doença aguda, têm que procurar respostas para a doença crónica, encontrando uma população de doentes mais conhecedores e assertivos (OPSS, 2013).

1.2. APURAMENTO E GESTÃO DE CUSTOS EM UNIDADES HOSPITALARES

As UH's devem ser economicamente sólidas, sem desprezar ou prejudicar a qualidade dos serviços a prestar, uma vez que, a saúde do doente é um bem maior.

As UH's, não se devem reger pela obtenção de lucros mas pelo foco, no seu objetivo final: prestar cuidados de excelência a quem a eles recorre. No entanto, devem conhecer bem os seus custos, para os poder gerir de forma eficiente, implementando medidas de controlo, monitorizando e contendo os custos para se tornarem eficazes no seu objetivo principal.

O sistema para estabelecer os custos hospitalares é o princípio básico para a estimativa do valor de saúde gerado pelas organizações, num ambiente de contensão de custos (Finkler & Ward, 2003).

Na gestão de UH's torna-se fundamental a disponibilização de toda a informação sobre os custos, assim como, a descrição da metodologia para a sua obtenção, pois dela resultam os graus de precisão e fiabilidade capazes de influenciar os resultados obtidos e, por consequência, as decisões a eleger pelos responsáveis (Costa, Savana, Lopes & Barriga, 2008).

Numa organização hospitalar a unidade indispensável de produção é o doente ou caso tratado (episódio). Porém, ao contrário da economia em geral, esta não pode ser medida através de uma operação aritmética de multiplicação da quantidade do que se produz pelos preços em vigor no mercado. Cada doente é um produto único e irrepetível, em que os cuidados recebidos dependem da gravidade da doença, bem como do tratamento, dependendo do médico que o prescreve.

Nas UH's portuguesas, os métodos de apuramento de custos seguem dois tipos de abordagens: cálculo *bottom-up* (método direto - através da recolha de informação em todo o processo de produção, recorrendo a técnicas de micro-custeio), e cálculo *top-down* (método das seções e custeio baseado nas atividades – a partir da informação sobre custos obtidos na contabilidade central da Unidade Hospitalar (UH), imputados internamente, obtendo-se o custo por *output* final) (Costa et al., (2008).

As abordagens *top down* são menos precisas do que as *bottom-up*, uma vez que, os valores encontrados resultam de cálculos apurados através de critérios de imputação indireta e o facto de, descorarem as diferentes características de cada doente,

que instigam os consumos de recursos, geram custos totais médios obtidos nas metodologias *top-down* (Vertrees & Paff, 2003², citados por Costa et al., 2008).

1.3. SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENTES

O sistema de classificação de doentes em Grupos de Diagnóstico Homogêneos (GDH) foi implementado, não na sua totalidade, apenas em 20% do orçamento dos hospitais em 1996.

O sistema de classificação de doentes baseia-se no agrupamento de doentes demográfica e clinicamente coerentes, permitindo reuni-los num grupo semelhante no que respeita ao consumo de recursos, possibilitando assim, operacionalizar os produtos de um hospital (Mansoa, Vieira, Ferrinho, Nogueira & Varandas, 2011).

A cada GDH é associado um peso relativo, isto é, um coeficiente de ponderação que reflete o custo previsto com o tratamento de um doente típico do mesmo grupo, face ao custo médio do doente típico a nível nacional. O índice de *casemix* de um hospital resulta do cálculo entre o número de doentes equivalentes ponderados pelos pesos relativos dos respetivos GDH e o número total de doentes equivalentes (Portal: Codificação de GDH).

Os GDH são atribuídos através do diagnóstico principal, tendo sempre em consideração a recolha de um conjunto mínimo de dados, tais como: diagnósticos secundários, procedimentos, idade, sexo e destino após a alta. Estes são agrupados numa das 24 Grandes Categorias Diagnósticas, sendo os GDH divididos em GDH Cirúrgicos e GDH Médicos.

As UH's recebem através de pagamentos prospetivos num contrato-programa anual, ou seja, são realizados através do custo estabelecido por cada procedimento antes do tratamento ter tido lugar, incentivando fortemente à poupança de recursos. No entanto, incorre o risco de perdas ou a possibilidade de ganhos devido às diferenças que possam surgir entre o valor pré-estabelecido e os custos ocorridos.

² Vertrees, J. & Paff, L. (2003). Costing in case-mix system. Kuala Lumpur: Unit Casemix Hospital. Malaysia: University Kebangsaan.

O sistema de classificação de doentes em GDH é considerado “insubstituível, não se dispondo de qualquer outro sistema mais perfeito e operacional de classificação de doentes tratados” (Gonçalves³, 1999, citado por Simões, 2004, p.206).

Desde 2008, que as UH's não recebem pagamentos adicionais por processos clínicos que incluam complicações devidas a erros/acidentes/incidentes adquiridas no internamento, como o caso de quedas (Mcalister, 2009).

³ Gonçalves, M. (1999). Avaliação Económica de Projectos e Programas de Saúde. Análise Custo-Benefício e a sua Aplicação a Investimentos Hospitalares. Tese de Doutoramento.

2. ORGANIZAÇÃO DE UNIDADES HOSPITALARES

As UH's são muito divergentes de outros tipos de organizações, podendo mesmo ser consideradas estruturas de natureza única, devido às diferentes características particulares, que lhes são apontadas, nomeadamente, relacionadas com: “o seu sistema de valores; aspectos muito singulares do mercado onde se movem; com o tipo de recursos que utilizam; com a sua estrutura, o seu aspecto produtivo ou a sua produção” (Reis, 2007, p.63).

A prestação de cuidados (produto) é completamente diferente do que se verifica noutras áreas de atividade, não só pelo bem que está em causa (saúde), mas também por não existir espaço entre a produção e o consumo. Um erro na prestação dos cuidados de saúde traduz-se, inevitavelmente, na não qualidade do mesmo, com maior ou menor impacte no doente, podendo mesmo ser fatal.

A governação clínica é responsável por melhorar, de forma contínua, a qualidade dos seus serviços e garantir elevados padrões na prestação de cuidados, em busca da sua excelência, envolvendo neste processo, o protagonismo e liderança dos prestadores de cuidados diretos, sobretudo dos médicos e enfermeiros. Quando a liderança é fraca ou desinteressada, a disponibilidade é pequena e o espírito de equipa não existe ressentindo-se de imediato a qualidade dos cuidados.

Neste sentido, as unidades e os profissionais de saúde têm na sociedade uma posição de relevo, que obriga a uma constante procura de valores e comportamentos adequados na prática profissional, traduzindo-se na condicionante do sucesso da sua ação.

O mercado da saúde sustém múltiplas especificidades, destacando-se o facto de os consumidores estarem nitidamente mais enfraquecidos na sua posição de consumidores.

Na estrutura dos mercados tradicionais encontramos dois tipos de agentes: produtores/vendedores e compradores/consumidores. No mercado da saúde é mais complexo, identificando-se vários agentes, com graus de independência variáveis: consumidores/doentes, prestadores de primeira linha (contacto direto, médicos), prestadores de segunda linha (farmácias, especialistas, clínicas, hospitais), proprietários, terceiros responsáveis/pagadores (suportam o todo ou em parte os custos das prestações, devido a razões contratuais) e o Estado (reconhece e garante a saúde como “um direito”) (Reis, 2007).

Um doente quando procura cuidados de saúde (produto), também procura a cura para o seu problema, o que nem sempre acontece, encontrando assim um desajuste no que procura e no que encontra. No entanto, uma organização de saúde procura sempre dar resposta ao que o doente procura da melhor maneira, pode não curar o doente, mas esforça-se pela sua melhoria, apesar dos resultados serem bastante aleatórios de doente para doente, “procura-se saúde, oferecem-se e fornecem-se, cuidados de saúde” (Reis, 2007, p.66).

Desde sempre se verificou um grande desequilíbrio na oferta e na procura de informação no campo da saúde, em que a oferta prevaleceu dominante, com a capacidade de influenciar os doentes. Mais recentemente, a nossa sociedade encontra-se mais esclarecida em relação às práticas clínicas (informação mais fidedigna e transparente) e portanto mais conhecedora dos seus direitos, gerando um maior grau de exigência, procurando um acesso mais fácil e atempado aos cuidados de saúde (Brito, 2009).

Os prestadores de primeira linha, sobretudo os médicos, é que são os detentores de toda a informação, acabando por influenciar, em muito, a sua procura e utilização. Por vezes, não transmitem toda a informação ao doente com o objetivo de evitar aumento da ansiedade, a tomada de decisões difíceis e/ou a sua precedente responsabilização. A forma como atuam leva a que sejam considerados como agentes do consumidor/doente.

A “relação de agência” limita em muito a satisfação dos desejos do doente, passando o médico a ter um papel preponderante na gestão economicista da UH em questão. O médico é detentor de toda a informação e tem o dever (o que por vezes não acontece) de conduzir os exames complementares de diagnóstico e, posteriores, tratamentos de forma dirigida às queixas do doente, atuando de forma eficiente (Carvalho, 2008).

O facto de a saúde ser sentida como uma necessidade, sem preço, e a qualidade de acesso aos meios utilizados, por vezes, leva a que o doente procure com facilidade novos segmentos de oferta, assim como, o médico possa maximizar a utilidade do produto que fornece e ao mesmo tempo assumir o papel de consumidor, colocando ênfase aos aspetos monetários e, assim, ao aumento dos proveitos.

Delgado (2009) relembra que a qualidade dos serviços de saúde deve ser vista como uma questão básica e intrínseca à prestação de cuidados e não somente como uma dimensão desejável, mas dependente, ou seja, "fazer a coisa certa para o doente certo,

no tempo certo, de maneira adequada de forma a atingir os melhores resultados possíveis" (Agency for Helthcare Research and Quality⁴, citada por Silva, 2013, p.5).

2.1. GESTÃO EM SAÚDE

Nos últimos vinte anos, a gestão das UH`s em Portugal sofreu profundas mudanças, onde emergiram novas exigências no seu dia-a-dia.

As UH`s tiveram a inserção de uma cultura mais contígua na gestão empresarial, descorando mais a visão clássica da gestão hospitalar, onde apenas fazia referência á dimensão técnica dos seus profissionais, passando a estar mais atenta à eficiência da organização, onde o equilíbrio económico e financeiro passou a ser uma preocupação central.

O novo conceito de gestão organizacional conduziu a um quadro de maior rigor: “valorização do registo dos actos praticados, criação de indicadores, definição de objectivos, avaliação e comparação de actividade clínica, processo de contratualização” (Brito, 2009, p.120).

As UH`s atuam em ambientes em permanente mudança, muito complexos e diferenciados onde enfrentam condições, cada vez mais, adversas do ponto de vista da disponibilidade de recursos. Logo, não existem modelos de gestão de UH`s ótimos, estes deverão estar em permanentes ajustes perante o mercado onde se encontra, os consumidores que a ela recorrem e às próprias características institucionais.

O perfil dos consumidores dos cuidados de saúde hospitalares tem apresentado uma mudança substancial, são mais idosos, apresentam múltiplas comorbilidades (ex.: Hipertensão, Diabetes Mellitus, Artrite reumatóide, Hipercolesterolémia, Obesidade, Epilepsia, etc.), cujas agudizações levam os doentes aos serviços de Urgência e a internamentos casualmente desnecessários (Brito, 2009).

Os gestores hospitalares não se têm poupado a esforços, na tentativa de diminuir a despesa, promovendo medidas de controlo e contenção de custos, bem como o desenvolvimento de novos modelos de gestão com o objetivo de atingirem uma maior efetividade e eficiência. Reis (2009) descreve a eficiência e a eficácia como uma

⁴ National Committee For Quality Assurance. *The Essential Guide to Health Care Quality*®. Washington, DC

questão ética, uma vez que, se o SNS não for eficiente, não contribui para ganhos em saúde e nunca poderá ser justo. A ineficiência acarreta custos sociais elevados e irreversíveis.

Atualmente, os gestores hospitalares das diferentes UH's têm apostado numa gestão estratégica, com a finalidade de alcançar vantagem competitiva através de métodos criativos e flexíveis de planeamento com o objetivo de criar futuro (Carvalho, 2008). Optando por dois tipos de modelo para a gestão em saúde: a adoção de procedimentos adequados e a “gestão por objetivos” (Reis, 2007).

A adoção de procedimentos adequados permitem estimular a gestão em saúde, privilegiando os resultados. Os procedimentos estabelecem um fator de coerência e podem ser usados como instrumentos de mobilização e de responsabilização, assim como, de revisão e melhoria do processo produtivo.

A “gestão por objetivos” é um processo de operacionalização acordado entre a organização e os seus agentes, associando assim os objetivos pessoais com os da organização, conseguindo-se um ambiente de incentivo e motivação. Após o estabelecimento dos objetivos, toda a gente dentro da UH deverá ter conhecimento e compreensão da sua missão e dos seus objetivos, bem como total consciência do papel que lhes incumbe e da sua responsabilidade na respetiva prossecução. Posteriormente, será fundamental o processo de avaliação regular que possibilite a comparação dos resultados, fortalecendo o processo e eliminando os pontos mais frágeis.

2.2. CONTRATO-PROGRAMA

A necessidade de reinventar a administração pública no setor da saúde é de extrema premência, uma vez que, necessita de passar para uma gestão mais dirigida para os resultados e não em prol dos meios, intensificar a centralidade do cidadão e aceitar novas formas mais empresariais (por antagonismo às tradicionais atividades burocrático-administrativas), ajustando os benefícios das estruturas de mercado com a universalidade do sistema e a forte responsabilidade do Estado no sector da saúde (Escoval & Matos, 2009).

O contrato-programa é o principal meio que a entidade pagadora tem para induzir e estimular os prestadores a oferecer soluções às necessidades de saúde da

população, assim como, a forma de garantir o esclarecimento dos objetivos em saúde que se desejam alcançar.

As medidas do memorando com a Troika trouxeram novos objetivos aos programas de saúde, nomeadamente, melhorar a eficiência e efetividade no sistema de saúde, estabelecendo um uso mais racional dos serviços e maior controlo da despesa (OPSS, 2012).

No sistema de saúde português, os fundos do Orçamento Geral do Estado são distribuídos ou transferidos para as unidades prestadoras de cuidados de saúde por entidades da administração pública da saúde, sendo este processo de financiamento designado por contratualização. De forma mais simplificada, "os orçamentos económicos anualmente *contratualizados* com os hospitais, não são mais do que a tradução financeira da produção estimada (proveitos) e dos recursos previsivelmente necessários (custos)" (Reis, 2009, p.22). Este tipo de financiamento tem como objetivo, a tomada de consciência por parte do sistema de saúde português, nas decisões imediatas, pressionadas pela crise económica e financeira da atualidade, nos gastos em saúde.

Os contratos-programa determinam a parte mais visível do processo de contratualização, representando o instrumento-chave que estabelece a relação entre o pagador e o prestador e os termos em que essa junção se desenvolve (Escoval & Matos, 2009).

Os contratos-programa são os instrumentos básicos da entidade pagadora para atrair e incentivar os prestadores a proporcionar respostas às necessidades de saúde da população, de forma a garantir os objetivos em saúde a que se propuseram.

Em Portugal, as UH's encontram-se em diferentes níveis de desenvolvimento da sua gestão e organização interna, prejudicando de forma transversal o sistema de saúde. Escoval & Matos (2009) referem que, para minimizar estes efeitos, surge a contratualização interna, que se baseia num modelo de gestão participada e de proximidade. Esta tem como objetivo major desenvolver consciência entre todas as ações de uma determinada organização, através do seu alinhamento estratégico, seguindo objetivos e metas delineadas em prol da componente externa, dos meios já existentes e dos resultados a alcançar.

A contratualização interna só é bem-sucedida se existir um envolvimento favorável de toda a UH. Para esse desfecho, é necessário que os objetivos sejam fragmentados e contratualizados internamente, de forma a que a UH fique globalmente

alinhada, aumentando a possibilidade de cumprir os contratos qualitativos e quantitativos contraídos pela unidade no contrato-programa.

Num processo de contratualização de uma UH é indispensável a monitorização, acompanhamento e avaliação do desempenho da unidade, de forma a poder verificar se os objetivos e a explicitação de compromisso estão a ser executados, o que não deixa de ser uma fase longa, mas acima de tudo essencial.

2.3. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DAS UNIDADES HOSPITALARES

No contrato-programa formula-se a definição dos objetivos a cumprir, dentro das dimensões de análise a privilegiar, nomeadamente, o acesso, a qualidade, o desempenho assistencial e o desempenho económico-financeiro (Escoval & Matos, 2009).

O processo inicia-se com a convenção entre as entidades prestadoras em realizar o Plano de Desempenho. Este documento visa dar a conhecer a estrutura e a atividade da UH, assim como, permite uma reflexão interna sobre a sua atividade.

As obtenções de resultados efetivos dos objetivos acordados só serão possíveis de apurar se se realizar um processo de acompanhamento e de monitorização de indicadores de qualidade das diferentes dimensões definidas.

Segundo a *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (1992), indicador é uma unidade de medida de uma atividade com o qual se está relacionado, ou ainda, uma medida quantitativa que pode ser utilizada como um guia para monitorizar e avaliar os cuidados e as atividades de um serviço e/ou UH.

A escolha de indicadores é fundamental para uma fidedigna monitorização e acompanhamento, atendendo sempre ao ajustamento das diferentes dimensões definidas. Enquanto instrumentos de medida, estes indicadores devem ser simples, compreensíveis, específicos e coerentes. Por outro lado, devem conservar a fiabilidade, validade, sensibilidade e a necessária universalidade, tendendo ao fim a que se designam (Escoval & Matos, 2009).

Os resultados que se obtêm, através da monitorização de indicadores, facultam o nível de qualidade dos serviços prestados e a segurança do doente, assim como, a forma como são orientados e usados os recursos disponibilizados (Fragata, 2009).

Os cortes orçamentais a que a saúde tem sido sujeita levaram ao controlo mais rigoroso da despesa, levando a uma mudança na cultura da saúde, surgindo mais preocupada com a produtividade e a eficiência, assim como, na avaliação dos resultados, tornando-se num elemento chave nas estratégias de modernização das UH's.

A avaliação de desempenho das UH's surge na sequência de dar resposta coerente à utilização de fundos estatais destinados a responder a necessidades públicas em saúde (Simões, 2004).

A avaliação das UH's pode ser interna, quando realizada pelos órgãos de gestão e pelos profissionais que a integram e/ou externa, quando realizada pelo Estado ou pelo mercado que a rodeia (consumidores, prestadores e mercado financeiro) ou, ainda, pela sociedade (organizações sindicais) (Simões, 2004).

A avaliação segue dois modelos: a avaliação dos resultados, onde se averiguam os resultados anteriormente fundamentados e os resultados obtidos; e a avaliação dos processos, onde se centraliza na forma como as UH's procedem ao acordo dos recursos e, posteriormente, os desenvolve.

Nos últimos dez anos, a acreditação das UH's tem tido grande evidência, não só em Portugal como em todo o mundo desenvolvido, “como um meio de monitorização da melhoria contínua de qualidade, no sentido de garantir aos cidadãos cuidados de saúde de qualidade” (Simões, 2004, p.283).

Em 1998, foi criado o Instituto da Qualidade em Saúde, projetando expectativas para o crescimento sustentado de projetos nesta área. No entanto, a sua extinção, em 2006, e a objetiva secundarização provocou o retrocesso à autenticidade nacional: “não há cultura profissional para a qualidade, o conhecimento é incipiente, e o poder político não tem sabido lidar com esta dimensão, vulgarizando o conceito de qualidade e utilizando-o de forma voluntarista quando mais lhe convém” (Delgado, 2009, p.45).

Em 1999, Portugal aderiu ao movimento de acreditação dos hospitais, com base no modelo britânico King's Fund celebrou-se um acordo entre o Ministério da Saúde e o Health Quality Services, que deu origem ao primeiro Programa Nacional de Acreditação das UH's, tendo como objetivo a certificação de critérios de qualidade organizacional das UH's, que se tem desenvolvido de forma sustentável (Escoval & Matos, 2009).

O alcance da acreditação pelas diferentes UH's tornou-se um imperativo incontornável para a sua sustentabilidade, onde o seu objetivo principal visa a melhoria

do desempenho, analisando a forma como desenvolve a sua atividade e como a pode melhorar.

“A acreditação permite reconhecer *a priori* que uma determinada entidade satisfaz um conjunto de critérios, garantindo previsivelmente uma certa qualidade dos serviços a prestar” (Simões, 2004, p.285).

3. QUALIDADE EM SAÚDE

A qualidade é a essência em qualquer setor de atividade com sucesso. No entanto, é importante salientar que a qualidade não é um atributo físico de um serviço ou produto, mas uma medida sem unidade, isto é, a qualidade só surge quando existe uma interação entre o produto ou serviço e o indivíduo que realiza a avaliação. Logo, trata-se de uma percepção fundamentada num sistema de valor individual, muito dependente da cultura, experiência de vida e das expectativas de cada um (Silva, 2013).

Na área da saúde "a qualidade foi objectivo que sempre acompanhou as reformas da saúde" (Campos, 2008, p. 22), tornando-se numa prioridade, numa exigência e numa condição fundamental na gestão das UH's, caracterizando a sua responsabilidade, ética e o respeito pelos cidadãos que a eles se dirigem.

As questões da qualidade têm feito parte do quotidiano ao longo das últimas décadas. Sendo um dos assuntos mais constantes no debate político e nas estratégias de saúde a nível mundial, tornou-se no destino e no propósito inerente a todas as medidas que são discutidas para melhorar o sistema de saúde português, não descurando a necessidade de contenção orçamental. "A qualidade está intimamente ligada ao custo. Nalguns casos (desperdício em qualidade, produtividade e medicina preventiva), a qualidade elevada origina baixos custos" (Silva, 2013, p.110).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), desde o início da década de 80, tem como propósitos desenvolver programas de garantia da qualidade nos serviços de saúde. Serapioni (2009) afirma que, ao longo dos tempos, a questão da qualidade foi-se consolidando numa preocupação crescente por considerações relativas a custos e recursos dos serviços de saúde. Estas colocaram em primeiro plano a avaliação custo-efetividade, ou seja, até que ponto a intervenção em questão produz os efeitos desejados. É oportuno salientar aqui a diferença em relação à *eficiência*, cujo significado diz respeito à otimização dos resultados com minimização dos custos.

A pressão crescente sobre o aumento da produção e a promoção da eficiência encontra-se firmemente relacionada com o aperfeiçoar dessa mesma qualidade. Apesar da política apresentar grande interesse e preocupação com questões de qualidade em saúde, esta ainda não deixou de ser um paradigma emergente, uma vez que, em Portugal, existe uma necessidade de estudos que clarifiquem certas questões nesta área, com uma perspetiva íntegra e global de qualidade.

A vertente técnico-científica, a relação interpessoal profissional/doente e os serviços aos doentes agrupam a prestação de cuidados de saúde que, por sua vez, levam ao desenvolvimento progressivo da qualidade de forma integrada e sistemática. As vertentes isoladas conduzem ao insucesso clínico, desperdício de recursos, insatisfação dos doentes e profissionais.

A avaliação da qualidade em saúde é um termo que foi introduzido em 1960, por Donabedian (Fagata, 2009). Esta implica conhecer, na globalidade, a relação entre as suas três dimensões: *estrutura*, conjunto de condições para que os cuidados prestados possam ter qualidade (os recursos humanos e materiais, as infraestruturas e a organização); *processo*, onde estão descritos todos os procedimentos realizados de natureza clínica e social; e os *resultados*, os quais traduzem o impacto que as condições e os processos tiveram na vida dos doentes, desde a cura, a reabilitação, a satisfação, as sequelas, as deficiências, a insatisfação e até a morte. No entanto, é seguramente através dos resultados que se consegue uma perspetiva mais concreta dos níveis de qualidade de um determinado serviço e/ou hospital.

De acordo com Delgado (2009), os projetos da qualidade só terão real impacto se incidirem na forma como os profissionais prestam cuidados aos doentes, assim como, no conhecimento e nas tecnologias que detêm, levando a procedimentos mais seguros, com menos riscos e que garantem melhores resultados.

A qualidade dos cuidados de saúde é um atributo mensurável, que deverá ser um processo constantemente acompanhado e aperfeiçoado, através de critérios claros e transparentes, indicadores percetíveis, facilmente operáveis, e padrões de exigência que credibilizem as avaliações. Este processo exige a todos os indivíduos envolvidos informação objetiva, clara, responsável, uma cultura aberta e disponível, com práticas em grupo e exploráveis.

Atualmente, em Portugal, a qualidade dos cuidados de saúde ainda é pouco mensurável, uma vez que, a prática clínica vive fechada sobre si própria, os processos clínicos não são uniformes, contêm pouca informação e, por vezes, são pouco legíveis. Este é um cenário onde as auditorias clínicas são impossíveis de desenvolver com sucesso e de verificar com objetividade as boas e as más práticas (Mendes, 2012).

A qualidade em cuidados de saúde, enquanto atributo transversal, envolve todo o percurso do doente, desde o acolhimento e integração no serviço, passando pelo diagnóstico e terapêutica e todas as questões que se prendem com o conforto, informação e relacionamento com os doentes e familiares.

"Medir a qualidade de uma prestação e compará-la com as melhores práticas apenas tem importância se daí retirarmos as devidas ilações e agirmos" (Delgado, 2009, p.49), isto é, um ciclo de melhoria contínua da ação, que altera e aperfeiçoa procedimentos técnicos, relacionais ou organizacionais, promovendo novas formas de prestação de cuidados, mais adequadas às expectativas dos doentes e à própria evolução do conhecimento e das tecnologias. É indispensável nunca esquecer que, para se conseguir medir a qualidade dos cuidados em saúde, é necessário descrever com rigor aquilo que é feito, de forma a fazer uma avaliação dos mesmos, para conseguir melhorar e ajudar a definir essas melhorias.

Os cuidados prestados, quando relacionados com os *outcomes* verificados, permitem-nos chegar à solução para avaliar, monitorizar e melhorar a qualidade em saúde e, ao mesmo tempo, possibilitam-nos uma perspetiva mais concreta dos níveis de qualidade de um determinado serviço e/ou hospital.

É essencial, valorizar a recolha organizada e tratamento de informação credível e padronizada, possibilitando assim a avaliação e monitorização dos serviços, em termos de volume de atividade e de resultados obtidos.

A qualidade é um alvo em constante movimento, atingi-la é função dos métodos de avaliação dentro da própria organização. Para isso, é necessário avaliar continuamente o desenvolvimento dos objetivos da qualidade e estudar os processos implícitos aos diferentes produtos ou serviços, de forma a encorajar a inovação e a melhoria contínua (Silva, 2013).

O processo da melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde a prestar numa UH é intemporal, passa por uma constante busca pela identificação de problemas e sua resolução, de forma estruturada e sistemática, através do estabelecimento de prioridades, evitando deste modo custos e recursos dos serviços de saúde desnecessários (Lage & Sousa, 2013).

3.1. SEGURANÇA DO DOENTE

O tema "segurança do doente tem-se desenvolvido em paralelo com as iniciativas principais da qualidade na saúde" (Silva, 2013, p. 37). A segurança do doente

é um elemento chave para a qualidade dos cuidados em saúde, “na verdade não existirá qualidade sem segurança” (Fragata, 2010, p.568).

Esta temática tem sido uma das grandes apostas nos últimos tempos, tornando-se numa crescente preocupação para as UH's, decisores políticos, profissionais de saúde, doentes e seus familiares. A busca pela melhoria dos cuidados de saúde converteu-se numa prioridade máxima, sendo a GR um instrumento indispensável para a sua garantia.

O cidadão está cada vez mais informado, devido essencialmente ao fácil acesso à informação fornecido pelos *media* e pela internet, influenciado pelo paradigma de que a prestação de cuidados de saúde segue o modelo de perfeição, onde o erro é inadmissível e, quando surge, é necessário procurar os culpados (Sousa, Uva & Serranheira, 2010).

Fragata (2009), por sua vez, refere que os erros e os EA's são inevitáveis no decorrer de todo um processo clínico, desde o diagnóstico, decisão e/ou tratamento, mas os seus efeitos podem e devem de ser minimizados se for realizada uma correta gestão de risco.

A possibilidade da ocorrência de danos colaterais evitáveis sucede, fundamentalmente, consoante a complexidade do doente, diagnóstico, de todo o processo clínico e, ainda, da capacidade ou *performance* de quem o trata. Carneiro (2010) refere que a maioria dos erros são realizados por profissionais dedicados e competentes, contudo a culpabilização dos mesmos não resolve nem prevê novos problemas e, portanto, a segurança dos doentes passa pela criação de sistemas de antecipação/prevenção do erro.

Os erros e os EA's só se conseguem prevenir e/ou minimizar se se conhecer a origem da sua existência. Por isso, torna-se imprescindível investigar as possíveis medidas corretivas/preventivas, ultrapassando o modelo que se circunscreve apenas a aspetos de natureza clínica, procurando os mecanismos dos erros, os fatores contributivos e as falhas do sistema suscetíveis de melhoria (Uva et al., 2010).

Uva et al. (2010) afirmam que todas as ações, intervenções, procedimentos ou programas que contribuam para diminuir o risco e melhorar a segurança do doente e que, ao mesmo tempo, acrescentem valor numa perspetiva clínica, económica ou social, são consideradas soluções inovadoras.

A segurança do doente priva por ser uma das áreas com mais impacto no contexto da prestação dos cuidados de saúde nas UH's. Tem como principal objetivo

evitar a ocorrência de EA`s derivados de: (1) situações latentes do ambiente de trabalho ou (2) erros humanos, que possam resultar em efeitos negativos e/ou danos para a segurança e/ou saúde do doente.

Fragata (2011) refere que por cada 100 doentes internados cerca de 10% sofrem EA`s. Destes, 65% não têm qualquer tipo de lesão, 30% têm consequências moderadas e 5% sofrem danos físicos graves, que poderão levar mesmo à morte. O mesmo autor afirma, ainda, que cerca de 50% destes EA`s seriam evitáveis. Sousa, Uva, Serranheira, Leite & Nunes (2011) também concluíram, no seu estudo piloto, que 53,2% do total dos EA`s identificados eram evitáveis.

A teoria do “queijo suíço” de James Reason explica os acidentes que possam surgir em qualquer organização (não só em saúde), não se referindo à existência de maus cuidados ou bons funcionários, mas sobretudo à existência de organizações com um desenho deficitário de segurança. A teoria defende que a maior parte dos acidentes apresenta causas múltiplas, inseridos num sistema com buracos de segurança (denominados de falhas passivas) que por si só não acarretam acidentes, mas dão azos a que estes surjam, no alinhamento com outros buracos de segurança (denominados de falhas ativas), executados por funcionários e equipas (Fragata, 2009).

3.2. GESTÃO DO RISCO

Na década de 90, a GR começou a ter algum relevo nas UH`s com os projetos *Caspe Healthcare Knowledge Systems* e *Joint Commission International*, onde se começou a afirmar como uma forte metodologia de excelência para o aumento da segurança do doente (Ramos & Trindade, 2011).

A GR é uma atividade transversal, que engloba a gestão dos riscos que colocam em causa as UH`s, não só os incidentes que possam surgir com os doentes que a eles recorrem, mas também com os seus funcionários, podendo distinguir-se três tipos de risco: clínico, financeiro e não clínico (Vaz, 2009).

Numa UH é indispensável a existência de uma equipa de GR com um léxico comum sobre determinadas designações. Segundo OMS (2011, p.15 e 16) estas podem ser definidas da seguinte forma:

- Erro – “é a falha na execução de uma ação planeada de acordo com o desejado ou o desenvolvimento incorreto de um plano”;
- EA – “é um dano inesperado que resulta de um tratamento justificado”;
- Incidente – “pode ser uma ocorrência comunicável, um quase evento, um incidente sem danos ou um incidente que envolva danos (EA)”;
- Evento sem danos – “é um incidente em que um evento chegou ao doente, mas não resultou em danos discerníveis”;

Os eventos sem danos são considerados como uma excelente oportunidade de aprendizagem, uma vez que, ocorrem com muita frequência e o facto de não causarem lesões permite analisar os factos num ambiente sem ressentimento (Fragata, 2010).

A GR considera o relato de qualquer incidente um dos sistemas de informação com mais impacto na segurança do doente numa UH. A declaração (*reporting*) do incidente deverá ser realizado num sistema de comunicação (*reporting systems*) amplamente disponível, com o objetivo de o anular ou pelo menos, diminuir. É importante realçar que os erros devem de ser utilizados, essencialmente, para aprender e para evitar novos incidentes e não para punir quem os comete. Ao serem reportados permitem a criação de uma base de dados atualizada, passível de ser analisada retrospectivamente, servindo de base a programas de melhoria da qualidade (Carneiro, 2010).

Lage (2010) afirma que poucos são os profissionais de saúde que registam os seus erros e ainda menos os que os analisam, o que coloca em causa a aprendizagem e a prevenção de acontecimentos idênticos no futuro.

O sucesso ou insucesso da declaração de incidentes passa pelo envolvimento, entusiasmo e dedicação de todos os profissionais de saúde de uma mesma UH, assim como, dos próprios doentes (no sentido de, estes, não esconderem algo que tenha sucedido inadvertidamente). A implementação de um sistema de relato de incidentes numa UH torna-se num processo muito lento, pelos motivos referidos anteriormente.

A monitorização constante do erro e das barreiras que defendem os doentes são o pilar de qualquer processo de cuidados que se deseja seguro. "A segurança começa à cabeça do doente" (Lage, 2010, p. 16).

O resultado de trabalhos realizados pelas Comissões de Gestão do Risco, após o estudo pormenorizado dos relatos de incidentes, revelou que a comunicação tem um peso bastante significativo na qualidade e segurança na prestação de cuidados.

No momento do acolhimento do doente, para além deste ser informado acerca do exame, cirurgia e/ou tratamento em questão, é fundamental fornecer informação acerca de eventuais efeitos que poderá vir a sentir. Assim, o doente pode distinguir entre o que é normal e o que deve considerar como sinal de alarme para um possível incidente, sendo elucidado da necessidade de contactar um profissional de saúde. Este processo permite, também, ajudar o doente a minimizar a ansiedade e medos que possa vir a sofrer. Os ensinamentos a realizar são muito variados, o que vem ao encontro da necessidade do desenvolvimento de uma comunicação eficaz, que possibilite uma fácil apreensão e memorização.

Os profissionais de saúde, ao estabelecerem uma relação de empatia/qualidade com o doente, estão a diminuir a probabilidade de risco de incidentes. Esta relação resulta num acréscimo de segurança para o doente e satisfação, básicos para o envolvimento ativo nos procedimentos de saúde e processos de doença, aumentando assim os comportamentos de adesão pelo doente e seus familiares (Santos, Grilo, Andrade, Guimarães & Gomes, 2010).

A GR como metodologia de identificação e avaliação do risco é um procedimento pró-activo, que tem como objetivo perceber como é que a atividade dos profissionais de saúde potencia EA's e não esperados, de forma a se estabelecerem mecanismos preventivos e que impeçam que estes EA's se concretizem (Ramos & Trindade, 2011).

A metodologia aconselhada determina cinco passos a seguir: a identificação do fator de risco, os indivíduos expostos, a avaliação do risco e a determinação das prioridades de intervenção, a definição das medidas a implementar e a reavaliação (NPSA, 2007).

A avaliação do risco consiste na definição da possível lesão que venha a anteceder o incidente e qual a probabilidade que este venha efetivamente a acontecer, através de instrumentos de avaliação adequados para identificar riscos reais e potenciais dos doentes (Costa-Dias, Martins & Araújo, 2014).

A deteção prévia de um possível EA deveria levar os profissionais a adotar diversos procedimentos para o diminuir e/ou evitar, nomeadamente, mudar as práticas, rotinas, equipamentos ou instalações.

Se surgir um incidente num doente, é do interesse do próprio e seus familiares serem informados com veracidade sobre os factos que o originaram, como poderá ser reparado, assim como, as medidas tomadas ou a tomar para evitar repetições. É também

muito importante um pedido de desculpa e/ou sentimento de tristeza pelo sucedido. Segundo as associações éticas, são estas as obrigações Hipocráticas que nunca deverão ser esquecidas (Fragata, 2010).

3.3. CUSTOS COM EVENTOS ADVERSOS

O aparecimento de qualquer EA numa UH pode motivar complicações que afetam o processo clínico e prolongam o internamento, agravando custos, mas ao mesmo tempo, poderão comprometer o resultado final, provocando lesões permanentes e/ou contribuindo para a mortalidade (Fragata, 2009).

O relato voluntário e confidencial de EA's nos serviços de saúde já existia na década de 50 e 60, mas foi só na década de 90 que estudos revelaram a sua importância em termos de custos sociais e económicos.

Segundo um estudo realizado no Reino Unido (Vincent, Neale & Woloshynowych, 2001), 10,8% dos doentes internados num hospital de cuidados agudos sofreram EA's, dos quais 48% foram considerados evitáveis. Esses mesmos doentes tiveram uma média de 8,5 dias de internamento a mais, quando comparados com doentes com o mesmo diagnóstico sem terem sofrido qualquer tipo de EA. Os autores estimaram um aumento dos custos em cerca de 2 biliões de libras esterlinas por ano, por dias de internamento a mais, causados por EA's.

Aranaz et al. (2008) não estimaram diretamente os custos decorrentes dos EA's, mas calcularam o seu impacto indireto, através da mensuração do acréscimo do tempo de internamento. Constatou-se que os EA's causados por cuidados médicos aumentaram em cerca de 6,1 dias a duração do internamento, dos quais 66,3% necessitaram de ser intervencionados cirurgicamente e 69,9% tiveram de receber tratamentos clínicos adicionais.

Hoonhout et al. (2009) realizaram um estudo sobre os custos diretos resultantes de EA's na Holanda, através do qual concluíram que, para o total dos doentes internados que sofreram EA's, os custos estimados foram de 355 milhões de euros, dos quais 161 milhões eram evitáveis, representando 45% do total. Os autores estimaram que cerca de 1% do orçamento nacional destinado aos cuidados de saúde em 2004, foram gastos em doentes que sofreram EA's no internamento.

Mansoa, Vieira, Ferrinho, Nogueira & Varandas (2011) realizou um estudo onde procurou conhecer a dimensão dos EA's durante a prestação de cuidados de saúde nos hospitais públicos de Portugal Continental, relatados no sistema de classificação de doentes em GDH, durante o ano de 2008. Os resultados mostraram que os EA's surgiram em 2,5% dos episódios de internamento no ano, com um aumento em média de 11 dias de internamento e com um custo estimado de cerca 4 436 euros por episódio.

4. QUEDAS

A International Quality Indicator Project (2005) define queda como qualquer movimento do doente não planeado, caindo para o chão ou de um plano para o outro. Define, ainda, como queda documentada, aquela que é registada no processo clínico do doente, numa descrição do incidente, num relatório do GGR ou em qualquer outro registo oficial do hospital.

"As quedas são um risco real que acontece em meio hospitalar e constituem um indicador de qualidade" (Saraiva et al., 2008). Este indicador tem grande impacto na qualidade dos cuidados de enfermagem e na segurança do doente. Um indicador de qualidade pode ser definido como "a medida utilizada para determinar, através do tempo, o desempenho das funções, processos e resultados de uma instituição" (Joint Commission International, 2008, p.234).

A queda de um doente internado numa UH é o incidente de segurança que surge com mais frequência, compreendendo um terço de todos os incidentes notificados NPSA (2007). Perante uma população envelhecida, com limitações físicas e cognitivas, torna-se um grande desafio evitar este tipo de incidentes numa UH.

As quedas são a terceira causa mais comum de morte por lesão não intencional em todas as faixas etárias e a primeira causa entre pessoas com 65 anos ou mais. Porém, cerca de 96% das quedas não resultaram em qualquer lesão ou resultaram em lesão *menor*, sendo os cortes, contusões e escoriações as mais relatadas; apenas 1% resultaram em lesões graves (NPSA, 2007).

As lesões graves, na sua maioria ortopédicas, têm um impacto devastador para qualidade de vida do doente. Este poderá ser submetido a uma cirurgia (método invasivo) e ter que realizar fisioterapia para recuperar a sua autonomia (o que nem sempre é possível, por diversas complicações médicas pré-existentes, podendo, por vezes, ser crucial tomar a decisão familiar de colocar o doente numa Unidade de Cuidados Continuados e/ou Lar de Idosos). O doente vê-se obrigado, ainda, a prolongar o seu internamento na UH (ficando mais vulnerável a infeções nosocomiais). Após o exposto, é evidente o impacto destes doentes a nível económico para as UH's, nomeadamente, custos acrescidos com as cirurgias, aumento da duração do internamento e, menos comum, processos jurídicos de litígio (uma queda pode levar a que um doente e/ou familiar realize uma reclamação contra a UH, alegando perda de confiança e negligência clínica). Este acréscimo de custos nunca está presente no

Contrato-Programa anual. Sendo estes incidentes conotados como uma falha na segurança da UH para com o doente, o Estado nunca financia, tornando-se num custo acrescido.

Impedir a queda de um doente é um desafio particular porque a segurança deste, por vezes, depende da necessidade de ir contra o seu direito de fazer as suas próprias escolhas, a sua dignidade e privacidade, tais como: levantar da cama, tomar banho, ir ao wc, andar sem a ajuda de terceiros. As quedas de doentes internados não podem ser totalmente evitadas, ocorrendo ainda apesar das medidas preventivas (Nadkarni, Iyengar, Dussa, Watve, & Vishwanath, 2005).

Alcançar zero quedas não é um objetivo realista. A recuperação do doente numa UH envolve sempre risco de queda (RQ), à exceção dos serviços onde os doentes não sejam capazes de recuperar a sua independência e/ou voltar para casa (NPSA, 2007).

Uma UH pode ser um lugar perigoso e irregular para os doentes internados, devido ao seu ambiente físico desconhecido (diferente da configuração de suas casas) e às mudanças constantes do seu estado de saúde, relacionados com a sua saúde física e psicológica e os seus sistemas sensoriais, como é exemplo, o controlo da dor (Tzeng & Yin, 2008).

Um internamento, por mais curto que seja, altera profundamente os hábitos de vida diários do doente, o que associado a uma saúde debilitada, aumenta consideravelmente o RQ. As quedas são consideradas acontecimentos traumáticos e multifatoriais; normalmente, são involuntárias e imprevisíveis, podendo o mesmo doente cair mais que uma vez, provocando-lhe com frequência lesões. Estas acarretam consequências para o próprio cuidador e para a sociedade (Almeida, Abreu & Mendes, 2010).

Cunha (2013) realizou um estudo sobre Quedas de doentes no Hospital de Braga e a análise de outros EA's, onde concluiu que as quedas de doentes foi o incidente mais reportado, sendo a sua notificação feita para o GGR, na sua maioria por enfermeiros (95%), cerca de 60.1% dos doentes foram avaliados em relação ao RQ nas primeiras 24h de internamento, 32.1% apresentava RQ elevado, 40.5% RQ médio e 27.5% RQ baixo.

Doentes classificados com baixo RQ têm três vezes mais probabilidade de cair. No entanto, os doentes identificados com alto RQ mostraram ter sete vezes mais a probabilidade de cair, no mesmo período de internamento (Costa-Dias et al., 2014).

4.1. ESCALA DE QUEDAS DE MORSE

Um projeto de indicadores da qualidade tem como objetivo melhorar um processo e fazer a mudança de forma a obter melhores resultados para o doente, isto é, "indicadores são instrumentos elaborados e usados para avaliar o cumprimento dos objectivos e metas" (Corrêa, Caixeta & Barros, 2009). Segundo Murphy (2013) pode-se afirmar que a prevenção de quedas é um indicador de qualidade em constante mudança. A Monitorização das Quedas, Indicador 13: Quedas no internamento (MQIQI) teve um grande impacte na qualidade dos cuidados de enfermagem e na segurança do doente.

A MQIQI tem dois processos como pilares principais: MARQ do doente e o registo de incidente da queda.

A Escala de Quedas de Morse (EQM) é uma ferramenta de MARQ de cada doente. Esta escala consiste num método simples e rápido de avaliar a probabilidade de queda do doente. É uma escala aplicada a adultos e permite o seu ajustamento às especificidades de cada serviço (Costa-Dias et al., 2014).

A EQM integra seis itens de avaliação: **1. história de queda** - nos últimos 3 meses (Não - 0, Sim - 15); **2. diagnóstico secundário** (Não - 0, Sim - 15); **3. Ajuda na mobilização** ("Nenhuma, acamado, ajuda de enfermeiro " - 0 ou "Bengala, andarilho, canadianas" - 15 ou "Apoia-se no mobiliário" - 30); **4. terapêutica endovenosa** (Não - 0, Sim - 15); **5. marcha** ("Normal, acamado, cadeira de rodas" - 0 ou "Lenta" - 10 ou "Alterada, Cambaleante" - 20); **6. estado mental** (Consciente das suas capacidades - 0, Subvaloriza/Esquece as suas limitações - 15). Esta escala não inclui explicitamente a medicação, mas encontra-se integrada no 2º item (*diagnóstico secundário*).

O total da pontuação da escala varia entre 0 e 125, em que os doentes são avaliados com baixo RQ (0-24), médio RQ (25-50) ou alto RQ (≥ 51).

"A primeira etapa de qualquer programa de intervenção de quedas é a avaliação do risco" (Costa-Dias et al., 2014, p.66). De acordo com a EQM o doente deve ser avaliado aquando da admissão (durante as primeiras 24h), de sete em sete dias, quando se dá uma alteração na situação ou medicação do doente (que possa alterar o RQ) ou quando surge uma queda.

A EQM permite que se obtenha uma referência relativamente à presença de fatores que predispõem ao RQ para cada doente, quer sejam eles intrínsecos ao próprio diagnóstico médico e físico do doente, quer relacionados com o ambiente em que este se encontra (Almeida et al., 2010).

O registo de incidente de queda deverá ser feito no serviço onde esta ocorreu, pelo enfermeiro responsável pelo doente nesse turno, através do preenchimento da folha de Registo de Queda do Doente ou on-line.

Segundo o estudo realizado por Reis, Denser, Minatel & Bork (2004) a implementação da MQIQI permitiu constatar que a incidência de quedas diminuiu. Esta diminuição deve-se, provavelmente, ao facto dos enfermeiros se terem envolvido num processo de tomada de decisão na melhoria da qualidade dos cuidados de saúde e na segurança do doente.

4.2. CAUSAS E CIRCUNSTÂNCIAS DAS QUEDAS

A *Joint Commission*⁵ (citada por Tzeng & Yin, 2008) categoriza fatores de risco individuais para as quedas dos doentes, através de fatores intrínsecos ou extrínsecos relacionados com o cuidar. Os fatores de risco intrínsecos estão relacionados diretamente com a idade, quedas anteriores, visão reduzida, andar instável, déficit no sistema músculo-esquelético, necessidades fisiológicas, estado mental alterado, doença aguda e doença crónica. Por sua vez, dos fatores de risco extrínsecos fazem parte o ambiente físico, a medicação, a falta de equipamentos de apoio nas banheiras/chuveiros e urinóis/arrastadeiras, o design de mobiliário, as condições do piso, a iluminação deficiente, o calçado inadequado e o uso indevido de dispositivos.

De acordo com a NPSA, os doentes com mais de 65 anos são mais vulneráveis a quedas e ocupam mais de dois terços dos leitos hospitalares. Da mesma forma, os doentes que já apresentaram quedas têm maior risco de as repetir. Healey & Darowski (2012) referem que mais de 80% das quedas num hospital são de doentes com mais de 65 anos, sendo as maiores taxas de quedas e maior vulnerabilidade a lesões, observadas em doentes com idade acima de 85 anos. Duarte (2011) refere que 61% dos doentes tinham mais de 65 anos, já Cunha (2013) afirma que 59% dos doentes têm idade superior a 70 anos.

⁵ Joint Commission (2005). Defining the problem of falls. In I.J. Smith (Ed.), *Reducing the risk of falls in your health care organization* (pp. 13-27). Oakbrook Terrace, IL: The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations.

As quedas em UH's, por terem uma incidência maior junto dos doentes idosos, começam a ser consideradas como um "*síndrome geriátrico*" (Almeida et al., 2010, p.164). Os serviços referidos como os que mais incidentes notificam de quedas são a medicina e a neurologia (Hitcho et al., 2004 e Cunha, 2013).

Os dados do NPSA (2007) parecem mostrar que os homens caem mais do que as mulheres nos hospitais com internamento de doentes agudos, atingindo 51% das quedas, apesar daqueles ocuparem apenas 44% das camas. Também Duarte (2011) no seu estudo confirmou a prevalência dos homens (61%), assim como, Cunha (2013) que concluiu que 51% dos homens caem mais do que as mulheres (45%).

Nurmi & Lüthje (2002) realizaram um estudo em quatro instituições na Finlândia, com um total de 554 quedas, onde 211 dos doentes tinham mais de 60 anos e a média encontrada foi de 81 anos; a incidência de queda para os homens foi de 1.6 vezes maior do que para as mulheres; metade dos doentes caiu mais do que uma vez. Cerca de 30% (112) dos doentes sofreram lesões, 6.5% necessitaram de tratamentos médicos, 1.4% necessitaram tratamentos para fraturas da anca, 3% necessitaram de tratamentos para outro tipo de fratura e 19.3% apresentaram traumatismos creneo-encefálicos.

Costa (2011) inferiu que a incidência de queda para o homem (51%) foi superior do que para a mulher (49%), 57% tinham idade igual ou superior a 60 anos, 43.4% das quedas não tiveram qualquer tipo de lesão, 41.51% apresentaram lesão ligeira, 5.66% lesão moderada e 5.66% lesão grave.

Hitcho et al. (2004) realizaram um estudo num hospital dos Estados Unidos onde concluíram que, dos incidentes de quedas relatados, 92% só caíram uma vez, 7% caíram duas vezes e 1% três vezes; 30% dos doentes internados que caíram sofreram lesões, 85% das quedas surgiram nos quartos, 19% durante a deambulação, 59% durante a noite, 79% não foram observadas e cerca de 50% foram relacionadas com necessidades fisiológicas. Por sua vez, Krauss, Nguyen, Dunagan, Birge & Constantinou (2007) apuraram que 79.5% das quedas dos doentes surgiram nos seus quartos, 11% no WC e 9.5% nos corredores, salas de exames ou de tratamentos. Já Monteiro (2014), também concluiu que 55.26% das quedas dos doentes surgiram nos seus quartos, 18.42% no WC e 13.15% nos corredores. O ambiente físico parece ter um impacto significativo na segurança dos doentes durante o internamento.

A maioria das quedas ocorre perto da cama do doente, enquanto se coloca de pé ou logo após se levantar. O mesmo se aplica aos doentes que sofreram ferimentos graves (Nadkarni et al., 2005).

Hendrich (2006) refere que cerca de 50% das quedas surgem associadas às necessidades fisiológicas, ao ato de levantar da cama para ir ao WC, no WC ou no percurso de ida/volta, visto que, uma pequena parte do dia dos doentes, será provavelmente para utilizar o WC. Galbraith, Butler, Memon, Dolan, & Harty (2013) também concluíram no seu estudo que cerca de 64.7% dos doentes, quando caíram, referiram que tinham necessidade de ir ao WC.

Os resultados referentes ao estudo realizado por McAlister (2009) permitiram concluir que 47.1% dos doentes internados numa UH eram do sexo feminino, 44% das quedas surgiram no quarto, assim como, os doentes com mais de 65 anos têm três vezes mais a probabilidade de sofrer uma queda.

Segundo o estudo realizado pelo NPSA (2007) a maioria das quedas relatadas (65%) não resultou em qualquer dano, 31% resultou em pequenas lesões (lacerações ou cortes na pele), 3% em lesões moderadas (fraturas) e 1% em lesões graves (mortalidade). Concluiu-se que os traumatismos crânio-encefálicos e as fraturas do colo do fémur estão diretamente relacionadas com os casos de morte. No entanto, nos casos em que os doentes morreram, estes tinham mais do que uma complicação, o que agravou as suas possibilidades de sobrevivência (Nadkarni, Iyengar, Dussa, Watve, & Vishwanath, 2005).

Krauss et al. (2007) concluíram que cerca de 42% dos doentes que sofreram uma queda apresentaram lesões e, destas, 8% foram lesões graves. 82% encontravam-se no quarto, 85% das quedas não foram observadas e 47% foram associadas a necessidades fisiológicas. Dos doentes que apresentaram quedas 82.5% caíram uma única vez e 17.5% mais do que uma vez. Os doentes com o estado de consciência alterado, assim como, o género feminino apresentaram maior número de lesões ligeiras.

No Hospital de Braga, em relação ao nível de gravidade, cerca de 44.4% dos doentes não apresentaram qualquer tipo de lesão após a queda, 44% apresentaram lesões ligeiras, 7.2% lesões moderadas e, apenas, 1.7% lesões graves (Cunha, 2013).

A diferença entre uma queda sem lesão e uma queda fatal parece mais provável que se relacione com a vulnerabilidade do doente à lesão e ao efeito da doença coexistente, do que, em como ou onde a queda surgiu (NPSA, 2007).

Apenas um número reduzido das quedas hospitalares registadas ou notificadas são testemunhadas pela equipa, não porque os doentes estejam a ter maus cuidados de saúde, mas porque a realidade hospitalar em Portugal ainda está um pouco aquém de o permitir. Ou seja, ainda não é possível a vigilância permanente da maioria das salas de enfermaria, através de video-vigilância e/ou pessoal de saúde permanente (como acontece nas Unidades de Cuidados Intensivos), o que dificulta que a equipa tome conhecimento das causas efetivas da queda. Estima-se que apenas cerca de cinco por cento das quedas em UH's são presenciadas (NPSA, 2007). No entanto, as quedas são relatadas com base na descrição feita pelo próprio doente ou por outros doentes ou visitas que as tenham presenciado.

4.3. CUSTOS COM AS QUEDAS

Atualmente, a contenção de custos numa UH é um desafio, tornando-se essencial o desenvolvimento de estratégias de correção e manutenção dos fatores de risco extrínsecos, permitindo melhores resultados de saúde com menor número de quedas dos doentes. No entanto, ao contrário do que se possa esperar, os fatores ambientais têm menor probabilidade de ser a causa principal, assim como, a pouca mobilidade. Os doentes que escorregam em pisos molhados são raros e, normalmente dizem respeito àqueles que escorregam sobre a própria urina. Da mesma forma, os equipamentos clínicos são, muito raramente, referidos como contributo para uma queda (NPSA, 2007).

Os custos com as quedas não se reportam, apenas, a custos financeiros, mas também ao custo humano. Uma queda pode causar angústia, ansiedade, dor, traumatismos, perda de autoestima e perda da independência. Surge, assim, uma espiral descendente onde o medo de voltar a cair poderá causar uma mobilidade reduzida, perda de autoconfiança na deambulação, aumento da dependência, aumento dos dias de internamento e, até mesmo, a inserção do doente numa casa de repouso (Healey & Darowski, 2012). No entanto, compreender o custo financeiro de quedas em hospitais também é importante.

O custo global direto da saúde no Sistema de Saúde, em Londres, é estimado em £15 milhões por ano. Isso representa um custo de £92.000, por ano, para um hospital

de internamento de doentes agudos de 800 camas. As estimativas do custo unitário de quedas e fraturas no internamento não estão disponíveis, por isso, essas estimativas baseiam-se em informações sobre os custos de doentes internados por quedas (NPSA, 2007).

A NPSA (2007, p.19) elaborou uma tabela de custo de quedas por incidente numa UH, onde estipulou que o custo com quedas sem lesão rondaria as £41; para uma lesão ligeira £66.50; uma lesão moderada £324; para uma lesão grave entre £2.289 e £3.981. Ao analisar essa tabela pode-se verificar que apesar das quedas sem lesão serem as que acarretam menos custos, devido ao seu grande número de incidência em relação aos outros tipos de lesão, no total da sua soma, são as que mais custos representam para a UH.

Galbraith et al. (2013) referem no seu estudo que os custos maiores com as quedas nas UH's correspondem aos custos com fraturas da anca, em média US \$ 28 091, 62.

Além destes custos imediatos, existem custos adicionais que são mais difíceis de quantificar. Doentes com episódios de quedas são mais suscetíveis de ter internamentos mais longos, no entanto, podem ser doentes com mais comorbilidades em que a recuperação em si, do diagnóstico principal, poderá ser mais lenta.

As quedas podem levar a que os doentes necessitem de cuidados de saúde extra, tais como assistência social ou cuidados domiciliários após a alta hospitalar. Em particular, os doentes com fratura do colo do fémur têm tendência a necessitar de cuidados de enfermagem domiciliários. Esta situação pode implicar custos acrescidos consideráveis e de longo prazo. Da mesma forma, pequenas lesões, tais como, hematomas e escoriações podem desenvolver úlceras de perna que exigem tratamento prolongado e dispendioso.

Em 2001, Boswell et al. realizaram um estudo sobre os custos com quedas de doentes numa UH, durante o período de um ano e meio, onde concluíram que se uma UH tem uma taxa de lesões de doentes por queda de 6.6%, tem em média uma perda de receita total (custos) de cerca de 5.317 dólares, sendo o custo médio por queda (incluindo quedas com e sem lesão) cerca de 351 dólares. Ao usar *Consumer price indexes: Inflation calculator* para calcular o valor estimativo para 2015, chegou-se aos valores de custos totais de 7.247 dólares e custo médio de 478 dólares.

4.4. PADRÃO DE QUEDAS POR HORA DO DIA

O doente que apresentou uma queda deverá ser imediatamente avaliado, não só em termos clínicos, mas em termos de revisão das intervenções que permitam minimizar a probabilidade de uma nova queda.

A hora da queda relatada pode ser influenciada por vários fatores, tais como: as capacidades e atividades de cada doente (incluindo variações do estado de consciência do doente), pelo *staff* dos profissionais por turno (que é variável), pausas e mudanças de turnos, rotinas básicas (tais como: refeições), rotinas clínicas (tais como: horário da medicação e da cirurgia) ou por esquecimento do pessoal do tempo exato em que ocorreu uma queda no momento em que foi relatada (NPSA, 2007).

Existem menos quedas relatadas aos fins de semana, provavelmente por causa da ocupação de camas ser inferior do que em relação aos dias de semana (NPSA, 2007).

O padrão de quedas por hora do dia permanece consistente durante toda a semana. Segundo o NPSA (2007), as taxas de quedas começam a subir por volta das 9h e têm o seu pico no período entre as 10h e as 12h da manhã. Este é o período em que os doentes têm mais probabilidade de estarem ativos. O *staff* de profissionais de saúde é mais alto durante este período, mas a carga de trabalho também é mais elevada.

O número de quedas entre as 12h da manhã e as 17h diminui, coincidindo com as refeições, período durante o qual os doentes permanecem mais tempo sentados. As atividades que são mais propícias a resultarem em quedas estão concentradas nos períodos fora das refeições. De acordo com Beroiz, Aranguren & Laraña (2007) é entre as 15h e as 22h que ocorrem menos quedas.

Há menos quedas durante a noite, verificando-se um menor número entre as 00h e a 01h, provavelmente, porque a esta hora a maioria dos doentes se encontra num período de sono profundo (NPSA, 2007). Monteiro (2014) corrobora com este estudo, afirma que 5.26% das quedas surgem no turno da noite, 44.73% no turno da manhã e atingem o seu pico no turno da tarde (50%).

Costa (2010) e Duarte (2011) inferiram que a maioria das quedas surgem no turno da noite, podendo justificar-se tendo em conta dois fatores: os doentes terem tendência a não solicitarem ajuda para as atividades básicas, julgando-se capazes, assim como, devido a um menor número de profissionais neste turno.

PARTE II

ESTUDO EMPÍRICO

1. UNIDADE HOSPITALAR EM ESTUDO

A UH em estudo encontra-se na grande área de Lisboa e Vale do Tejo e integra, numa mesma organização, várias unidades hospitalares, tendo como objetivo a médio prazo a reconversão destas unidades numa moderna e avançada UH's.

No sentido de criar condições para o exercício de uma medicina moderna, centrada no bem-estar do doente e na satisfação dos profissionais adota como eixo estruturante da sua atividade assistencial, um modelo de governação clínica. Este modelo pretende implementar uma experiência inovadora de gestão, seguindo um modelo de contratualização interna, que assume e executa com maior eficácia o contrato-programa negociando com o Conselho de Administração.

O modelo de governação clínica tem por missão prestar cuidados de saúde diferenciados, de qualidade e eficiência, a cada doente que recorre à UH. Este modelo procura corresponder às necessidades dos doentes, de acordo com as melhores práticas clínicas, promovendo uma eficiente utilização dos recursos disponíveis, não descurando as áreas de investigação, ensino, prevenção e continuidade de cuidados.

A UH considera a qualidade dos atos clínicos como o principal fator crítico de sucesso de todo o processo do cuidar. A estrutura clínica tem a responsabilidade de seguir métodos de trabalho fundamentados em boas práticas, com a descrição prévia de padrões aceitáveis, e desenvolver um sistema integrado que assegure a qualidade dos mesmos, distinguindo e evidenciando o desempenho dos profissionais.

A UH integra uma Comissão de Qualidade e Segurança do Doente (CQSD), esta tem como objetivo garantir a harmonização das diferentes vertentes operacionais da melhoria da qualidade, nomeadamente no que concerne aos processos de acreditação e certificação, gestão do risco, boas práticas clínicas, auditorias clínicas e informação de gestão clínica. Tais vertentes têm a obrigatoriedade de articular a sua ação com uma direção da Governação clínica e a CQSD, o GGR e o Gabinete de Auditoria Clínica reportam ao Conselho de Administração e à Direção da Governação Clínica, articulando entre si as atividades que desenvolvem.

A UH recebe através de pagamentos prospetivos num contrato-programa anual, com base no sistema de classificação de doentes em GDH's.

1.1. GABINETE DE GESTÃO DO RISCO

O GGR é um dos elementos fundamentais para qualquer UH alcançar o sucesso, uma vez que, o risco se encontra inerente em todos os cuidados de saúde prestados ao doente.

O objetivo da implementação de um GGR é o de constituir um grupo de trabalho proactivo, coordenado, focalizado e sistematizado na melhoria contínua da prevenção, controle e redução do risco (Pedroto, 2006).

Em 2001, a UH iniciou a implementação um sistema de relato de incidentes (SRI), com base na norma da gestão do risco do manual do *King's Fund*, através de um sistema de registo comum a toda a organização.

No início deste processo, a UH viu-se confrontada com vários obstáculos, nomeadamente, aspetos culturais, onde os profissionais referiam medo da punição, da culpabilização e presumiam da fiabilidade do SRI e, de como, toda a informação relatada poderia ser protegida.

A temática da segurança do doente tem sido, fortemente, desenvolvida na UH, com o grande apoio por parte de todos os profissionais em conjunto com o Conselho de Administração.

Desde 2010, que a UH implementou um SRI on-line, deixando o sistema de relatos em papel.

O SRI sempre foi voluntário e confidencial, nunca teve como objetivo apontar um responsável, apenas pretende analisar os fatores que contribuíram para a ocorrência de incidentes e promover medidas de melhoria para prevenir novas ocorrências.

Os enfermeiros de cada serviço são responsáveis por indicarem interlocutores para a gestão do risco, sendo nomeados pelo Conselho de Administração. Estes, em articulação com o GGR, são responsáveis pela sensibilização dos vários profissionais de saúde para a comunicação dos diferentes incidentes, numa plataforma informática, e para o envolvimento dos mesmos neste processo contínuo.

Atualmente, os relatos de incidentes são efetuados numa aplicação informática, que está disponível na intranet, em todos os computadores da UH. Esta aplicação permite o acesso imediato para a declaração do incidente a todos os profissionais de saúde, seja qual for a sua categoria profissional. No entanto, estes têm que aceder como utilizadores identificados, com um *username* e uma *password*. É importante salientar que, o GGR e o Conselho de Administração não sabem quem reportou o incidente,

apenas a chefia direta, Assim, pode dizer que é um sistema não anonimo, mas confidencial em que a identificação de quem reporta está apenas acessível aos responsáveis do serviço.

Os relatos de incidentes são todos centralizados no GGR, sendo este responsável por todo o procedimento de análise, identificando os pontos críticos, os fatores contribuintes, as correções a implementar de forma a corrigir as fragilidades encontradas e as auditorias clínicas.

A aplicação informática de relatos de incidentes engloba 17 categorias diferentes, baseadas na "Classificação Internacional de Segurança do Doente por classes e conceitos" da OMS (2011), sendo esta última constituída apenas por 13. No entanto, a aplicação informática apresenta 17 porque dada a relevância de algumas subcategorias houve necessidade de as categorizar, como foi o caso da "Queda do doente". As 17 categorias presentes no sistema informático são: Gestão do Percurso do Doente, Processo/Procedimento Clínico, Documentação, Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde, Medicação/Fluidos Intravenosos, Sangue e Derivados, Alimentação e Dieta, Gases Medicinais, Dispositivos/Equipamentos Médicos, Comportamento, Acidente do Doente, Queda do Doente, Úlceras por Pressão, Infraestrutura/Edifício/Instalações, Gestão Organizacional/Recursos, Segurança Geral e Outros.

1.2. ESCALA DE QUEDAS DE MORSE

A UH adotou a EQM, como ferramenta de MARQ de cada doente. Esta escala consiste num método simples e rápido de avaliar a probabilidade de queda do doente. É uma escala aplicada a adultos e permite o seu ajustamento às especificidades de cada serviço do UH (Costa-Dias et al., 2014).

O registo de incidente de queda deverá ser feito no serviço onde esta ocorreu, pelo enfermeiro responsável pelo doente nesse turno, através do preenchimento *on-line* de "Registo do Incidente de Queda do Doente".

2. TIPO DE ESTUDO

A investigação científica é um processo racional que, por excelência, permite a aquisição de novos conhecimentos, através de um método sistemático e rigoroso de recolha de dados empíricos, com a finalidade de descrever, explicar e prever fenómenos (Fortin, 2009).

A metodologia de investigação a desenvolver é a quantitativa ou objetivista, uma vez que, se baseará no estudo de factos, de acontecimentos e de fenómenos objetivos, optando-se por um método sistemático de colheita de dados observáveis e mensuráveis, com o intuito de se obter resultados suscetíveis de serem usados no plano prático e de proporcionarem melhorias em determinadas ocasiões.

Dentro do tipo de investigação quantitativa opta-se pela investigação correlacional, isto porque, o fenómeno em estudo já foi observado e descrito, apenas se pretende realizar o estudo das relações entre as variáveis. Seguiu-se o desenho correlacional-preditivo, uma vez que, foi possível escolher as variáveis que integram o estudo e analisar as relações que existe entre as mesmas (Fortin, 2009).

O estudo em relação ao tempo é transversal, pois pretende averiguar a frequência de um determinado acontecimento e dos seus fatores de risco numa determinada população.

Estes estudos desempenham um papel fundamental na busca de soluções para muitos problemas, uma vez que, se revelam bastante realistas, sendo um meio eficaz e adequado de colheita de uma grande quantidade de informação acerca de uma área problemática, ajudando a “ampliar a nossa compreensão do que é o mundo que nos cerca” (Polit & Hungler, 1995, p.121). No entanto, também comportam desvantagens, uma vez que, se revelam bastante deficientes no que toca a revelar relações causais.

A definição e descrição prévia das variáveis, estabelecidas num nível de investigação precedente levam o investigador a explorar a presença de relações entre variáveis, podendo dar lugar à formulação de hipóteses, que poderão ser objeto de confirmação em estudos subsequentes. Utilizam-se estudos de retificação para explorar a existência de relações entre variáveis (Fortin, 2009).

3. OBJETIVOS DO ESTUDO

O objetivo de um estudo prevê o porquê da investigação, determinando a forma como o investigador encontrará as respostas às questões de investigação, assim como, a verificação das hipóteses (Fortin, 2009). Permanece um acordo entre o propósito de estudo e o grau de avanço dos conhecimentos, traduzindo-se em direções que apontam o tipo de investigação a desenvolver, ou seja, intitular, descrever fatores, explorar ou examinar relações, predizer, avaliar efeitos, entre outros.

No presente estudo considerou-se como objetivo geral: "*Analisar quais as causas, consequências e custos de episódios de quedas notificadas com lesão, de doentes internados numa Unidade Hospitalar*". E como objetivos específicos:

1. Identificar o que os doentes estavam a fazer quando caíram;
2. Identificar o que poderá ter provocado a queda ao doente;
3. Identificar quais as principais lesões causadas pelas quedas;
4. Analisar se os doentes com MARQ com alto risco se relaciona com os custos das quedas;
5. Avaliar qual o nível de gravidade da lesão do doente após a queda que tem mais impacto nos custos;
6. Avaliar quais as intervenções ao doente com mais impacto nos custos totais.

4. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

A metodologia de investigação é considerada como o seguimento do problema de investigação e do modelo de investigação, estruturando de forma operacional as marcas e os indícios que serão orientadas para facilitar o trabalho de observação e de análise (Quivy & Campenhoud, 1992). Já para Fortin (2009, p.19) “pressupõe ao mesmo tempo um processo racional e um conjunto de técnicas ou de meios que permitem realizar a investigação”. Sendo assim, o termo metodologia refere-se a um conjunto de ações, com vista a abordagens atuais, sem pretensão de alcançar soluções, mas sim de encaminhar para a sua resolução.

O desenvolvimento da fase metodológica permite ao investigador determinar a sua maneira de atuar, de forma a obter resposta às questões de investigação ou à verificação das hipóteses às quais se propôs, ou seja, operacionaliza o estudo, definindo o tipo de estudo, as variáveis, o meio onde se desenvolve e a população alvo.

4.1. HIPÓTESES DO ESTUDO

A hipótese é “uma previsão experimental, ou uma explicação da relação entre duas ou mais variáveis.” (Polit & Hungler, 1995, p.76), isto é, representa o enunciado do problema para uma suposição precisa e clara dos resultados a esperar. É também descrita como uma suposição plausível, que se irá comprovar ou negar através de acontecimentos que se pretendem explicar (Cervo & Bervian, 1996).

A formulação das hipóteses de investigação é um passo crucial para o desenvolvimento de um estudo de investigação, uma vez que, os seus resultados dependem inteiramente da relevância, clareza, consistência lógica e verificabilidade das hipóteses formuladas, exigindo do investigador originalidade, reflexão sobre a sua experiência pessoal, interesse e conhecimentos acerca da temática a investigar.

O investigador quando formula as hipóteses, com base na relação entre as variáveis em estudo, pensa que estas sejam soluções ou respostas credíveis para o problema equacionado, de forma a que as hipóteses sejam averiguadas através da colheita e análise dos dados.

A formulação de uma hipótese implica a verificação de uma teoria, ou melhor, das suas proposições e inclui, tal como o problema, as variáveis em estudo, a população alvo e o tipo de investigação a realizar, predizendo, no entanto, os resultados dos estudos. As hipóteses são a base da expansão dos acontecimentos quando se trata de refutar uma teoria ou de a apoiar. Por outro lado, estas podem ainda resultar de trabalhos de investigação anteriores, isto é, quando o investigador analisa e resume os resultados dos demais estudos, pode reformular uma hipótese que já foi verificada por outro investigador (Fortin, 2009).

Não é possível estabelecer regras para a elaboração de hipóteses, a sua estruturação surge através de uma perspicácia impossível de descrever, muito se deve ao senso comum do investigador (Gil, 1988). No entanto, a formulação de uma hipótese deve possuir determinados elementos essenciais, nomeadamente: o enunciado das relações, o sentido da relação, a verificabilidade, a consistência teórica e por último, a plausibilidade, reportando-se à população alvo (Fortin, 2009).

No presente estudo, as hipóteses foram formuladas tendo em vista a concretização dos objetivos de investigação expostos e considerando os estudos realizados neste âmbito de análise. Por conseguinte, foram equacionadas as seguintes hipóteses de investigação:

- ✓ H1 – O estado de consciência dos doentes que sofrem queda com lesão no internamento tem associação estatística com o nível de gravidade da lesão;
- ✓ H2 - A MARQ dos doentes que sofrem queda com lesão no internamento tem associação estatística com o nível de gravidade da lesão;
- ✓ H3 - O tipo de queda dos doentes que sofrem queda com lesão no internamento tem associação estatística com o nível de gravidade da lesão;
- ✓ H4 – O tipo de lesão dos doentes que sofrem queda com lesão no internamento tem associação estatística com o nível de gravidade da lesão;
- ✓ H5 – O doentes com mais idade que sofrem queda com lesão no internamento tem associação estatística com os custos associados a atos clínicos
- ✓ H6 – O nível de gravidade da lesão dos doentes que sofrem queda com lesão no internamento tem associação estatística com os custos associados a atos clínicos
- ✓ H7 – A MARQ à queda dos doentes que sofrem queda com lesão no internamento tem associação estatística com os custos associados a atos clínicos

No sentido de verificar as hipóteses de estudo, perspetivou-se a operacionalização das variáveis observadas.

4.2. VARIÁVEIS E SUA OPERACIONALIZAÇÃO

A definição de variáveis constitui, de igual maneira, um passo marcante num estudo de investigação e tem por objetivo conferir maior precisão aos enunciados científicos. Para Polit & Hungler (1995, p.26) é “toda a qualidade de uma pessoa, grupo ou situação que varia ou assume um valor diferente”.

As variáveis são algo que assume diferentes valores e diferentes alternativas permitindo caracterizá-las. Posto isto, a escolha das variáveis a serem envolvidas na pesquisa não depende da vontade do investigador, ou seja, não pode ser de sua livre escolha, mas deve sim estar relacionada com os objetivos anteriormente delimitados e devem ser definidas com clareza, objetividade e de forma operacional, ou seja, devem ser mensuráveis permitindo a sua categorização.

4.2.1. Variável dependente

A variável dependente ou de resultado é definida como a variável que suscita maior interesse ao investigador, esta é enunciada como uma hipótese para depender de outra variável (Polit & Hungler, 1995). Em suma, a variável dependente corresponde ao fenómeno que se pretende explicar ou descobrir e que é determinado pelas variáveis independentes.

A variável dependente que se estabeleceu no presente trabalho é a "significação estatística no nível de gravidade da lesão e a nível dos custos associados a atos clínicos na UH".

4.2.2. Variáveis independentes

A variável independente é definida como sendo a variável que, se admite, causar ou influenciar a variável dependente. Num estudo experimental a variável independente é aquela que é manuseada (Polit & Hungler, 1995).

A variável independente está relacionada com a variável dependente e exerce influência sobre ela. A relação entre as variáveis constitui a base da conjectura, exprimindo-se pela formulação de hipóteses (Fortin, 2009). Ou seja, as variáveis independentes equivalem às condições ou fatores que influenciam direta ou indiretamente a variável dependente.

Neste contexto, para o presente relatório de investigação delimitou-se como variáveis independentes: estado de consciência, MARQ, tipo de queda, tipo de lesão, idade e nível de gravidade da lesão.

4.3. POPULAÇÃO, AMOSTRAGEM E AMOSTRA

A amostra é definida após um processo de amostragem, que consiste na seleção de um grupo de indivíduos ou uma porção de uma população, de forma que toda a população esteja representada.

A população pode ser definida como um conjunto ou a totalidade de objetos, indivíduos ou organizações que têm em comum as mesmas características, as quais foram determinadas por critérios de inclusão, dependendo sempre do tipo de estudo (Polit & Hungler, 1995).

A amostragem envolve uma descrição clara da população a estudar e dos elementos que a constituem. A população em estudo é chamada de população alvo, definida como "um conjunto das pessoas que satisfazem os critérios de selecção definidos previamente e que permitem fazer generalizações" (Fortin, 2009, p.311).

No presente estudo, a população alvo corresponde ao número total de notificações de quedas no ano de 2013 na UH, que equivale a 894 notificações. A UH abrange 15 áreas médicas diferentes, com um total de 1278 camas, com uma taxa de ocupação de 91.76%.

O ideal numa investigação é o estudo dos elementos de uma determinada população na sua totalidade, porém estas circunstâncias tornam-se quase impossíveis, por isso, optou-se por analisar a população acessível, esta definida como “ a porção da população alvo a que se pode aceder” (Fortin, 2009, p.311).

No estudo, a população acessível engloba o número total de notificações de quedas em 2013 na UH, em duas grandes áreas, a *Área da Medicina* e a *Área da Cirurgia*, onde se notificaram 580 quedas. A *Área da Medicina* tem uma lotação de 394 camas, com uma taxa de ocupação de 89.84% diária. Por sua vez, a *Área da Cirurgia* tem uma lotação de 244 camas, com uma taxa de ocupação de 87.45% diária. O total de doentes tratados pelas duas áreas, abrangeu um total de 23 814 doentes, podendo afirmar-se que cerca de 2.2% destes doentes sofreram uma queda accidental.

A população é heterogénea, existe a necessidade de se estabelecerem critérios de inclusão e exclusão, de forma a definir uma amostra o mais homogénea possível, com base nas características essenciais dos elementos que constituem a população. No atual estudo, definiram-se os seguintes critérios de inclusão: idade superior aos 18 anos; doentes internados e notificação de quedas apenas com lesão; como critérios de exclusão: doentes internados na Cirurgia de Ambulatório e nas salas de observação da Urgência.

A amostra é caracterizada por ser representativa da população, capaz de substituir o conjunto da população alvo. Para reduzir o erro de amostragem utilizou-se o método não probabilístico por escolha racional ou típica, isto porque, a amostra foi definida através de um traço característico, o estudo de quedas apenas com lesão. A amostra é constituída por 153 notificações de quedas de doentes com lesão.

4.4. AVALIAÇÃO DOS CUSTOS

Os custos resultantes das quedas de doentes internados foram calculados em euros, com base em tabelas de custos referentes ao ano de 2013.

No ano de 2013, a UH contratou uma empresa para realizar o transporte urgente de doentes, a qual respeitava as normas do decreto-lei (DL) 113/2011. A

escolha desta empresa surgiu do decorrer de um concurso realizado no ano de 2012 pela UH, onde o custo médio de transporte de doentes urgentes era 75 €.

Os custos com exames complementares de diagnóstico e tratamentos foram apurados com base na tabela do DL 11/93, artigo 23º e do nº1 do artigo 25º. O total de exames e tratamentos foram, minuciosamente, pesquisados nos processos médicos e de enfermagem de cada doente que sofreu queda com lesão.

Os GDH dos doentes submetidos a cirurgias foram fornecidos pelo Serviço de GDH – Codificação Clínica da UH.

Em relação aos custos com número de dias de internamento de doentes a mais devido a quedas e outras intervenções, tais como: ajuste de terapêutica, fisioterapia, encaminhamento para unidades de cuidados continuados, não foi possível apurar, uma vez que, não existe referência nos processos clínicos dos doentes desse tipo de intervenções associadas ao incidente de queda.

4.5. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

A recolha de informação foi desenvolvida tendo como suporte os instrumentos de colheita de dados. É um processo organizado com vista a obter informações, próximo de fontes diversas, com a finalidade de passar de um nível para outro de conhecimento ou de modificar a representação de uma dada situação, no quadro de uma ação precisa e deliberada, em que os objetivos foram claramente definidos e que dá garantias de validade suficientes (Fortin, 2009).

A escolha do instrumento depende das variáveis e da sua operacionalização, tendo em conta determinados fatores, nomeadamente, os objetivos do estudo, o nível de conhecimentos que o investigador possui acerca das variáveis, a possibilidade de obter medidas apropriadas às definições conceptuais, a fidelidade e a validade dos instrumentos de medida.

O método de colheita de dados realizado foi a observação, uma vez que, esta é um meio que privilegia a avaliação de comportamentos humanos ou acontecimentos. Dentro da observação, optou-se pela observação não estruturada, esta porque, possibilita uma enorme flexibilidade na maneira de colher dados e de os analisar (Fortin, 2009).

A recolha dos dados foi realizada através da análise e interpretação dos processos médicos, de enfermagem e de exames complementares de diagnóstico, tendo em conta o número de episódio de cada doente notificado ao GGR por queda com lesão.

4.6. PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS

Após a determinação da amostra e a seleção do método de recolha de dados, a concretização do trabalho de campo nem sempre se apresenta como uma tarefa fácil. O investigador deverá obter autorização por parte do estabelecimento onde irá efetuar a colheita de dados, assim como, da Comissão de Ética que o constitui, podendo vir a ser um complexo e moroso processo.

O projeto do trabalho foi enviado ao GGR em Outubro de 2013 para obter um parecer, sendo ele positivo. Posteriormente, foi enviado à Comissão de Ética no início de Abril de 2014, com parecer positivo em meados de Julho, tendo sido enviado esse parecer para o Conselho de Administração, o qual permitiu a colheita de dados no fim de Setembro (Processo nº 135-2013 e nº 52-2014).

Por uma questão de ética, será mantido o anonimato, a confidencialidade dos dados e da UH em estudo.

4.7. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

A recolha de dados não terá sentido se estes não forem analisados e interpretados. Desta forma, será necessário recorrer a métodos estatísticos que são particularmente adaptados para interpretar os dados quantitativos afetados por uma multiplicidade de causas.

O tratamento estatístico é a essência da investigação e permite determinar a existência, ou não, de relação entre duas variáveis, recorrendo a métodos e meios que permitem provar ou refutar essa relação, sendo necessária a análise e interpretação dos dados recolhidos.

Para a caracterização, descrição e análise inferencial da amostra recorreu-se ao programa *Statistical Package for Social Science*® versão 22.0 para o Windows, o Excel e o Word Microsoft.

Numa primeira fase da análise foi realizada a estatística descritiva para estudar as variáveis em estudo, com a análise exploratória das variáveis contínuas (média, desvio padrão, valores mínimos e máximos, moda e mediana) e a análise de frequências das variáveis categóricas. A apresentação dos resultados foi feita através de Quadros e gráficos, onde serão demonstrados os dados mais relevantes do estudo.

A estatística descritiva permitiu-nos estruturar a informação numérica, de modo a obter uma imagem geral das variáveis medidas e para isso, determinaram-se as seguintes medidas estatísticas:

- **Frequências:** Absolutas (n) e Percentuais (%);
- **Medidas de tendência central:** Médias ($\bar{x}$), Mediana, moda e soma
- **Medidas de dispersão ou variabilidade:** Desvio padrão (Dp) e Coeficiente de variação (CV), valores mínimo e máximo.

O coeficiente de variação permite comparar a variabilidade de duas variáveis, devendo os resultados ser interpretados do seguinte modo (Pestana & Gageiro, 2008):

- Dispersão **Baixa** $\leq 15\%$
- Dispersão **Moderada** $> 15\% \leq 30\%$
- Dispersão **Elevada** $> 30\%$

A segunda parte da análise correspondeu ao estudo inferencial dos dados, no sentido de validar, ou rejeitar as hipóteses de investigação formuladas. Numa fase prévia à verificação das hipóteses foi testada a normalidade das variáveis em estudo, no sentido de validar a utilização dos testes paramétricos. Para tal utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov cuja hipótese nula estipula que as variáveis seguem uma distribuição normal, para um intervalo de confiança de 95%.

A utilização de testes paramétricos exige a verificação simultânea de duas condições, a primeira, é que as variáveis de natureza quantitativa possuam distribuição normal e a segunda, que as variâncias populacionais sejam homogéneas, caso se esteja a comparar duas ou mais amostras populacionais (Marroco, 2011).

Apenas a variável hora da queda revelou ter uma distribuição normal ($p > .05$) e o teste de Levene permitiu confirmar a hipótese da igualdade das variâncias ($p > .05$),

validando, assim, a utilização do teste paramétrico de Análise de Variância (ANOVA) para comparar os valores médios da hora da queda em função do nível de gravidade da lesão. A hipótese nula do teste ANOVA estipula a igualdade das médias entre os grupos para um intervalo de confiança de 95%. Assim, quando o valor de p observado é inferior a .05 conclui-se sobre a existência de diferenças estatisticamente significativas (Pestana & Gageiro, 2008).

Nas análises que incluíram as restantes variáveis, foi utilizado o teste não paramétrico de independência do Qui-quadrado de Pearson cuja hipótese nula considera que as variáveis em análise são independentes, para um intervalo de confiança de 95%.

O teste de independência do Qui-quadrado permite analisar a relação de independência entre variáveis categóricas – este teste informa sobre a relação de independência das variáveis, mas não informa sobre o grau de associação existente. Se o valor de p obtido for superior a .05 ($p \geq .05$) considera-se que as diferenças entre os valores observados e os valores esperados não são significativas e, portanto, as variáveis não se relacionam.

O teste do Qui-quadrado pressupõe, no entanto, que nenhuma célula da tabela tenha frequência esperada inferior a 1 e que não mais de 20% das células tenham frequência esperada inferior a 5 unidades, uma vez que, no caso de estudo a dispersão de resultados propiciou tal situação, recorreu-se ao Teste Exato de Fisher cuja hipótese nula é a mesma do teste do Qui-quadrado (Pestana & Gageiro, 2008). O teste V de Cramer é uma outra tipologia do Teste de independência do Qui-quadrado que foi utilizado para avaliar a relação estatística entre variáveis nominais.

Ao nível dos custos associados a atos clínicos pretendeu-se avaliar a relação estatística entre os valores médios dos custos tipificados e as variáveis nível de gravidade e MARQ. Para tal foi utilizado o Teste de Kruskal-Wallis uma vez que permite a comparação de médias entre três ou mais grupos. A hipótese nula do teste de Kruskal-Wallis estipula a igualdade das médias entre os grupos para um intervalo de confiança de 95%, pelo que se o valor de p for inferior a .05 temos de concluir a favor da hipótese alternativa de que os valores médios diferem entre os grupos em análise.

No estudo das inferências estatísticas, foram utilizados os seguintes níveis de significância (Huot, 2002):

- $p \geq .05$ – não significativo (n.s.);
- $p < .05^*$ – significativo;
- $p < .01^{**}$ – bastante significativo;

➤ **$p < .001^{***}$** – altamente significativo.

A correlação estatística entre as variáveis numéricas, nomeadamente entre os custos e a idade dos doentes, por um lado, e entre os custos e a hora da queda, por outro, foi avaliada através do Teste de Correlação de Pearson. Este procedimento de análise foi aplicado na análise da correlação entre os custos, a idade e a hora da queda. O coeficiente de correlação dos dados mede a direção da força de cada relação linear entre as duas variáveis. A gama de coeficiente de correlação varia entre -1 e +1. Se há uma forte relação linear positiva entre as variáveis, o valor de r será próximo de +1 – neste caso face ao aumento dos valores de uma variável os valores da outra variável aumentam na mesma proporção e vice-versa (quando a correlação é significativa). Se há uma forte relação linear negativa entre as variáveis, o valor de r será próximo de -1 e nesta caso a correlação entre as variáveis é inversa. Quando não existe uma relação linear entre as variáveis ou apenas uma relação fraca, o valor de r será próximo de 0; se o valor de $r=0$ significa que as duas variáveis não dependem linearmente uma da outra (embora possa ainda o valor de p revelar significância estatística). Os valores do teste do coeficiente de correlação podem ser sistematizados e interpretados da seguinte forma:

- **$r < 0.2$** – associação muito baixa;
- **$0.2 \leq r < 0.39$** – associação baixa;
- **$0.4 < r < 0.69$** – associação moderada;
- **$0.7 < r < 0.89$** – associação alta;
- **$0.9 < r \leq 1$** – associação muito alta.

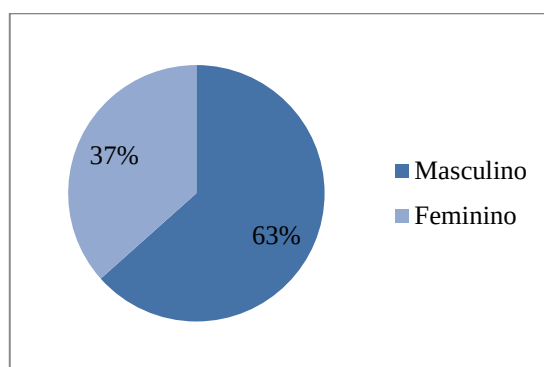
A análise descritiva dos dados, assim como a análise da associação estatística e da correlação entre as variáveis em estudo, foram desenvolvidas como intuito proceder a uma análise transversal e em profundidade dos dados observados, conforme se apresenta na segunda parte desta investigação. Desta forma foi possível avaliar as hipóteses de investigação, por um lado, e apontar indicadores úteis para a avaliação das causas, das consequências e dos custos das quedas com lesão dos doentes em internamento hospitalar, partindo do caso de estudo de uma UH de Lisboa, EPE.

5. RESULTADOS

Depois de apresentadas as opções metodológicas que pautaram a análise do estudo de caso, proceder-se-à de seguida à análise dos resultados obtidos.

5.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Gráfico 1 – Distribuição por Género



A amostra em estudo é constituída por 63.4% (n=97) de indivíduos do sexo masculino e 36.6% (n=56) do sexo feminino. Logo, o número de notificações de quedas, foi na sua maioria, por doentes do género masculino.

Tabela 1 - Estatísticas da idade em função do género

	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio Padrão	Moda
Masculino (n=97)	32	90	73	70,93	12,60	81
Feminino (n=56)	34	93	77,5	74,36	13,37	81
Total da amostra (N=153)	32	93	76	72,18	42,95	81

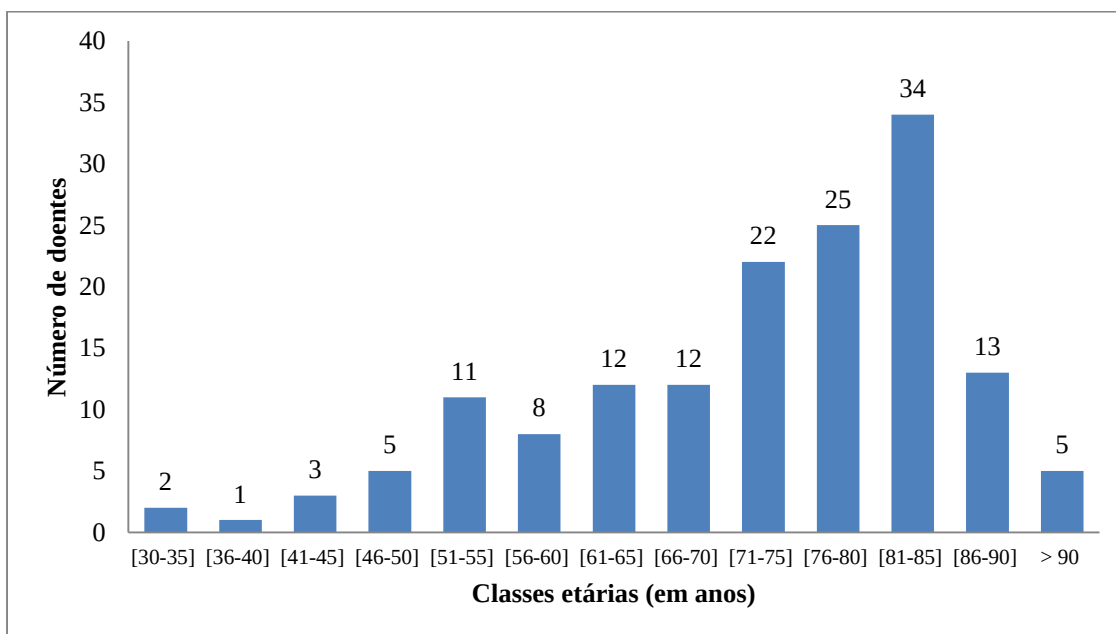
As idades dos doentes situam-se entre os 32 anos (mínimo) e os 93 anos (máximo), sendo a média de idades de 72 anos (com um desvio padrão de 13 anos, o

que corresponde a uma dispersão das idades dos inquiridos de 18%). A idade com que, ambos os géneros, apresentaram mais episódios de queda foi aos 81 anos.

Pelo valor da mediana observou-se que 50% dos doentes têm 76 anos ou menos quando sofrem uma queda com lesão.

Em termos de género, as mulheres que sofreram lesão eram, em geral, mais velhas que os homens, uma vez que, em 50% das quedas registadas com mulheres estas tinham menos de 77 anos, enquanto 50% das quedas dos homens com lesão tinham menos de 73 anos de idade. A média de idades dos doentes com lesão foi também superior nas mulheres ($\bar{x}=74.36$; $Dp=13.37$) do que nos homens ($\bar{x}=72.60$; $Dp=12.60$).

Gráfico 2 – Distribuição da idade dos doentes, em classes etárias



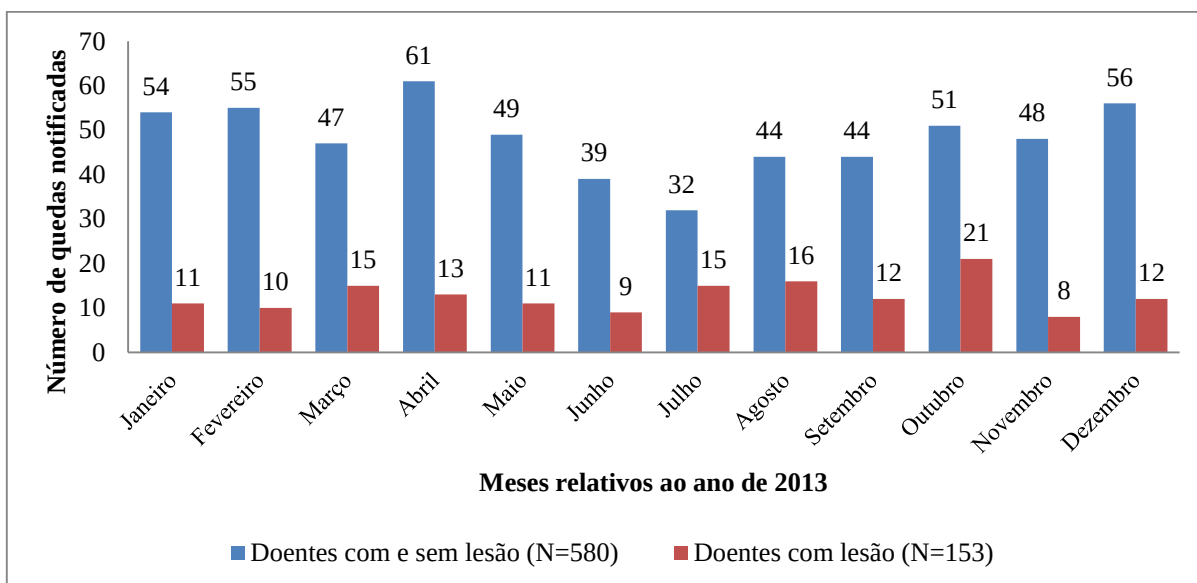
Registaram-se 34 doentes entre os 81 e os 85 anos, 25 doentes entre os 76 e os 80 e 22 doentes entre os 71 e 75 anos. Observa-se que os doentes com quedas notificadas concentram-se entre o intervalo da classe etária dos 71-75 anos e os 81-85 anos.

Observa-se na amostra uma prevalência de doentes entre os 71 e os 85 anos, na medida em que são estas as faixas etárias mais frequentes na amostra

5.2. ANÁLISE DE DADOS

Foi realizada a comparação entre a população acessível e a amostra, no que se refere às variáveis mês em que ocorreram os episódios de quedas, dias de semana, turno, hora em que foram registadas e número de vezes que o mesmo doente repetiu episódios de queda, de forma a não adulterar padrões.

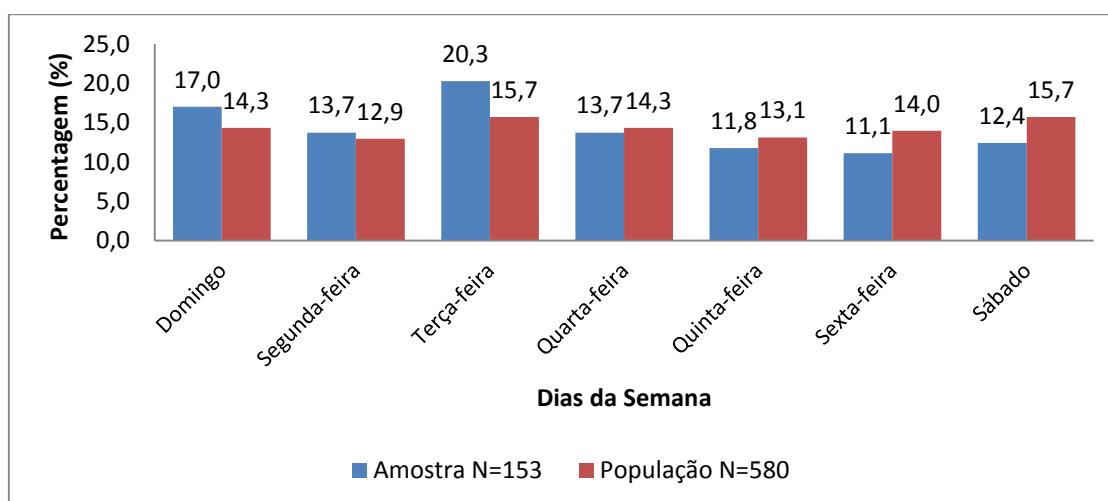
Gráfico 3 - Quedas notificadas por mês



Ao nível dos doentes com e sem lesão (N=580) os meses onde foi registado um maior número de quedas foram os meses de abril (n=61; 10.5%), dezembro (n=56; 9,7%), fevereiro (n=55; 9.5%) e janeiro (n=54; 9.3%).

Ao nível dos doentes com lesão (N=153) foram registadas mais quedas no mês de outubro (n=21; 13.7%), seguindo-se os meses de agosto (n=16; 10.5%) e os meses de março e julho com 15 quedas cada um (9.8%).

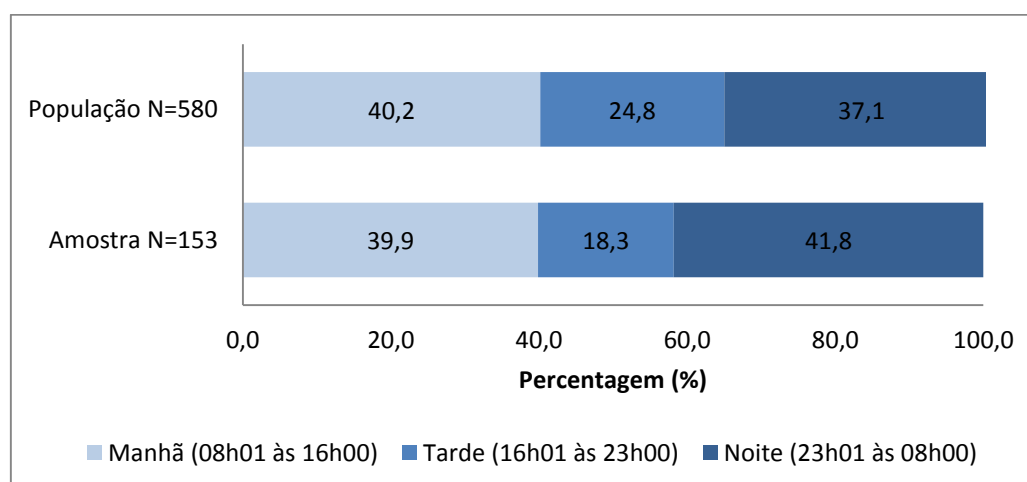
Gráfico 4 - Quedas notificadas por dias de semana



Observou-se que o dia da semana em que se registou uma maior ocorrência de quedas foi à terça-feira (20.3% dos casos da amostra e 15.7% dos casos da população acessível). O fim-de-semana foi também o período em que mais ocorreram quedas: no domingo observaram-se 17% (n=26) das quedas da amostra e 14.3% (n=83) das quedas da população acessível. No sábado, o número de quedas foi superior na população (n=91; 15.7%) relativamente à amostra (n=19; 12.4%).

Nos restantes dias da semana, o número de quedas com lesão situaram-se entre os 11% e os 14%. A sexta-feira foi o dia em que se registaram menos quedas na amostra (n=17; 11.1%), mas foi também na sexta-feira que se observou-se 14% (n=81) das quedas registadas na população.

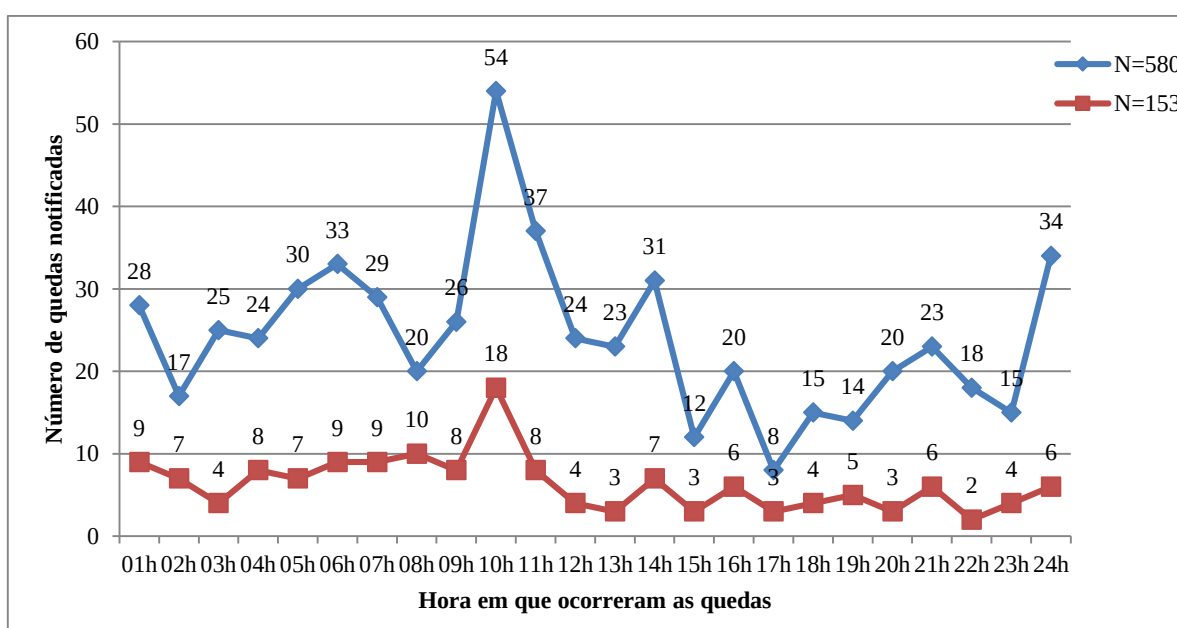
Gráfico 5 - Quedas notificadas por dias de semana



Na população acessível foi no período da manhã que se registaram um maior número de quedas com lesão ($n=233$; 40.2%), seguindo-se o período da noite ($n=215$; 37.1%) e apenas 24.8% ($n=144$) no período da tarde.

Na amostra o período onde ocorreram um maior número de quedas com lesão foi à noite ($n=64$; 41.8%), seguindo-se o período da manhã ($n=61$; 39.9%) e apenas 18.3% ($n=28$) no período da tarde.

Gráfico 6 - Hora em que ocorreram os episódios de quedas



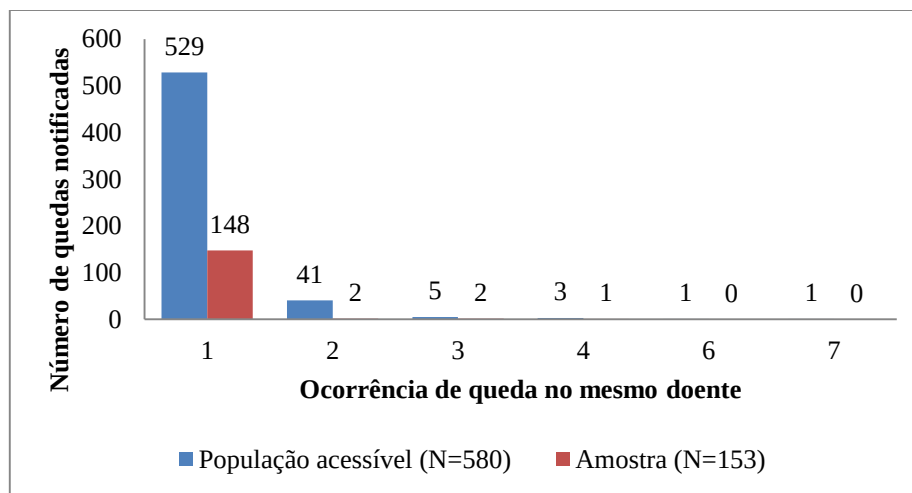
A hora em que foi notificado um maior número de quedas foi às 10 horas da manhã, quer na população acessível ($n=54$) quer na amostra estudada ($n=18$). Registaram-se outras horas onde a ocorrência de quedas foi mais notória na população acessível, como às 14 horas ($n=31$), às 21 horas ($n=23$), às 24 horas ($n=34$) e às 6 da manhã ($n=33$).

Na amostra, os momentos de maior ocorrência de quedas, para além das 10 horas, foram às 8 horas ($n=10$), assim como à 1 hora, às 6 horas e às 7 horas da manhã, com nove quedas registadas em cada um destes momentos ($n=9$).

Verifica-se, portanto, que é no período da manhã que ocorre um maior número de quedas dos doentes internados, derivado do facto de ser neste momento do dia que os doentes fazem a sua higiene pessoal, por um lado, e pela maior sonololência com que se

encontram quando se levantam a meio da noite por necessidades fisiológicas, por exemplo.

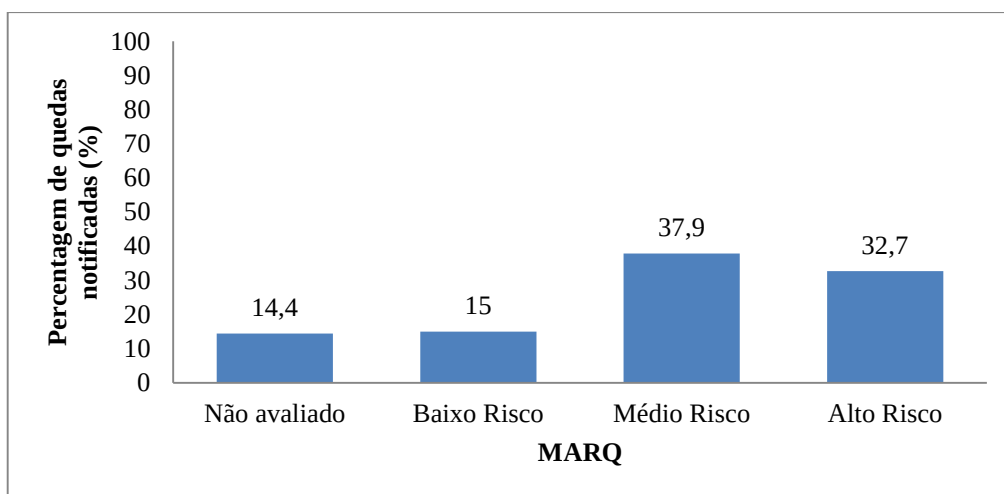
Gráfico 7 – Episódios de quedas repetidos pelo mesmo doente



Observou-se que no geral das quedas notificadas na população acessível, estas corresponderam a uma queda por doente num mesmo internamento (n=529; 92.1%), 41 doentes (7%) registaram duas quedas, cinco doentes caíram três vezes, três doentes caíram quatro vezes, um doente caiu seis vezes e um outro doente caiu sete vezes durante o mesmo internamento – o valor máximo registado na população acessível.

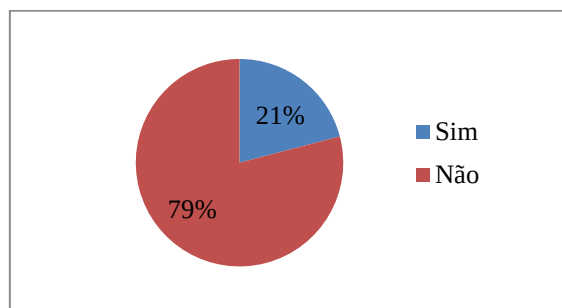
Na amostra em estudo, o mais comum foi também uma queda registada por doente (n=148; 96.7%), sendo que apenas foram observados dois doentes com duas quedas, outros dois doentes que registaram três quedas e apenas um doente que registou quatro quedas.

Gráfico 8 – Percentagem de quedas notificadas com a MARQ



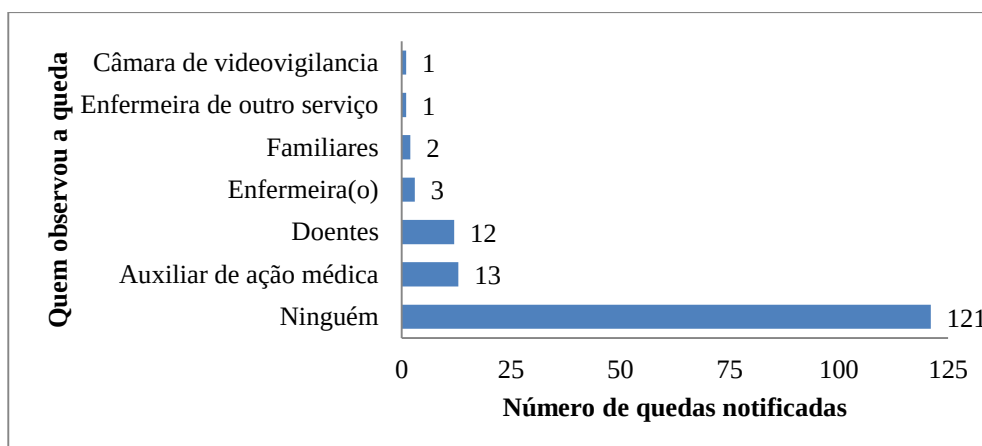
Na maioria dos casos, houve uma MARQ do doente 85.6% (n=131). Verificou-se uma prevalência de doentes com nível de risco médio à queda (37.9%; n=58) e alto risco (32.7%; n=50). Apresentando percentagens inferiores para o nível de risco baixo (15%; n=23) e os casos não avaliados (14.4%; n=22).

Gráfico 9 – Episódio de queda observado



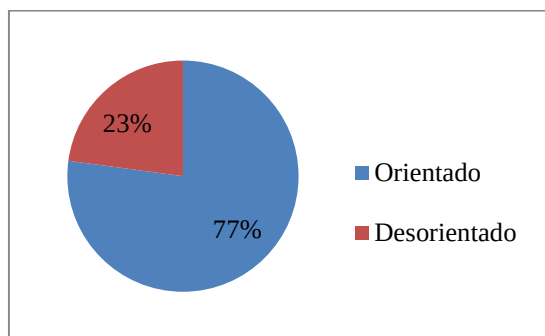
Verificou-se que 79% (n=121) das quedas não foram observadas, apenas foram observadas 32 quedas (21% das quedas notificadas). A maioria das quedas ocorre, portanto, quando o doente se encontra sozinho, na ausência de profissionais de saúde que o possam acompanhar, cuidar e vigiar.

Gráfico 10 - Queda observada/ presenciada por quem



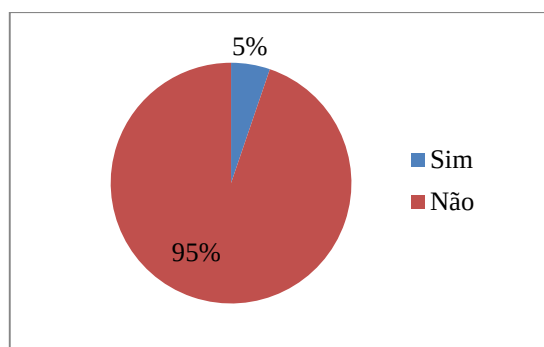
13 quedas (8.5%) foram observadas por auxiliares de ação médica, 12 (7.8%) por outros doentes e três (2%) pelo(a) enfermeiro(a). Houve ainda duas quedas observadas pelos familiares, uma pela enfermeira de outro serviço e uma outra pela câmara de videovigilância.

Gráfico 11 – Doente orientado *versus* desorientado



Observou-se que em 77% (n=118) das quedas os doentes se encontravam orientados, enquanto que apenas em 23% (n=18) das quedas notificadas os doentes estavam desorientados.

Gráfico 12 – Doente agitado



Na grande maioria das quedas notificadas (95%; n=145) os doentes não estavam agitados, apenas em oito dos casos (5%) os doentes estavam agitados.

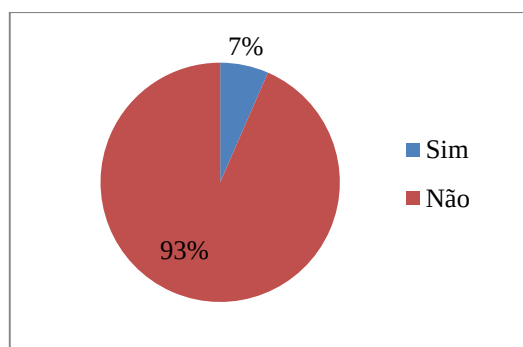
Tabela 2 - Associação estatística entre a existência de grades elevadas e o estado de consciência e de agitação do doente (teste de Cramer)

	Grades elevadas			Teste de Cramer
	Sim n (%)	Não n (%)	Total n (%)	
Orientado	8 (6,8)	110 (93,2)	118 (100,0)	V=,450 p=,000
Desorientado	16 (45,7)	19 (54,3)	35 (100,0)	
Agitado	4 (50,0)	4 (50,0)	8 (100,0)	V=,450 p=,022
Não agitado	20 (13,8)	125 (86,2)	145 (100,0)	
Total	121 (79,1)	24 (15,7)	8 (5,2)	

Observou-se uma associação estatística significativa entre a inexistência de grades elevadas e o estado de orientação do doente (V=.450; p<.05), assim como em relação ao estado de agitação (*versus* não agitação) do doente (V=.450; p<.05).

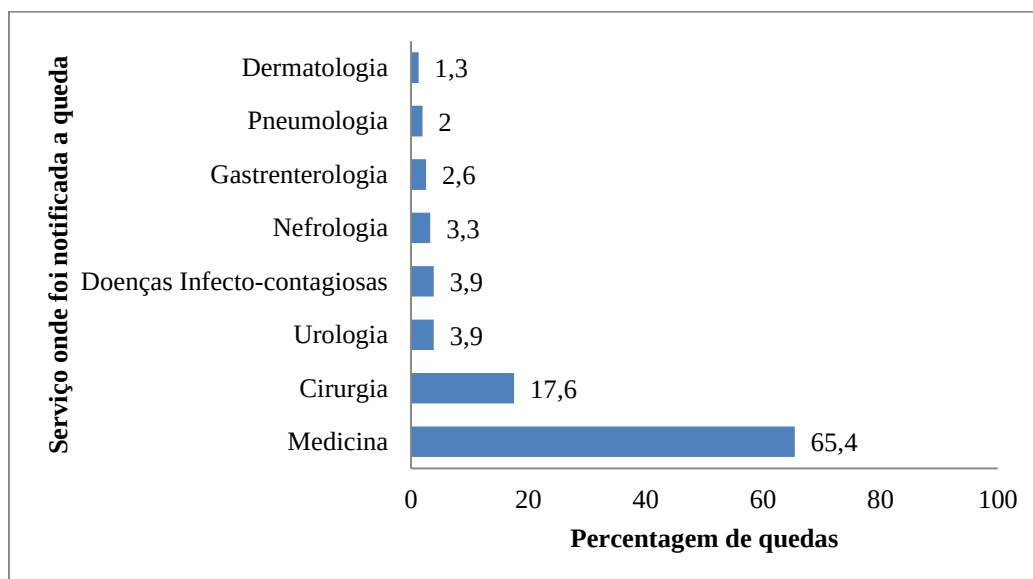
Verificou-se que na maioria das quedas notificadas não houve contensão mecânica, sobretudo em virtude do estado de orientação do doente (n=110; 93.2%) e, noutro âmbito de análise, pelo estado não agitado dos doentes (n=125; 86.2%).

Gráfico 13 – Doente apresentava contenção mecânica



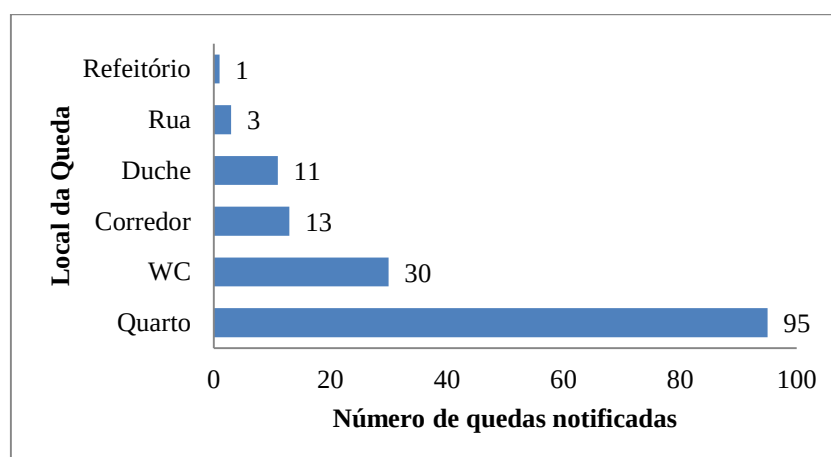
Verificou-se que na maioria das quedas notificadas os doentes não tinham contenção mecânica. Apenas 7% (n=10) dos doentes tinha contenção, enquanto 93% (n=143) não, sobretudo em virtude do estado de orientação do doente (n=118; 77%) e, noutro âmbito de análise, pelo estado não agitado dos mesmos (n=145; 95%).

Gráfico 14 – Serviço onde foi notificada a queda



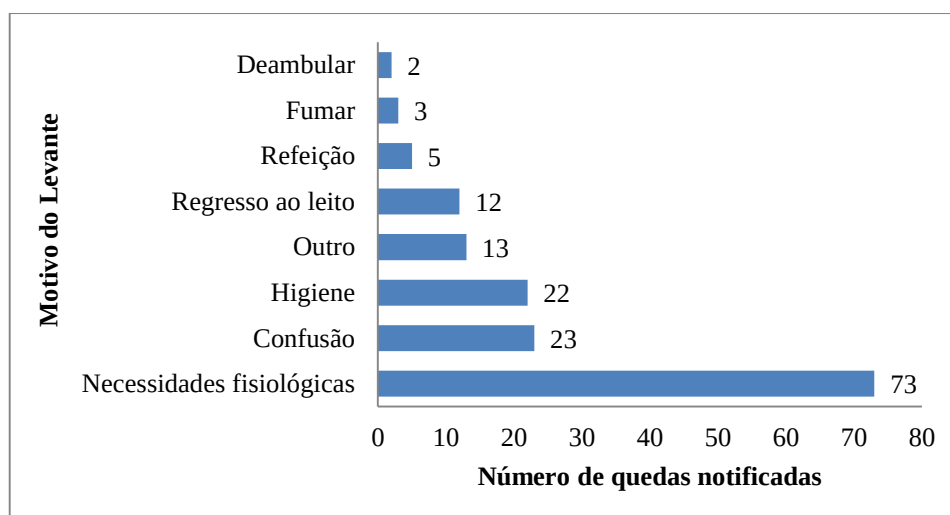
O serviço que teve maior número de quedas notificadas foi a medicina (65.4%; n=100), a cirurgia é o segundo serviço com maior número de notificações (17.6%; n=27), seguindo-se o serviço de urologia e de doenças infecto-contagiosas com (3.9%; n=6), o de nefrologia (3.3%; n=5), o de gastroenterologia (2.6%; n=4), o de pneumologia (2%; n=3) e, por fim, o de dermatologia (1.3%; n=2).

Gráfico 15 – Onde surgiu a queda



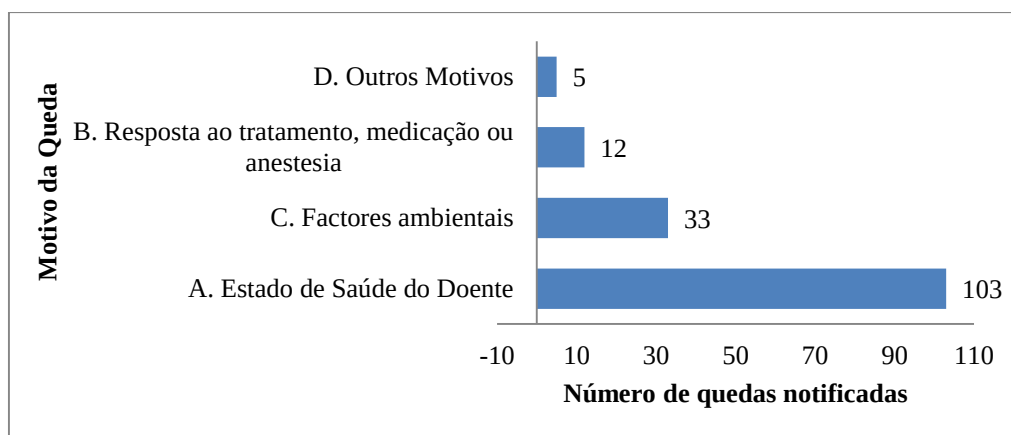
O local mais frequente das quedas dos doentes em internamento foi o quarto (62.1%; n=95), seguindo-se as instalações sanitárias (WC) (19.6%; n=30). No corredor foram notificadas 8.5% (n=13) das quedas, no duche 7.2% (n=11), na rua 2% (n=3) e no refeitório apenas uma queda (0.7%).

Gráfico 16 – Motivo do levante



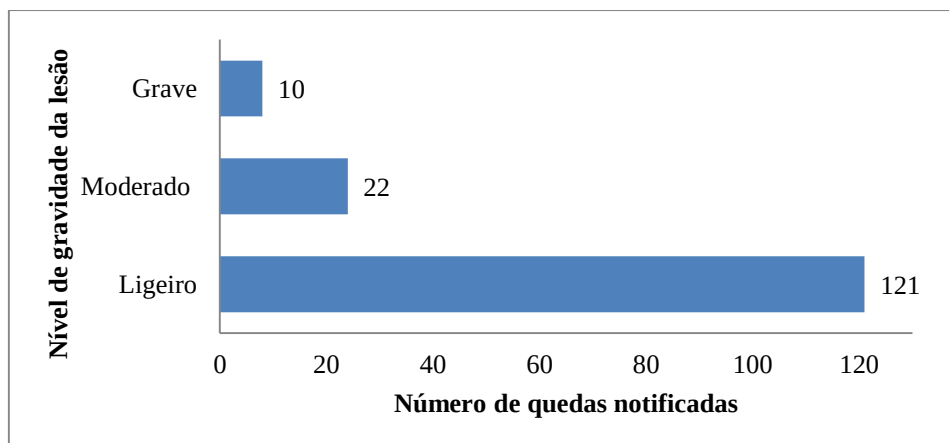
O motivo do levante mais frequente foram as necessidades fisiológicas (47.7%; n=73), seguindo-se a confusão do doente (15%; n=23) e a higiene (14,4%; n=22). Observou-se que 13 (8.5%) doentes se levantaram por outros motivos, 12 (7.8%) para regressar ao leito, cinco (3.3%) para ingerir a refeição, três (2%) para fumar e dois (1.3%) para deambular.

Gráfico 17 – Motivo da queda



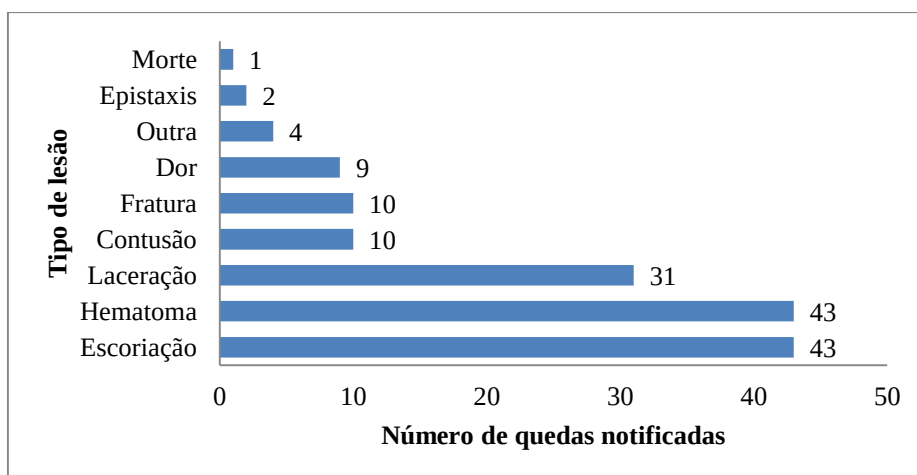
O motivo mais frequente das quedas foi o estado de saúde do doente (67.3%; n=103), seguindo-se os fatores ambientais (21.6%; n=33), a resposta ao tratamento, medicação ou anestesia (7.8%; n=12) e, menos frequentes, foram outros motivos (3.3%; n=5).

Gráfico 18 – Nível de gravidade da lesão



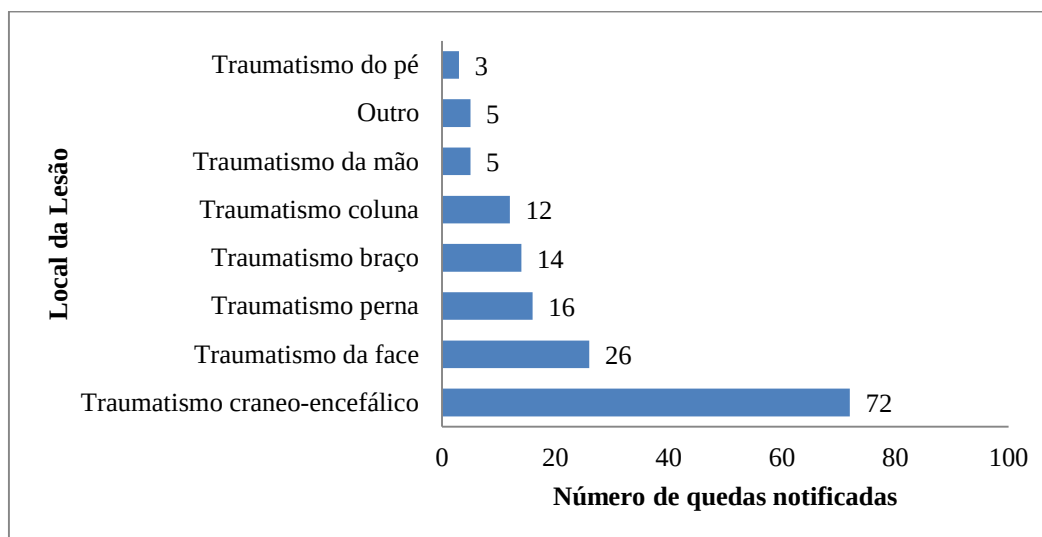
Na maioria dos casos das quedas notificados, o nível de gravidade da lesão foi ligeiro (79.1%; n=121), em 22 casos (14.4%) foi moderado e em apenas 10 casos se observou um nível de gravidade grave (6.5%).

Gráfico 19 – Tipo de lesão



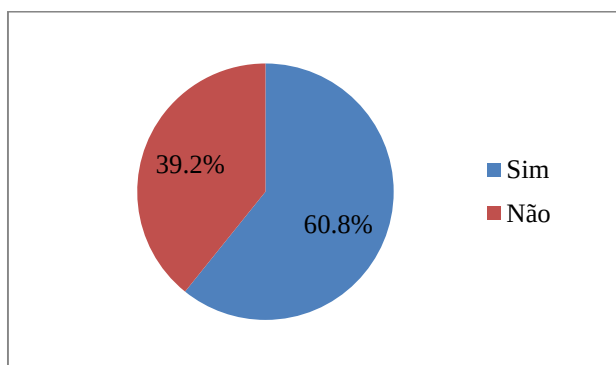
Observou-se um igual número de quedas notificadas que geraram uma lesão do tipo escoriação e hematoma (43 quedas registadas cada, 28.1%), registaram-se 31 casos de laceração (20.3%) e 10 casos que geraram fratura (6.5%), nove quedas notificadas (5.9%) geraram lesões do tipo dor, quatro geraram outras lesões, duas causaram epistaxis e uma queda notificada causou morte.

Gráfico 20 – Local da lesão



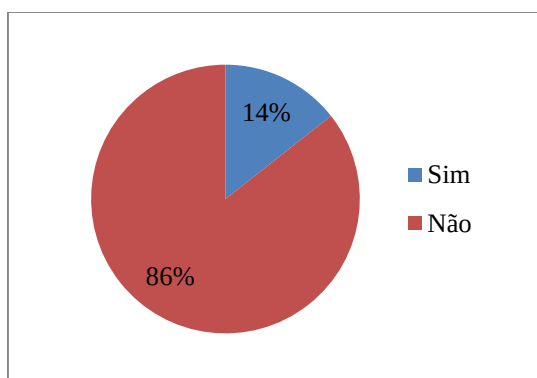
A lesão mais frequente foi a nível craneo-encefálico (47.1%; n=72), seguindo-se o traumatismo na face (17%; n=26) e o traumatismo na perna (10.5%; n=16).

Gráfico 21 – Necessidade de observação pela urgência interna



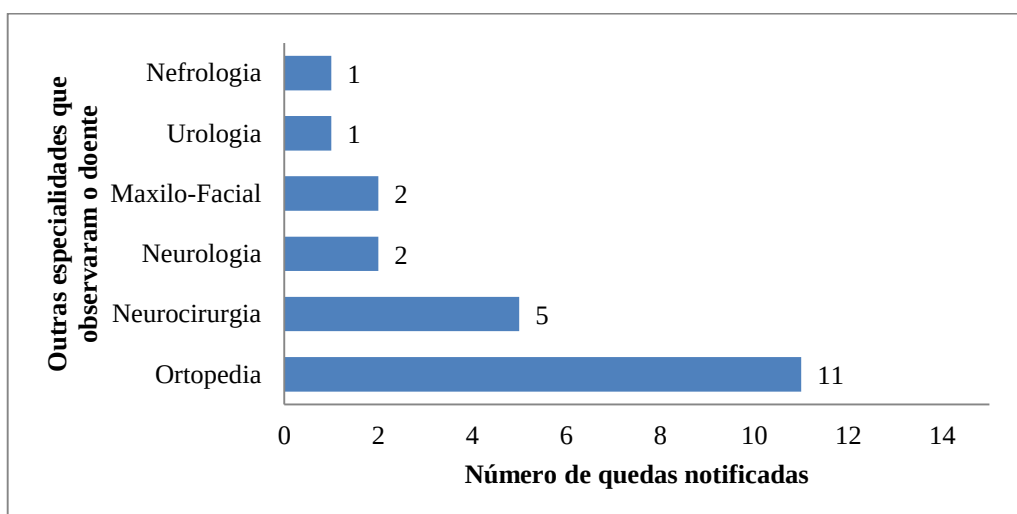
De todas as notificações de quedas, 93 casos (60,8%) foram observados por urgência interna.

Gráfico 22 – Necessidade de observação por outra especialidade médica devido ao tipo de lesão



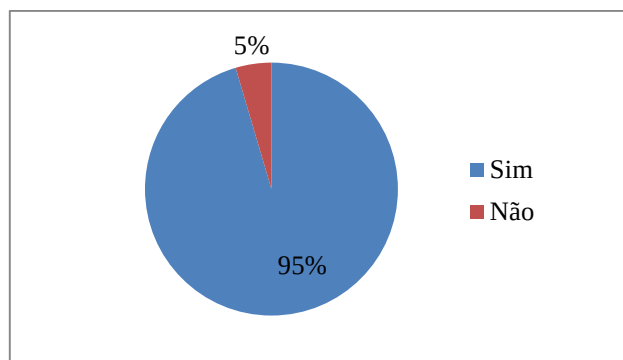
Na sequência da lesão houve necessidade de 22 casos (14%) serem observados por outra especialidade. O gráfico seguinte especifica as especialidades registadas na amostra.

Gráfico 23 – Observação por outras especialidades



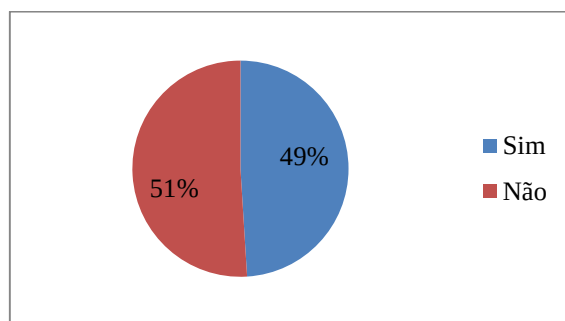
De entre as diferentes especialidades registaram-se 11 observações por Ortopedia (7.2%), 5 por Neurocirurgia (3.3%), 2 por Neurologia e 2 por Maxilo-facial (1.3%).

Gráfico 24 – Necessidade de tratamento após episódio de queda



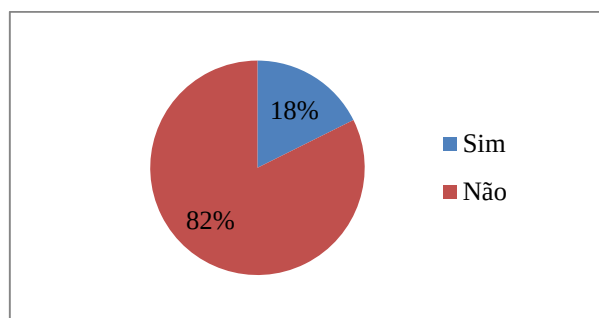
A grande maioria dos episódios de quedas notificados com lesão tiveram a necessidade de tratamento dos doentes (95,4%; n=146) o que revela que as quedas representam riscos para a doente, em termos de saúde e bem-estar, assim como, maior custo para a UH, neste caso em termos de tratamentos médicos.

Gráfico 25 – Necessidade de realizar exames complementares de diagnóstico



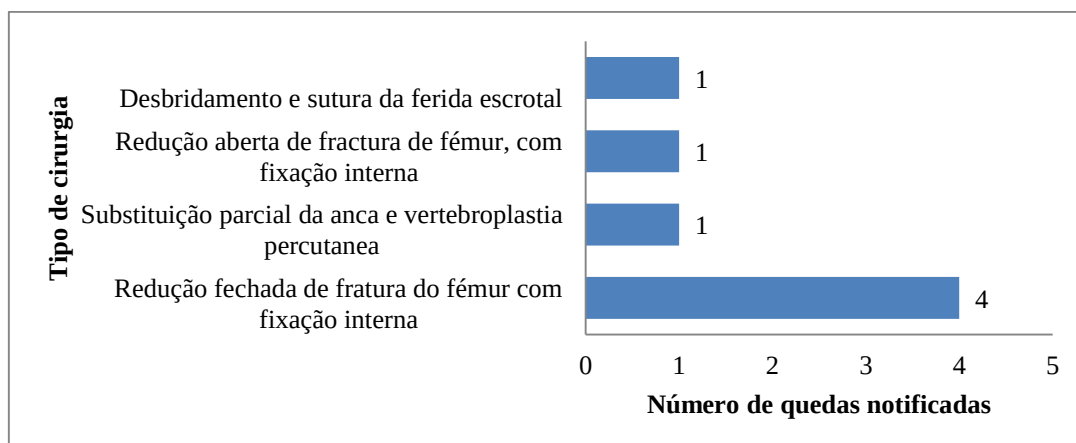
75 dos episódios de queda notificados (49%) implicaram a realização de exames complementares de diagnóstico.

Gráfico 26 – Necessidade de transporte inter-hospitalar



Apenas 27 dos episódios de queda notificados (18.6%) implicaram a realização de transporte de ambulância inter-hospitalar.

Gráfico 27 – Tipo de cirurgia a que o doente foi submetido



De todos os episódios de quedas notificados, sete foram submetidos a cirurgia. O gráfico 25 representa o tipo de cirurgia a que os doentes foram submetidos após episódio de queda: 4 foram submetidos a redução fechada de fratura do fémur com fixação interna; 1 a redução aberta de fratura de fémur, com fixação interna; 1 a desbridamento e sutura da ferida escrotal (menos complexa) e 1 outro a substituição parcial da anca e vertebroplastia percutânea.

A análise descritiva dos dados empíricos permitiu observar na amostra dos doentes que registaram quedas com lesão, a prevalência de doentes do sexo masculino e das idades compreendidas entre os 71 e os 85 anos. Observou-se ainda que na maioria dos casos das quedas com lesão os doentes encontravam-se orientados (77%), não agitados (95%) e sem medidas de contensão mecânica (93%). O período da manhã foi o que registou um maior número de quedas com lesão. Na maioria dos casos (79%), as quedas dos doentes em internamento não foram observadas ou presenciadas. Em termos das consequências tipificadas, 95% das quedas com lesão implicaram tratamentos médicos e 51% implicaram a realização de exames complementares de diagnóstico, o que revela consequências para a saúde do doente, por um lado, e custos acrescidos para a unidade hospitalar em termos de atos médicos, por outro.

Depois de realizada a análise descritiva dos dados, procedemos na próxima etapa à verificação das hipóteses de estudo, bem como a análise da associação e correlação estatística entre as variáveis consideradas, no sentido de retirar um maior número de ilações e contributos (teóricos e práticos) do caso de estudo.

5.3. VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES

Em termos de hipóteses pretendeu-se, por um lado, analisar as variáveis estatisticamente relacionadas com o nível de gravidade da lesão e, por outro lado, analisar as variáveis relacionadas com os custos decorrentes de atos médicos.

Tabela 3 - Comparação da média das idades em função do nível de gravidade da lesão

	N	Médias das classificações de idades	X ²	Sig.
Ligeiro	121	75,07	1,204	,548
Moderado	22	86,00		
Grave	10	80,55		
Total	153			

A média de idades foi superior nos doentes que registaram um nível de gravidade de lesão moderado (Média das classificações de idades=86.00) e nos doentes com lesão grave (Média das classificações de idades=80.55). No entanto o valor de $p > .05$ ($p = .548$; $X^2(2) = 1.204$) não permitiu confirmar a existência de diferenças significativas do nível de gravidade da lesão em função da idade.

Tabela 4 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o género

	Nível de gravidade da lesão				Teste Exato de Fisher
	Ligeiro n (%)	Moderado n (%)	Grave n (%)	Total n (%)	
Género					
Masculino	78 (80,4)	14 (14,4)	5 (5,2)	97 (100,0)	$X^2 = .833$ $p = .735$
Feminino	43 (76,8)	8 (14,3)	5 (8,9)	56 (100,0)	
Total	121 (79,1)	22 (14,4)	10 (6,5)	153 (100,0)	

O nível de gravidade da lesão não revelou uma associação estatística significativa com o género ($X^2(2) = .833$; $p = .735$). A distribuição dos doentes do género masculino e feminino foi semelhante nos três níveis de gravidade da lesão: entre os doentes com lesão grave existem igual número de homens e mulheres ($n = 5$), entre os doentes com um nível de lesão moderado existem 14 homens e 8 mulheres, entre os doentes com um nível de lesão leve existem 78 homens e 43 mulheres.

Tabela 5 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o estado de consciência

	Nível de gravidade da lesão				Teste Exato de Fisher
	Ligeiro n (%)	Moderado n (%)	Grave n (%)	Total n (%)	
Estado de consciência					
Orientado	94 (79,7)	17 (16,1)	7 (4,2)	118 (100,0)	$X^2=,310$ $p=,821$
Desorientado	27 (77,1)	5 (14,3)	3 (8,6)	35 (100,0)	
Total	121 (79,1)	22 (14,4)	10 (6,5)	153 (100,0)	

O estado de consciência dos doentes que sofrem queda com lesão no internamento não revelou uma associação estatística significativa com o nível de gravidade da lesão ($X^2(2)=.310$; $p=.821$).

Observou-se que 79.7% dos doentes ($n=118$) que sofreram quedas com lesão durante o internamento encontravam-se orientados. O número de quedas que resultaram numa lesão grave foi, no entanto, maior entre os doentes orientados ($n=7$) do que entre os doentes desorientados ($n=3$), o mesmo ocorreu em relação às quedas com lesão moderada em que 17 doentes estavam orientados e 5 doentes encontravam-se desorientados.

Tabela 6 - Comparação da média da hora da queda em função do nível de gravidade da lesão (ANOVA)

	N	Média	Desvio Padrão	IC 95%		Mínimo	Máximo
				Limite inferior	Limite superior		
Ligeiro	121	9,64	6,268	8,51	10,76	0	23
Moderado	22	11,68	6,160	8,95	14,41	1	22
Grave	10	8,20	6,143	3,81	12,59	0	21
Total	153	9,84	6,260	8,84	10,84	0	23

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	106,542	2	53,271	1,366	,258
Linear Term	19,056	1	19,056	0,489	,486
Unweighted	1,225	1	1,225	0,031	,860
Weighted	105,317	1	105,317	2,700	,102
Deviation	5850,373	150	39,002		
Within Groups	5956,915	152			
Total					

Entre a hora da queda e o nível de gravidade da lesão não se observaram diferenças significativas ($F=1.366$; $df=2$; $p=.258$), apesar das quedas com um nível de gravidade moderada ocorrerem em média por volta das 11 horas e as quedas graves ocorrerem no período da manhã, em médias às 8 horas.

Tabela 7 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o serviço onde surgiu a queda

	Nível de gravidade da lesão				Teste Exato de Fisher
	Ligeiro n (%)	Moderado n (%)	Grave n (%)	Total n (%)	
Serviços					
Medicina	78 (78,0)	16 (16,0)	6 (6%)	100 (100,0)	X²=9,194
Cirurgia	23 (85,2)	2 (7,4)	2 (7,4)	27 (100,0)	
Pneumologia	3 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (100,0)	
Urologia	6 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (100,0)	
Gastroenterologia	3 (75,0)	1 (25,0)	0 (0,0)	4 (100,0)	p=,589
Nefrologia	3 (60,0)	1 (20,0)	1 (20,0)	5 (100,0)	
DIC	4 (66,7)	1 (16,7)	1 (16,7)	6 (100,0)	
Dermatologia	1 (50,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	2 (100,0)	
Total	121 (79,1)	22 (14,4)	10 (6,5)	153 (100,0)	

Não foi observada uma relação estatística significativa entre o nível de gravidade da lesão e o serviço onde surgiu a queda ($X^2(14)=9.194$; $p=.589$).

Verificou-se que a maioria das quedas com lesão (65.4%; $n=100$) foram detetadas no serviço de medicina, das quais 78 resultaram numa lesão ligeira, 16 originaram uma lesão moderada e 6 tiveram como consequência uma lesão grave. O serviço de cirurgia registou o segundo maior número de quedas com lesão ($n=27$), das

quais a maioria resultou numa lesão leve (85.2%; n=23). Nos serviços de pneumologia e urologia foram registadas 3 e 6 quedas, todas elas com lesão leve. Dos 5 casos de quedas registadas nos serviços de nefrologia, três resultaram numa lesão leve e apenas um resultou numa lesão grave. No mesmo sentido, nos serviços de doenças infeto-contagiosas, foram detetadas 6 quedas e apenas uma resultou numa lesão grave.

Tabela 8 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e a MARQ

	Nível de gravidade da lesão				Teste Exato de Fisher
	Ligeiro n (%)	Moderado n (%)	Grave n (%)	Total n (%)	
MARQ					
Não avaliado	18 (81,8)	2 (9,1)	2 (9,1)	22 (100,0)	X²=4,229
Baixo Risco	17 (73,9)	5 (21,7)	1 (4,3)	23 (100,0)	
Médio Risco	49 (84,5)	7 (12,1)	2 (3,4)	58 (100,0)	
Alto Risco	37 (74,0)	8 (16,0)	5 (10,0)	50 (100,0)	p=,635
Total	121 (79,1)	22 (14,4)	10 (6,5)	153 (100,0)	

O nível de gravidade da lesão também não revelou uma associação estatística significativa com a MARQ (X²(6)=4.229; p=.635).

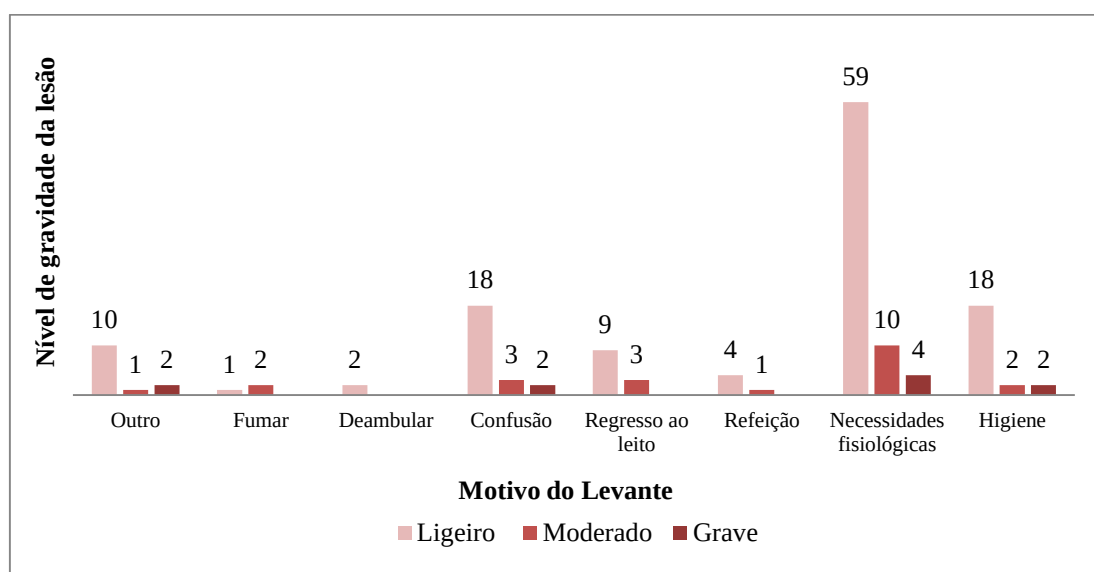
Não foram avaliados previamente à queda 22 casos de quedas com lesão (14.4%). Dos 58 doentes que foram avaliados com um nível de risco médio, a maioria teve uma lesão ligeira (84.5%; n=49), enquanto 7 doentes tiveram um nível de lesão moderado (12.1%) e 2 tiveram uma lesão grave (3.4%). Do total dos 50 doentes que foram avaliados previamente como tendo um alto risco de queda, apenas 5 (10%) teve uma lesão grave após a queda e 8 (16%) teve uma lesão moderada.

Tabela 9 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o motivo do levante

	Nível de gravidade da lesão				Teste Exato de Fisher
	Ligeiro n (%)	Moderado n (%)	Grave n (%)	Total n (%)	
Motivo do levante					
Higiene	18 (81,8)	2 (9,1)	2 (9,1)	22 (100,0)	X²=12,980 p=,647
Necessidades fisiológicas	59 (80,8)	10 (13,7)	4 (5,5)	73 (100,0)	
Refeição	4 (80,0)	1 (20,0)	0 (0,0)	5 (100,0)	
Regresso ao leito	9 (75,0)	3 (25,0)	0 (0,0)	12 (100,0)	
Confusão	18 (78,3)	3 (13,0)	2 (8,7)	23 (100,0)	
Deambular	2 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (100,0)	
Fumar	1 (33,3)	2 (66,7)	0 (0,0)	3 (100,0)	
Outro	10 (76,9)	1 (7,7)	2 (15,4)	13 (100,0)	
Total	121 (79,1)	22 (14,4)	10 (6,5)	153 (100,0)	

Não foram observadas diferenças significativas entre o motivo do levante e o nível de gravidade da lesão ($X^2(16)=12.980$; $p=.647$), apesar de determinados locais representarem um maior risco para o doente.

Gráfico 28 – Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o motivo do levante



O motivo do levante mais frequentemente associado às quedas graves foram as necessidades fisiológicas do doente, com quatro quedas com lesão grave notificadas (5.5%). Registaram-se ainda, duas quedas com lesão grave cujo motivo do levante foi a higiene (9.1%), a confusão do doente (n=2; 8.7%), ou outros motivos (n=2; 15.4%).

Entre os casos de lesão moderada, o motivo do levante mais frequente foram também as necessidades fisiológicas, com 10 casos observados (13.7%), seguindo-se três casos de confusão (13%), três casos por motivos de regresso ao leito (25%), dois casos por motivos de higiene (9.1%) e outros dois porque o doente se levantou para fumar (66.7%).

Entre os casos com lesão ligeira, mais uma vez, os motivos do levante mais frequentes foram as necessidades fisiológicas (n=59; 80.8%), seguindo-se os motivos relacionados com a higiene do doente (n=18; 81.8%) em igual número aos casos de confusão do doente (n=18; 78.3%).

Tabela 10 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o motivo da queda

	Nível de gravidade da lesão				Teste Exato de Fisher
	Ligeiro n (%)	Moderado n (%)	Grave n (%)	Total n (%)	
Motivo da Queda					
A. Estado de Saúde do Doente	78 (75,7)	19 (18,4)	6 (5,8)	103 (100,0)	X²=8,524 p=,170
B. Resposta ao tratamento, medicação ou anestesia	9 (75,0)	1 (8,3)	2 (16,7)	12 (100,0)	
C. Fatores ambientais	30 (90,9)	2 (6,1)	1 (3,0)	33 (100,0)	
D. Outros	4 (80,0)	0 (0,0)	1 (20,0)	5 (100,0)	
Total	121 (79,1)	22 (14,4)	10 (6,5)	153 (100,0)	

Embora se observe que a maioria das quedas notificadas tenha estado relacionadas com o estado de saúde do doente e tenham, sobretudo, um nível de gravidade leve, não se observou uma associação estatística significativa entre o nível de gravidade da lesão e o motivo da queda (X²(6)=8.524; p=.170).

Tabela 11 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o tipo de queda

	Nível de gravidade da lesão				Teste Exato de Fisher
	Ligeiro n (%)	Moderado n (%)	Grave n (%)	Total n (%)	
Tipo de Queda					
Escorregar	52 (86,7)	5 (8,3)	3 (5,0)	60 (100,0)	X²=17,603
Instabilidade postural	54 (77,1)	12 (17,1)	4 (5,7)	70 (100,0)	
Síncope	9 (64,3)	4 (28,6)	1 (7,1)	14 (100,0)	
Crise convulsiva	0 (0,0)	1 (50,0)	1 (50,0)	2 (100,0)	p=,092
Tropeçar	3 (75,0)	0 (0,0)	1 (25,0)	4 (100,0)	
Dormir	3 (100,0)	0(0,0)	0 (0,0)	3 (100,0)	
Total	121 (79,1)	22 (14,4)	10 (6,5)	153 (100,0)	

O tipo de queda, por sua vez, não revelou uma associação estatística significativa com o nível de gravidade da lesão (X²(10)=17.603; p=.092), apesar da estatística de frequências sugerir que existem situações de quedas mais perigosas do que outras e que, portanto, implicam uma maior gravidade de lesão para o doente que cai. As lesões com uma gravidade moderada e muito grave decorreram sobretudo do doente escorregar e apresentar instabilidade corporal.

Tabela 12 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o tipo de lesão

	Nível de gravidade da lesão				Teste Exato de Fisher
	Ligeiro n (%)	Moderado n (%)	Grave n (%)	Total n (%)	
Tipo de Lesão					
Escoriação	43 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	43 (100,0)	X²=154,261 p=,000
Contusão	9 (90,0)	1 (10,0)	0 (0,0)	10 (100,0)	
Laceração	16 (51,6)	15 (48,4)	0 (0,0)	31 (100,0)	
Epistaxis	2 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (100,0)	
Hematoma	39 (90,7)	3 (7,0)	1 (2,3)	43 (100,0)	
Fratura	0 (0,0)	2 (20,0)	8 (80,0)	10 (100,0)	
Dor	9 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	9 (100,0)	
Morte	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1 (100,0)	
Total	121 (79,1)	22 (14,4)	10 (6,5)	153 (100,0)	

O nível de gravidade da lesão revelou uma associação estatística significativa com o tipo de lesão ($X^2(16)=154.261$; $p<.05$) demonstrando que determinadas lesões estão associadas a uma maior gravidade do que outras. Entre as lesões graves surgem casos de fraturas ($n=8$) e, naturalmente, de morte ($n=1$). Entre os casos de gravidade moderada prevalecem as lacerações ($n=15$) e os hematomas ($n=3$).

Tabela 13 - Associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o tipo de cirurgia

	Nível de gravidade da lesão			Total n (%)	Teste Exato de Fisher
	Ligeiro n (%)	Moderado n (%)	Grave n (%)		
Tipo de Cirurgia					
Nenhuma	121 (82,9)	21 (14,4)	4 (2,7)	146 (100,0)	
Redução fechada de fratura do fémur com fixação interna	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (100,0)	4 (100,0)	
Redução aberta de fractura de fémur, com fixação interna	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1 (100,0)	$X^2=92,239$ $p=,000$
Desbridamento e sutura da ferida escrotal	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	
Substituição parcial da anca e vertebroplastia percutanea	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1 (100,0)	
Total	121 (79,1)	22 (14,4)	10 (6,5)	153 (100,0)	

O nível de gravidade da lesão revelou uma relação estatística significativa com o tipo de cirurgia ($X^2(8)=792.239$; $p<.05$). Nos casos de lesão leve não houve necessidade de cirurgia, enquanto seis dos sete casos de cirurgia estiveram associados a um nível de lesão grave. Verifica-se, portanto, que decorrem maiores custos, nomeadamente com cirurgia, nos casos em que o nível de gravidade da lesão é maior.

Em relação ao nível de gravidade da lesão, os resultados obtidos apenas permitiram confirmar a hipótese de que o tipo de queda do doente em internamento tem relação estatística com a gravidade da lesão (H4).

Pelo contrário, as variáveis estado de consciência do doente, MARQ e tipo de queda, não revelaram ter uma relação estatística significativa com a gravidade da lesão, embora a análise de frequência tenha permitido observar a prevalência de determinados comportamentos e tendências que poderão ser revistos na UH em estudo. Destaca-se, nomeadamente, o facto da maioria dos episódios notificados de quedas de doentes que sofreram lesão se encontrarem conscientes e desprovidos de medidas de contenção mecânica. Apesar de não existir relação estatística, foi no período da noite e manhã que ocorreu um maior número de quedas, o que revela a necessidade de maiores cuidados e vigilância neste período do dia. Destaca-se, ainda, o facto de que 6 das 10 quedas com lesão grave ocorreram no serviço de medicina, o que poderá estar associado ao facto de ser este o serviço com uma maior afluência de doentes.

A segunda parte da análise debruçou-se sobre os custos com atos médicos, onde foram estudadas diferentes tipologias de custos, nomeadamente: o total de custos com Observações Médicas (OM); o total de custos com tratamentos; o total de custos de RX; o total de custos com transportes; o total de custos com Tomografias computadorizadas (TC); o total de custos com outros exames; o total de custos com cirurgia; o total de custos com Ressonância magnética (RMN); o total de todos os custos (Tc), anteriormente referidos.

Por conseguinte, a Tabela 14 apresenta as estatísticas descritivas de cada uma das tipologias de custos referida, e do total de custos associados a atos médicos decorrentes das quedas com lesão, ocorridas ao longo do ano de 2013, nos doentes em internamento (N=153).

Tabela 14 - Estatísticas descritivas de cada uma das tipologias de custos

	N válido	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Soma
Total de custos com OM	153	44,08	45,95	0,00	280,80	6.744,36
Total de custos com tratamentos	153	24,55	47,60	0,00	329,60	3.755,76
Total de custos de RX	153	2,87	6,14	0,00	37,00	438,92
Total de custos com transportes	153	15,69	37,16	0,00	225,00	2.400,00
Total de custos com TC	153	24,31	46,00	0,00	287,20	3.719,30
Total de custos de outros exames	153	2,99	26,04	0,00	294,85	456,76
Total de custos com GDH cirurgico	153	184,68	997,43	0,00	9.068,79	28.256,64
Total de custos com RMN	153	1,67	14,57	0,00	127,90	255,80
Total de Tc	153	330,99	1.025,01	0,00	9.335,55	50.641,14

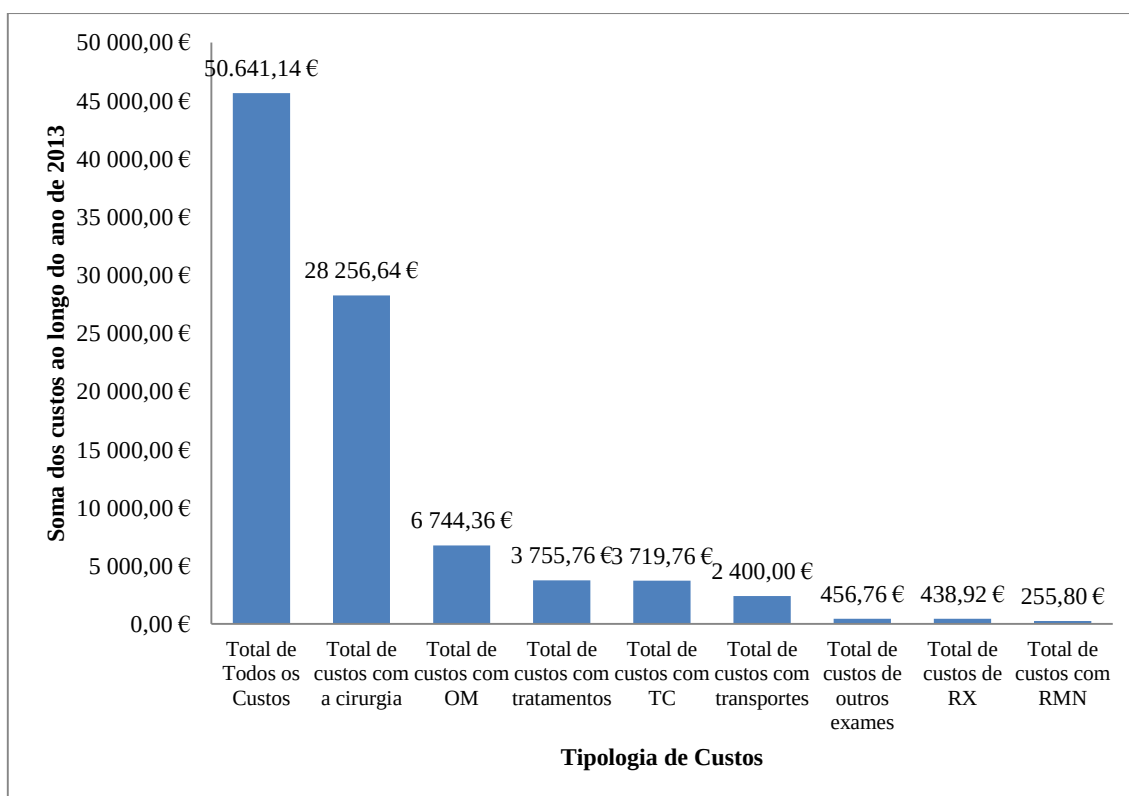
No conjunto da amostra estudada, foram os custos com a cirurgia que representaram um maior total de custos. A soma de todos os casos de cirurgia correspondeu a 28.256,64 euros, seguindo-se depois os custos com as observações médicas num total de 6.744,36 euros, os custos com outros tratamentos num total de 3.755,76 euros e os custos totais com TC no valor de 3.719,30 euros.

Atendendo aos Tc de todos os atos médicos, estes perfizeram no ano de 2013 o valor de 50.641,14 euros o que corresponde, em média, a 330,99 euros por cada queda notificada (no total dos 153 casos considerados). Em média, cada doente que registou uma queda com lesão, no ano de 2013, representou para a UH uma média de: 44,08 euros com OM; 24,55 euros em tratamentos; e 24,31 euros na realização de TC. Há que considerar no entanto, a existência de uma relativa dispersão de valores nestas tipologias de custos e valores máximos muito distantes das médias registadas por doente. No caso da OM, foi contabilizado um caso com o valor máximo de 280,80 euros; houve um doente que implicou 329,60 euros em tratamentos, bem como casos de doentes que em termos de transportes, TC e outros exames representaram um custo superior a 200,00 euros.

Em termos de GDH cirurgico, o valor máximo observado foi de 9.068,79 euros, entre os casos estudados. Os custos com GDH cirurgico foram a tipologia de custos onde se observou uma maior dispersão de valores observados, o que decorre do facto de apenas terem sido contabilizados 10 casos cirurgicos – é também por este motivo que a análise da média não é viável nesta tipologia de custos.

O gráfico 29 ilustra a contabilização dos custos, por tipologia, e apresenta o valor de todos os custos com atos clínicos que foram realizados, ao longo do ano de 2013, na sequência das quedas com lesão dos doentes em internamento.

Gráfico 29 – Estatísticas descritivas de cada uma das tipologias de custos



O total de todos os custos corresponde à soma dos valores registados em todas as tipologias de custos consideradas. Observou-se que no ano de 2013, as quedas com lesão (N=153) representaram um total de custos de 50.641,14 euros. Apesar de apenas terem sido registados 10 casos de GDH cirurgico, esta foi a rubrica onde o volume de custos foi superior (28.256,64 euros) comparativamente com as restantes tipologias de custos. Depois dos custos com os GDH cirurgicos, seguiram-se depois os custos com OM (6.744,36 euros), os custos com os tratamentos (3.755,76 euros) e os custos com TC (3.719,76 euros) como os mais preponderantes. O total de custos com transportes situaram-se em torno dos 2.000,00 euros e total de custos com outros exames, RX e RMN foram inferiores a 500,00 euros.

Realizou-se uma estimativa para os custos com notificações de quedas sem lesão, através da contabilização do total de custos com a observação pela urgência médica nos turnos da tarde e noite, o valor encontrado foi dividido pelo total de notificações de quedas sem lesão e somou-se a esse valor uma média de custo de exames de 10 euros.

Tabela 15 - Tabela síntese dos custos totais médios da população acessível

Nível de gravidade	Custo médio por episódio de queda (em euros)	Número total de episódios de queda	Custos Totais
Sem lesão	46	427	19.642
Lesão ligeira	117,23	121	14.184,83
Lesão moderada	295,64	22	6.504,08
Lesão grave	2995,18	10	29.951,80
		Total	70.283,14

Ao analisar a tabela pode-se afirmar que, os episódios sem lesão notificados, apesar de terem um valor médio unitário baixo, de 46 euros, conseguem alcançar um valor significativo no total de custos, de 19.642 euros.

A média de custos com lesão moderada foi de 117,23 euros, com lesão moderada foi de 295,64 euros e com lesão grave foi de 2.995,18 euros.

O custo total por episódios de queda com lesão moderada foi o que atingiu menor valor, 6.504,08 euros.

Sem qualquer margem de dúvida, foram os doentes com lesões graves que atingiram custos totais mais significativos, 29.951,80 euros.

Tabela 16 - Comparação da média de custos (por tipologia) em função nível de gravidade da lesão

	Nível de gravidade da lesão	N	Média das Classificações	Chi-Square	df	Asymp. Sig.
Total de custos com OM	Ligeiro	121	71,33	12,561	2	,002
	Moderado	22	94,52			
	Grave	10	107,10			
	Total	153				
Total de custos com tratamentos	Ligeiro	121	72,41	10,965	2	,004
	Moderado	22	104,77			
	Grave	10	71,45			
	Total	153				
Total de custos de RX	Ligeiro	121	73,51	27,395	2	,000
	Moderado	22	70,93			
	Grave	10	132,60			
	Total	153				
Total de custos com transportes	Ligeiro	121	70,38	30,116	2	,000
	Moderado	22	99,23			
	Grave	10	108,20			
	Total	153				
Total de custos com TC	Ligeiro	121	72,09	15,633	2	,000
	Moderado	22	104,02			
	Grave	10	76,95			
	Total	153				
Total de custos com RMN	Ligeiro	121	76,63	2,123	2	,346
	Moderado	22	79,48			
	Grave	10	76,00			
	Total	153	76,63			
Total de custos com a cirurgia	Ligeiro	121	73,50	76,606	2	,000
	Moderado	22	76,84			
	Grave	10	119,70			
	Total	153				
Total de custos de outros exames	Ligeiro	121	76,76	1,057	2	,590
	Moderado	22	79,02			
	Grave	10	75,50			
	Total	153				

Verificou-se que em termos de custos, os valores diferem em termos do nível de gravidade da lesão ($p < .05$), à exceção do total de custos de outros exames ($X^2(2)=1.057$; $p=.590$) e em relação ao total de custos com RMN ($X^2(2)=2.123$; $p=.346$). Em geral, foram os casos de quedas com um nível de lesão moderado e grave que representam um valor médio dos custos superior.

Tabela 17 - Análise do coeficiente de correlação entre a idade e a hora da queda

	Tc OM	Tc tratamentos	Tc RX	Tc transportes	Tc Tac's	Tc outros exames	Tc cirurgia	Tc RMN	Total de Tc
Idade									
Pearson Correlation	,106	,042	,131	,077	,017	,005	,089	,003	,097
Sig. (2-tailed)	,194	,609	,106	,344	,832	,953	,275	,972	,231
N	153	153	153	153	153	153	153	153	153
Hora da Queda									
Pearson Correlation	-,082	,083	,084	,016	-,111	-,045	-,043	-,100	-,048
Sig. (2-tailed)	,314	,305	,304	,842	,171	,578	,594	,220	,557
N	153	153	153	153	153	153	153	153	153

A análise do coeficiente de correlação não permitiu concluir sobre a existência de uma correlação significativa entre a idade do doente e os custos tipificados ($p > .05$). O mesmo resultado foi obtido em relação à hora da queda. Além de não ser significativa, a correlação entre os custos tipificados e as variáveis idade e hora da queda revelou-se fraca (próxima de 0).

Tabela 18 - Comparação da média de custos (por tipologia) em função da MARQ

	MARQ	N	Média das Classificações	Chi-Square	df	Asymp. Sig.
Total de custos com OM	Não avaliado	22	85,98	1,327	3	,723
	Baixo Risco	23	75,37			
	Médio Risco	58	75,81			
	Alto Risco	50	75,18			
	Total	153				
Total de custos com tratamentos	Não avaliado	22	62,41	3,293	3	,349
	Baixo Risco	23	75,33			
	Médio Risco	58	80,05			
	Alto Risco	50	80,65			
	Total	153				
Total de custos de RX	Não avaliado	22	76,82	,384	3	,944
	Baixo Risco	23	75,85			
	Médio Risco	58	75,44			
	Alto Risco	50	79,42			
	Total	153				
Total de custos com transportes	Não avaliado	22	74,25	,493	3	,920
	Baixo Risco	23	80,26			
	Médio Risco	58	76,57			
	Alto Risco	50	77,21			
	Total	153				
Total de custos com TC	Não avaliado	22	79,16	,381	3	,944
	Baixo Risco	23	73,80			
	Médio Risco	58	76,27			
	Alto Risco	50	78,37			
	Total	153				
Total de custos de outros exames	Não avaliado	22	75,50	1,097	3	,778
	Baixo Risco	23	78,78			
	Médio Risco	58	76,84			
	Alto Risco	50	77,03			
	Total	153				
Total de custos com a cirurgia	Não avaliado	22	76,98	2,706	3	,439
	Baixo Risco	23	73,50			
	Médio Risco	58	76,07			
	Alto Risco	50	79,70			
	Total	153				
Total de custos com RMN	Não avaliado	22	76,00	,855	3	,836
	Baixo Risco	23	76,00			
	Médio Risco	58	77,32			
	Alto Risco	50	77,53			
	Total	153				
Tc	Não avaliado	22	72,57	2,255	3	,521
	Baixo Risco	23	66,67			
	Médio Risco	58	78,11			
	Alto Risco	50	82,41			
	Total	153				

Ao compararmos os valores médios dos custos por episódios de quedas notificadas (em cada uma das tipologias de custos) em função da MARQ, observamos que não existem diferenças significativas dos valores médios de custos em função da MARQ ($p > .05$).

A média das MARQ com valor obtido RQ médio e alto foram superiores aos custos médios dos casos considerados com um RQ baixo.

Em termos dos custos tipificados, verificou-se que estes apenas diferem significativamente em função do nível de gravidade da lesão (sem considerar o total de custos de outros exames).

A MARQ e a idade não revelaram ter uma relação estatística com os custos médios dos atos clínicos tipificados.

Conclui-se portanto que foi sobretudo o nível de gravidade da lesão que se verificou uma relação estatística com os custos hospitalares das quedas dos doentes durante o internamento.

6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente trabalho de investigação tem como principais objetivos analisar quais as características e circunstâncias das quedas com lesão dos doentes em internamento hospitalar e o seu custo económico na UH.

Por conseguinte, procurou-se identificar o que os doentes estavam a fazer quando caíram, o que poderá ter provocado a queda ao doente e quais as principais lesões causadas pelas quedas. Foi avaliado o nível de gravidade da lesão do doente após a queda e analisadas as variáveis com relação estatística significativa na gravidade da lesão.

Em termos de custos económicos, pretendeu-se verificar se os doentes com a MARQ classificada como sendo de alto risco representavam um maior custo para a UH. Por outro lado, pretendeu-se determinar quais as intervenções médicas junto do doente com lesão que tiveram maior impacto nos custos totais da UH e se variáveis como a idade e a gravidade da lesão tinham uma associação estatística com os custos hospitalares.

Para a concretização dos objetivos apresentados, optou-se por um estudo de abordagem quantitativa, do tipo correlacional-preditivo-transversal. A recolha dos dados foi realizada numa UH de Lisboa, EPE, através de uma análise retrospectiva de 153 notificações de incidentes de quedas com lesão (N=153), durante o ano de 2013.

Na caracterização sociodemográfica da amostra estudada verificou-se que foram, na maioria, os homens (63.4%) que sofreram incidentes de queda com lesão, durante o internamento, o que vai de encontro aos resultados obtidos nos estudos da NPSA (2007), Duarte (2011) e Cunha (2013). No entanto, esta conclusão não se deve generalizar, uma vez que, podem haver outras razões diferenciadoras entre homens e mulheres que estiveram internados, na respetiva UH, no ano de 2013.

Relativamente à idade, encontrámos uma amostra muito idosa, onde a média de idades encontrada foi de 72 anos e a moda de 81 anos. Os dados demonstram que os doentes com quedas notificadas concentram-se entre a classe etária dos 71-85 anos, o que confirma as afirmações de todos os autores que abordam a variável idade, segundo os quais a maioria das quedas surge acima dos 65 anos, como é o caso da NPSA (2007), McAlister (2009), Duarte (2011), Healey & Darowski (2012) e Cunha (2013).

Em relação à frequência dos episódios de queda por turno, diária, semanal e mensal, por doente optou-se por realizar uma comparação entre a população acessível e

a amostra, uma vez que, se só se estudasse a amostra os valores poderiam não ter a prevalência correta. Também porque, quanto a uma possível implantação de novas medidas preventivas que pela UH, no sentido de otimizar os cuidados de saúde e prestar serviços de excelência a quem a ela recorre, estes resultados permitir uma tomada de decisão mais fundamentada.

Ao nível dos doentes com e sem lesão (N=580) os meses em que foram registados um maior número de quedas foram os meses de abril (n=61; 10,5%), dezembro (n=56; 9,7%), fevereiro (n=55; 9,5%) e janeiro (n=54; 9,3%). Encontraram-se assim diferenças significativas em comparação com os meses da amostra (N=153), em que foram registadas mais quedas no mês de outubro (n=21; 13,7%), seguindo-se os meses de agosto (n=16; 10,5) e os meses de março e julho com 15 quedas cada (9,8%). Em relação a esta variável não se encontrou nenhum autor que a referisse.

O dia da semana em que se registou uma maior ocorrência de quedas foi à terça-feira (20.3% dos casos da amostra e 15.7% dos casos da população acessível). Seguindo-se o fim-de-semana: para a amostra observaram-se mais episódios de queda ao domingo 17% (n=26), enquanto que para a população acessível foi ao sábado 14.3% (n=83).

Os episódios de quedas surgiram em maior número, tanto na população como na amostra, nos períodos da manhã e noite. Na população acessível foi no período da manhã onde se registou um maior número de quedas (n=233; 40.2%), seguindo-se o período da noite (n=215; 37.1%) e apenas 24.8% (n=144) no período da tarde. Na amostra o período onde ocorreram um maior número de quedas com lesão foi à noite (n=64; 41.8%), seguindo-se o período da manhã (n=61; 39.9%) e apenas 18.3% (n=28) no período da tarde.

O maior número de episódios de quedas notificados na amostra foi no turno da manhã, sendo semelhantes às conclusões de Costa (2010) e Duarte (2011).

A hora em que foi notificado um maior número de quedas foi às 10 horas da manhã, quer na população acessível (n=54) quer na amostra estudada (n=18), resultados semelhantes com a NPSA (2007).

Registaram-se outros picos de horas onde a ocorrência de quedas foi mais notória na população acessível, como às 14 horas (n=31), às 21 horas (n=23), às 24 horas (n=34) e às 6 da manhã (n=33). Na amostra não se verificaram outros picos de horas significativos. De acordo com as rotinas da UH, estes picos ocorrem no final dos três turnos (manhã, tarde e noite), com exceção das 24h que corresponde ao início do

turno da noite. No entanto, neste horário os enfermeiros e os auxiliares de ação médica encontram-se na enfermaria a atender e a observar os doentes de forma mais individual (tendo em conta as comorbilidades), impedindo a sua disponibilidade imediata a outros doentes, levando a que muitos doentes tentem atender às suas necessidades sozinhos surgindo os episódios de queda.

Na população acessível observou-se que 529 (92,1%) doentes caíram apenas uma vez e 41 doentes (7%) caíram duas vezes. Enquanto na amostra estudada se registaram 148 (96,7%) doentes com uma queda e 2 (1,3%) doentes com duas quedas, o que correspondeu aos resultados dos estudos de Hitcho et al. (2004) e Krauss et al. (2007).

Em relação às causas e consequências, começou-se pela avaliação do risco prévio à queda, em que se verificou que 85,6 % do número de episódios de quedas notificados tinham sido avaliados. Dos quais, 37,9% de risco médio prévio à queda e 32,7% com alto risco de queda, valores semelhantes aos de Cunha (2013).

Apenas foram observadas 32 quedas (21%), das quais 13 quedas (8,5%) foram observadas pelos auxiliares de ação médica, 12 (7,8%) por outros doentes e três (2%) pelo(a) enfermeiro(a), 2 quedas observadas pelos familiares, 1 pela enfermeira de outro serviço e 1 outra pela câmara de videovigilância, confirmando o que Hitcho et al. (2004) e NPSA (2007) constatarem.

No momento da queda, 77% (n=118) dos doentes encontravam-se orientados e apenas oito (5%) estavam agitados. Verificou-se uma associação estatística significativa entre a inexistência de grades elevadas e contenção mecânica e o estado de orientação do doente, sobretudo em virtude do estado de orientação do doente. Indo ao encontro do que está relatado no NPSA (2007), assim como, Monteiro (2014) que concluiu que 58% dos doentes estavam orientados no momento da queda.

Os serviços que notificaram maior número de quedas com lesão foram o serviço de medicina (65,4%) e cirurgia (17,6%), tal como afirmam Hitcho et al. (2004) e Cunha (2013).

O local mais frequente de quedas dos doentes em internamento foi o quarto (62,1%), seguindo-se o WC (19,6%). Tal como é confirmado nos estudos de Hitcho et al. (2004), Nadkarni et al. (2005) e Krauss et al. (2007).

O motivo principal do levante apontado pelo doente que sofreu queda foram as necessidades fisiológicas (47,7%), seguindo-se a confusão do doente (15%) e a higiene

(14,4%). Tal como foi referido por Hendrich (2006), Krauss et al. (2007) e Galbraith (2013).

O motivo mais frequente das quedas foi o estado de saúde do doente (67.3%), ou seja, a degradação do estado clínico do doente. Seguindo-se os fatores ambientais (21.6%; n=33), tais como: água e/ou urina no chão, piso degradado, falta de travões nos cadeirões, camas e macas. Tal como está registado no NPSA (2007).

Em relação à população acessível, verificou-se que 26.38% de todas as notificações de quedas resultaram em lesão, das quais 79.1% causaram um nível de gravidade da lesão ligeira e apenas em 10 casos se apurou um nível de gravidade da lesão grave (6.5%). Resultados estes, semelhantes aos já referidos por Hitcho et al. (2004), NPSA (2007) e Cunha (2013).

As lesões que mais predominaram no estudo foram as escoriações e os hematomas (ambas com 28.1%), seguindo-se as lacerações em 20.3%, em 6.5% as fraturas e apenas uma queda notificada causou uma morte (0.65%). Estas lesões, na sua maioria, foram a nível crânio-encefálico (47.1%), seguindo-se o traumatismo na face (17%) e o traumatismo na perna (10.5%; n=16).

No presente estudo, dos 10 casos de quedas notificados com nível de gravidade grave, 2 apresentaram traumatismos crânio-encefálicos (hematomas subdural grave, 1 levou a morte o outro reverteu), 1 traumatismo do braço (fratura sem necessidade de cirurgia - tratamento conservador) e os restantes 7 sofreram fraturas da perna, apenas 6 foram operados, isto porque, o outro doente agravou o seu estado geral acabando por falecer, não morreu diretamente da queda, mas foi provável que agrave-se as suas possibilidades de sobrevivência, resultados semelhantes já descritos no estudo de Nadkarni et al. (2005).

De todos os doentes com episódios de quedas notificados com lesão, 60.8% foram observados por médicos de urgência interna, os restantes foram observados por um médico da sua equipa médica que se encontrava no serviço, pois caíram durante o turno da manhã (8-16h). Assim como, de todos os casos notificados apenas 14% dos doentes tiveram que ser observados por outras especialidades médicas, das quais se destacam a ortopedia e a neurologia.

Dos doentes que sofreram queda com lesão notificada, 95% receberam tratamento médico, 49% tiveram de realizar exames complementares de diagnóstico para despiste de complicações, 18% tiveram necessidade de transporte inter-hospitalar e

4.6% foram submetidos a cirurgias, das quais uma foi uma pequena cirurgia, que em termos de custos não alterou GDH do diagnóstico inicial.

Quando se compara a média das idades em função do nível de gravidade da lesão não foram observadas diferenças significativas, porém conseguiu-se observar que a média das idades foi superior nos doentes com nível de lesão moderado (86) e nos doentes com um nível de lesão grave (80.55). Esta observação deve-se, muito provavelmente, à vulnerabilidade do doente face à lesão e ao efeito da doença coexistente, uma vez que quanto mais idoso, mais comorbilidades associadas (NPSA, 2007).

De igual modo, não foi observada uma associação estatística significativa entre o nível de gravidade da lesão e o género, nem entre o nível de gravidade da lesão e o estado de consciência do doente. Este resultado pode estar associado às medidas preventivas implementadas atempadamente ao doente desorientado e agitado. Quando comparámos a hora da queda em função do nível de gravidade da lesão, não foram observadas diferenças estatísticas significativas.

Verificou-se que 65.4% das quedas notificadas com lesão ocorreram no serviço de Medicina. Apesar desta conclusão, não se verificaram diferenças estatísticas significativas entre o nível de gravidade da lesão e o serviço. Este resultado advém, muito provavelmente, da adaptação da UH ao mercado envolvente e aos consumidores que a ela recorrem. Ao longo dos últimos 30 anos, a pirâmide da idade tem vindo a apresentar uma tendência de inversão, em que, os consumidores que à UH recorrem são mais idosos, têm mais comorbilidades e um provável internamento mais longo. Neste sentido, existem mais serviços de medicina do que qualquer outro serviço.

As necessidades fisiológicas dos doentes têm-se associado, com alguma frequência, ao nível de gravidade da lesão grave (NPSA, 2007). No entanto, quando associada com a estatística entre o nível de gravidade da lesão e o motivo do levante não existem diferenças significativas. Sendo as necessidades fisiológicas sentidas por todos os doentes, é o motivo que leva o doente a cair com mais frequência e, a apresentar-se mais destacado dos outros níveis de gravidade da lesão.

O estado de saúde do doente foi o motivo que surgiu com mais frequência, porém quando associado estatisticamente com o nível de gravidade da lesão não revelou uma associação estatística significativa. O doente idoso quando é internado numa UH, por mais curto que seja o internamento, modifica profundamente os hábitos de vida

diários, o que associado a um estado de saúde debilitado, aumenta consideravelmente o RQ (Almeida et al., 2010).

A associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o tipo de queda não confirma associação estatística significativa.

O nível de gravidade da lesão associado estatisticamente com o tipo de lesão apresenta uma associação estatística altamente significativa. Logo, confirma-se a hipótese 4.

Quando se realiza a associação estatística entre o nível de gravidade da lesão e o tipo de cirurgia resulta numa associação estatística altamente significativa, sendo este resultado previsível, uma vez que, os atos cirúrgicos são extremamente invasivos para o doente, tornando-o mais vulnerável e debilitado. Logo, se se corre o risco de submeter o doente a uma cirurgia o nível de gravidade da lesão tem que ser grave.

A obtenção dos custos com os atos clínicos foi conseguida através do método direto a partir do diário clínico de cada doente que sofrera queda com lesão à exceção dos doentes que foram submetidos a cirurgia ortopédica, o que obrigou à mudança do GDH do diagnóstico inicial, este foi conseguido através do Serviço de GDH – Codificação Clínica da UH.

Foram os custos com as cirurgias que implicaram mais gastos na UH (28.256,64 euros), seguidos pelos custos com as OM num total de 6.744,36 euros, os custos com os tratamentos num total de 3.755,76 e os custos totais com TC no valor de 3.719,30 euros.

No ano de 2013, o total de custos com incidentes de quedas notificadas com lesão foi de 50.641,14 euros o que corresponde, em média, a 330,99 euros por cada queda notificada (no total dos 153 casos válidos considerados), semelhante ao estudo realizado por Boswell et al. (2001).

Os custos com a notificação de quedas sem lesão, apesar de apresentar um valor médio unitário baixo, de 46 euros, conseguem alcançar um valor significativo no total de custos, de 19.642 euros. A média de custos com lesão moderada foi de 117,23 euros, com lesão moderada foi de 295,64 euros e com lesão grave foi de 2.995,18 euros. Estes valores pode-se dizer que são semelhantes aos valores observados na tabela 3 do NPSA (2007, p.19).

O custo total por episódios de queda com lesão moderada foi o que atingiu menor valor, 6.504,08 euros, enquanto que os doentes com lesões graves atingiram custos totais mais significativos, 29.951,80 euros. Estes valores corroborando com o estudo do NPSA (2007).

Quando se comparou a média de custos (por tipologia) em função nível de gravidade da lesão, concluiu-se que os valores diferem em termos do nível de gravidade da lesão ($p < .05$), à exceção do total de custos de outros exames e dos custos com RMN, uma vez que, são os que menos peso têm no impacto nos custos. Por sua vez, os casos de quedas com um nível de lesão moderado e grave foram os que representaram um maior valor médio dos custos.

Quando se realiza o coeficiente de correlação entre a idade e a hora da queda não foi observada uma correlação significativa entre as variáveis, relevando que no caso de estudo a idade e a hora das quedas não tiveram influência nos custos da UH.

A comparação média de custos (por tipologia) em função da MARQ não revelou a existência de diferenças significativas. A importância desta variável é meramente preventiva, com o objetivo de monitorizar e avaliar os doentes previamente às quedas com o nível de risco de queda, para um melhor planeamento dos cuidados de forma a evitar as quedas no internamento.

CONCLUSÕES

Concluído o trabalho a que nos propusemos, consideramos terem sido concretizados os objetivos da investigação, na medida em que a recolha e análise dos dados do estudo de caso possibilitaram conhecer em profundidade as causas, as consequências e os custos das quedas com lesão dos doentes internados. Este estudo constitui, assim, uma mais valia por se ter tido a possibilidade de recolher e sistematizar um conjunto de indicadores, cuja análise foi útil para estabelecer relações de causalidade entre o tipo de lesão do doente que caiu e o nível de gravidade da lesão, bem como entre a gravidade da lesão e os custos hospitalares.

O presente trabalho pretende também contribuir para uma maior sensibilização para as causas, as consequências e os custos com os episódios notificados de quedas com lesões em doentes internados numa UH. O objetivo passa por aumentar a segurança do doente internado e, em simultâneo, a qualidade dos cuidados a prestar e garantir elevados padrões na prestação de cuidados, em busca da sua excelência. Por outro lado, pretende conhecer melhor os custos que acarretam os diferentes casos de quedas notificadas para que seja possível uma gestão de forma mais eficiente, implementando medidas de controlo, monitorizando os resultados e contendo os custos para se tornarem eficazes no seu objetivo principal.

A investigação desenvolvida permitiu ainda obter um conjunto de asserções que contribuirão certamente para um melhor entendimento do problema estudado.

Os doentes que sofreram quedas com lesão faziam parte de um perfil de consumidores muito idosos, onde a média da idade é de 72 anos e a grande concentração de notificações se localiza no intervalo da classe etária compreendida entre os 71 e os 85 anos.

Os consumidores dos cuidados de saúde hospitalares que recorrem à UH são mais idosos, apresentam múltiplas comorbilidades com tendência, num futuro próximo, para o seu aumento. Na tentativa de dar resposta a esta realidade, a UH têm aumentado o número de camas de Medicina, reduzindo camas de outras especialidades menos procuradas, numa tentativa de uma melhor gestão de recursos, daí a grande discrepâncias no número de notificações de quedas por serviço.

O principal motivo que levou o doente a cair foi a busca da satisfação das suas necessidades fisiológicas (47.7%), seguindo-se por períodos de confusão (15%), realizar

a própria higiene (14,4%), 8.5% por outros motivos; 7.8% no regressar ao leito; 3.3% levantar-se para ingerir uma refeição; 2% para fumar e 1.3% para deambular.

O motivo com mais probabilidade de ter provocado a queda ao doente foi o estado de saúde do doente (67.3%), seguindo-se os fatores ambientais (21.6%), a resposta ao tratamento, medicação ou anestesia (7.8%) e, menos frequentes, foram outros motivos (3.3%).

As lesões que surgiram com mais frequência após o episódio de queda foram escoriações e hematomas (em igual número, 28.1%), lacerações (20.3%), fraturas (6.5%), dor (5.9%) e uma morte (0.65%).

A segurança do doente é um elemento chave para a qualidade dos cuidados em saúde numa UH, onde se torna decisivo e fundamental uma cultura de notificação de incidentes. A UH em estudo, tem implementado a GR, que tem como metodologia a avaliação de risco e a gestão de incidentes, o que permite a aquisição de conhecimento crucial e a implementação de procedimentos de prevenção da ocorrência de incidentes, que acresçam a segurança do doente e dos próprios profissionais.

Analizou-se a média de custos (por tipologia) em função da MARQ com resultado de alto risco, não se verificando a existência de diferenças significativas.

Quando se compara a média de custos (por tipologia) em função do nível de gravidade da lesão verifica-se que em termos de custos, os valores diferem em termos do nível de gravidade da lesão, à exceção do total de custos de outros exames e em relação ao total de custos com RMN. Em geral, os custos diretos tendem a aumentar com a severidade da lesão, sendo as quedas com um nível de lesão moderado e grave que representam um maior valor médio dos custos.

Em termos de custos com os episódios de queda com lesão, concluiu-se que, foram as lesões graves de origem ortopédica que maiores custos acarretaram à UH, cerca de 28.256,64 euros, seguidas pelos custos com as observações médicas num total de 6.744,36 euros, os custos com os tratamentos num total de 3.755,76 e os custos totais com TC no valor de 3.719,30 euros.

No ano de 2013, o total de custos com incidentes de quedas notificadas com lesão apontam para um total de 50.641,14 euros e sem lesão para um total de 19.642 euros. Logo, estima-se que a UH teve um total de custos com episódios de queda aproximado de 70.283,14 euros.

Os custos com danos de índole psicológica ou social/económica, não foram possíveis de quantificar, uma vez que, estes não são relatados em todo o processo clínico.

Os dados apontam que é sobretudo o nível de gravidade da lesão que tem relação estatística com os custos hospitalares das quedas dos doentes durante internamento.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO E SUGESTÕES PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES

Nas equipas de saúde, por vezes, ainda, existe alguma falta de sensibilidade pelos conceitos de qualidade dos cuidados de saúde e a segurança do doente, uma vez que, durante a recolha de dados apurou-se que nos diferentes processo clínicos, tanto nas notas de enfermagem como nas médicas, as quedas dos doentes não estavam, na sua maioria, documentadas. Por vezes, os enfermeiros referiam que o doente tinha sofrido uma queda, mas não realizavam o incidente no SRI, os médicos não justificam o pedido de necessidade de exames complementares de diagnóstico devido à queda, não registam os respetivos resultados e não referem a necessidade de prolongamento do internamento. Por este motivo, sugere-se uma maior aposta na formação dirigida aos diferentes profissionais de saúde, de forma a colmatar as lacunas acima referidas e que permita a obtenção de resultados mais completos em estudos futuros. A preocupação e a exigência de um registo mais atempado e completo das quedas com lesão significam também, no futuro, a possibilidade de um apuramento dos custos com as quedas mais fidedigno e uma maior capacidade de defesa dos próprios profissionais, em caso de processos de investigação solicitados por casos jurídicos de litígio entre doentes/famílias e as UH/profissionais de saúde.

No atual contexto de crise financeira do SNS, as UH's devem conhecer bem os seus custos, para os poder gerir de forma eficiente, implementando medidas de controlo, monitorizando e contendo os custos para se tornarem eficazes no seu objetivo principal, cuidados de excelência. Consideramos pois, este estudo bastante inovador, e sugerimos a realização de mais trabalhos de investigação sobre esta temática. Os resultados deste estudo poderão também ser utilizados em pesquisas futuras para projetar intervenções com o objetivo de evitar quedas no internamento, minimizar as lesões e os custos relacionadas com estes episódios, bem como, incorporados em futuros projetos de renovação de hospitais ou, mesmo, em projetos de novas UH's.

Uma das principais dificuldades que surgiu no decorrer da investigação foi a falta de bibliografia, em termos de avaliação de custos com as quedas notificadas de doentes em UH's, o que dificultou a comparação direta da análise de custos com outros estudos. A maioria dos estudos encontrados sobre a temática de quedas, focavam-se, principalmente, na identificação dos fatores de risco com o objetivo de melhorar as medidas preventivas.

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, R.; Abreu, C. & Mendes, A. (2010). Quedas em doentes hospitalizados: contributos para uma prática baseada na prevenção. *Revista de Enfermagem Referência, III* (2), p. 163-172.
- Ang, E.; Mordiffi, S. & Wong, H. (2011). Evaluating the use of a targeted multiple intervention strategy in reducing patient falls in an acute care hospital: a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*, p. 1984-1992.
- Aranaz, A. et al. (2008). Incidence of adverse events related to health care in Spain: results of the Spanish National Study of Adverse Events. *The Journal of Epidemiology and Community Health*, 62 (12), p. 1022-1029.
- Barros A. (2007-2009). Qualidade, Fiabilidade e Codificação dos Episódios de Internamento. Tese apresentada na Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP), Universidade Nova de Lisboa (ULN) para obtenção do grau de especialista, autor não colocado em virtude de o mesmo não estar mencionado na Tese, Lisboa.
- Black, A.; Brauer, S.; Bell, R.; Economidis, A. & Haines, T. (2011). Insights into the climate of safety towards the prevention of falls among hospital staff. *Journal of Clinical Nursing*, 20, p. 2924-2930.
- Beaglehole, R., Bonita, R. & Kjellstrom, T. (2003). *Epidemiologia básica*. ENSP. Lisboa.
- Beroiz, C.; Aranguren, M. & Laraña, S. (2007). Riesgo de caída en un hospital de agudos : estado cognoscitivo y nivel de dependência. *Revista Rol de Enfermería*, 30 (2), p. 42-46.
- Brito, M. (2009). Responsabilidade, Liderança e Modelos de Organização dos Cuidados Hospitalares. In Borges, M.; Campos, L. e Portugal, R. "*Governança dos Hospitais*". (p. 119-126). Alfragide: Casa das letras.

- Boswell, D.; Ramsey, J.; Smith, M. & Wagers, B. (2001). The cost-effectiveness of a patient-sitter program in an acute care hospital: A test of the impact of sitters on the incidence of falls and patient satisfaction. *Quality Management in Health Care*, 10 (1), p. 10-16.
- Campos, A. (2008). *Reformas da Saúde. O Fio Condutor*. Coimbra: Edições Almedina, SA.
- Campos, A. (2007). Por um Sistema de Saúde mais Eficiente. *Cadernos de Economia*, 80, p. 9-15.
- Campos, A. (2002). Despesa e défice na saúde: o percurso financeiro. *Análise Social, Revista do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa*, XXXVI (161), p. 1079-1104.
- Campos, A. (2000). Novos Modelos de Gestão de Hospitais. Fórum de Economia da Saúde. *Departamento de Clínica Geral e Instituto Superior de Estudos Empresariais da Universidade do Porto*, p. 47-74.
- Carvalho, M. (2008). *Gestão e Liderança na Saúde: uma abordagem estratégica*. Lisboa, Vida Económica.
- Carneiro, A. (2010). O erro clínico, os efeitos adversos terapêuticos e a segurança dos doentes: uma análise baseada na evidência científica. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 10, p. 3-10.
- Cervo, A. & Bervian, P. (1996). *Metodologia científica*. (3ª ed.). São Paulo: McGraw-Hill.
- CHLC (2014). *Procedimento Multisectorial - Prevenção e Monitorização das Quedas em Ambiente Hospitalar*. SDO. 104
- Corrêa, I.; Caixeta, L. & Barros, T. (2009). Indicadores de Qualidade do serviço de enfermagem. Acedido a 2 de Março de 2015 em:

<http://www.webartigos.com/artigos/indicadores-de-qualidade-do-servico-de-enfermagem/14667/>

- Costa, C.; Santana, R.; Lopes, S. & Barriga, N. (2008). A importância do apuramento de custos por doente: metodologias de estimação aplicadas ao internamento hospitalar português. *Revista Nacional de Saúde Pública*, 7, p. 131-146.
- Costa, C. (2006). Avaliação do desempenho dos hospitais. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 24 (1), p. 3-4.
- Costa-Dias, M.; Oliveira, A., Moreira, C.; Santos, A; Martins, T. & Araújo, F. (2013). Quedas dos doentes internados em serviços hospitalares, associações com grupos terapêuticos. *Revista de Enfermagem Referência*, III (9), p. 105-114.
- Costa-Dias, M.; Martins, T. & Araújo, F. (2014). Estudo do ponto de corte da Escala de Quedas de Morse (MFS). *Revista de Enfermagem Referência*, IV (1), p. 65-74.
- Costa, S. (2010). Estudo de Pacientes Adultos que Sofreram Quedas do leito em um Hospital Universitário. Tese apresentada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul para obtenção do grau de mestre, orientada por Miriam de Abreu Almeida, Porto Alegre.
- Cunha, S. (2013). Quedas dos Doentes no Hospital de Braga: Análise dos Eventos e Custos Associados. Tese apresentada na Escola de Engenharia: Universidade do Minho para obtenção do grau de mestre, orientada por Maria Olivia Baptista de Oliveira Pereira, Braga.
- Davis, J.; Robertson, M.; Comans, T. & Scuffham, P. (2011). Guidelines for conducting and reporting economic evaluation of all prevention strategies. *Osteoporosis International*, (22), p. 2449-2459.
- DC n.º11/93 de 15 de Janeiro de 2009. Regime das tabelas de preços a praticar pelo Serviço Nacional de Saúde

DC n.º113/2011 de 29 de novembro. Regime das taxas moderadoras e à aplicação de regimes especiais de benefícios, no qual se insere o transporte não urgente de doentes.

Delgado, M (2009). A Melhoria Contínua da Qualidade. In Borges, M.; Campos, L. e Portugal, R. "*Governança dos Hospitais*". (p. 45-55). Alfragide: Casa das letras.

DGS (2012). *Plano Nacional de Saúde 2012-2016*. Acedido a 3 de Julho de 2014 em: <http://pns.dgs.pt/>

Duarte, M. (2011). Caracterização e impacte das quedas de doentes, como indicador de qualidade, num Hospital E.P.E. Tese apresentada na ENSP, UNL para obtenção do grau de mestre, orientada por Paulo Sousa, Lisboa.

ENSP, UNL (2011). *Segurança do Doente: eventos adversos em hospitais portugueses: estudo piloto de incidência, impacte e evitabilidade*. Lisboa: Sousa, P.; Uva, A.; Serranheira, F.; Leite, E. e Nunes, C.

Escoval, A.; Matos, T. (2009). A Contratualização e Regulação nos Hospitais. In Borges, M.; Campos, L. e Portugal, R. "*Governança dos Hospitais*". (p. 149-185). Alfragide: Casa das letras.

Faria, P. (2011). Saúde pública e a crise: uma reflexão. *Revista portuguesa de saúde pública*, 29 (2), p. 97-99.

Fernandes, A. (2011a). Empreendedorismo e inovação em saúde. In ENSA. "*A Nova Saúde Pública. A saúde pública da Era do Conhecimento*". (p. 86-88). Lisboa: Gradiva Publicações.

Fernandes, A. (2011b). Saúde, Economia e Desenvolvimento Humano. *Brotéria*, 173 (1), p. 9-14.

- Finkler, S. & Ward, D. (2003). The Case for the Use of Evidence-based Management Research for the Controlo f Hospital Cost. *Health Care Management Review*, 28 (4), p. 348-365.
- Fortin, M. (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures: Lusodidacta.
- Fragata, J. (2009). Gestão do Risco. In Borges, M.; Campos, L. e Portugal, R. "Governação dos Hospitais". (p. 75-105). Alfragide: Casa das letras.
- Fragata, J. (2010). A segurança dos doente - Indicador de Qualidade em Saúde. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 26, p: 564-570.
- Fragata, J. (2011). *Segurança dos Doentes, uma abordagem prática*. Lisboa: Lidel Edições técnicas.
- Frick, K.; Kung, J.; Parrish, J. & Narrett, M. (2010). Evaluating the Cost-effectiveness of Fall Prevention Programs that Reduce Fall-Related Hip Fractures in Older Adults. *The American Geriatrics Society*, 58, p. 136-141.
- Gaal, B. et al. (2014). Concurrent Incidence of Adverse Events in Hospitals and Nursing Homes. *Journal of Nursing Scholarship*, 46 (3), p. 187-198.
- Galbraith, J.; Butler, J.; Memon, A.; Dolan, M. & Harty, J. (2011). Cost Analysis of a Falls-prevention Program in an Orthopaedic Setting. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 469, p. 3462-3468.
- Graça, L. & Loureiro, M. (2012). A(s) crise(s) e a(s) resposta(s) da saúde pública. *Revista portuguesa de saúde pública*, 30(2), p. 103-104.
- Graham, B. (2012). Examining Evidence-Based Intervention to Prevent Inpatient Falls. *Medsurg Nursing*, 21 (5), p. 267-270.

GDH. Acedido a 3 de Agosto de 2014 em: [http://portalcodgdh.min-saude.pt/index.php/Grupos_de_Diagn%C3%B3sticos_Homog%C3%A9neos_\(GDH\)](http://portalcodgdh.min-saude.pt/index.php/Grupos_de_Diagn%C3%B3sticos_Homog%C3%A9neos_(GDH))

Haines, T. et. al. (2013). Cost effectiveness of patient education for the prevention of falls in hospital: economic evaluation from a randomized controlled trial. *BMC Medicine*, 11 (135), p. 1-12.

Harfouche, A. (2008). *Hospitais Transformados em Empresas. Análise do Impacte na Eficiência. Estudo comparativo*. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas: Universidade Técnica de Lisboa.

Healey, F. & Scobie, S. (2007). Keeping a balance: preventing patient falls in hospital. *British Journal of Health Care Management*, 13 (3), p. 87-89.

Healey, F. & Darowski, A. (2012). Older patient and falls in hospital. *Clinical Risk Groups*, 18, p. 170-176.

Hempel, S. et al. (2013). Hospital Fall Prevention: A Systematic Review of Implementation, Components, Adherence, and Effectiveness. *The American Geriatrics Society*, 61, p. 483-494.

Hendrich, A. (2006). Inpatient falls: lessons from the field. *Patient Safety & Quality Healthcare*. Acedido a 14 de Fevereiro de 2015 em: <http://psqh.com/inpatient-falls-lessons-from-the-field>

Heinrich, S. et. al. (2013). Cost-effectiveness of a multifactorial fall prevention program in nursing homes. *Osteoporosis International Journal*, 24, p. 1215-1223.

Hitcho, E. et. al. (2004). Characteristics and circumstances of falls in a hospital setting: A prospective analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 19 (7), p. 732-329.

- Hoonhout, L. et. al. (2009). Direct medical costs of adverse events in Dutch hospitals. *BioMed Central – Health Services Research*, 9 (27). Acedido a 14 de Março de 2015 em: <https://www.biomedcentral.com/1472-6963/9/27>
- Humphreys, G. (2009). When the patient falls out of bed, who pays? *Bull World Health Organ*, 87, p.169-170.
- Huot, R. (2002). *Métodos quantitativos para as ciências humanas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- INE (2012). Censur 2011. Resultados definitivos - Portugal. Lisboa: INE, I.P.
- INE (2014). Dia Mundial da População - População residente em Portugal com tendência para diminuição e envelhecimento. Acedido a 2 de Setembro de 2014 em:
http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUE_Sdest_boui=218629052&DESTAQUESmodo=2
- International Quality Indicator Project (2005). Indicator 13: Falls, Uk QIP Newsletter, University of Newcastle.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (1992). "Accreditation manual for hospital". *Nursing care*, 79-85.
- Joint Commission International (2008). Padrões de acreditação da Joint Commission Internacional para Hospitais. Consórcio Brasileiro de Acreditação. (3ªed.). Rio de Janeiro.
- Krauss, M.; Nguyen, S; Dunagan, W.; Birge, S. & Constantinou, E. (2007). Circumstances of patient falls and injuries in 9 hospitals in a midwestern healthcare system. *Infection Control and Hospital Epidemiology* is published by Cambridge University Press, 28 (5), p. 544-550.

- Lage, M. (2010). Segurança do Doente: da teoria à prática clínica. *Revista portuguesa de saúde pública*, 10, p. 11-16.
- Lage, M & Sousa, P. (2013). Implementar programas de qualidade e de segurança do doente: que ganhos podemos esperar? *Tecno-hospitalar, Revista de Engenharia e e gestão da saúde*, 60, p. 22-27. Acedido a 29 de Abril de 2015 em: <http://repositorio.chlc.min-saude.pt/handle/10400.17/1718>
- Malasana, G.; Brignole, M.; Daccarett, M.; Sherwood, R. & Hamdan, M. (2011). The Prevalence and Cost of the Faint and Fall Problem in the State of Utah. Wiley Periodicals, Inc., 34, p. 278-283.
- Manique, M. (2006/2008). Definição de Metodologias para o apuramento de custos por doente. A Aplicação da Matriz de Maryland nos custos dos Hospitais Portugueses. Tese apresentada ao ENSP, UNL para obtenção do grau de mestre.
- Mansoa, A.; Vieira, C; Ferrinho, P; Nogueira, P. & Varandas, L. (2011). Eventos adversos na prestação de cuidados hospitalares em Portugal no ano de 2008. *Revista portuguesa de saúde pública*, 29 (2), p. 116-122.
- Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. (5ª ed.). Pero Pinheiro: Edições Report Number.
- Mata, F.; Barros, A. & Lima, C. (2008). Avaliação do risco de queda em doentes com Doença de Parkinson. *Revista de Neurociências*, 16 (1), p. 20-24.
- Matos, I. (2009). *Gestão de Reclamações. Caso aplicado ao Hospital Distrital de Santarém, EPE*. Tese apresentada no ISCTE, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Business School para obtenção do grau de mestre, orientada por Albino Pedro Anjos Lopes, Lisboa.
- McAlister, S. (2009). APR DRG Weights and the Relationship to Patient Falls. *Nursing Economics*, 27 (2). p. 119-123.

- Mendes, T. (2010). O Impacte dos Factores Humanos na Segurança em Cuidados de Saúde. Contribuição para uma revisão da Literatura. Tese apresentada ao Departamento de Gestão da Saúde para obtenção do grau de mestre, orientada por Paula Lobato de Faria, Lisboa.
- Mendes, V. (2012). *Qualidade no Serviço Nacional de Saúde: Evolução recente e perspectivas futuras*. Tese apresentada na ENSP, UNL para obtenção do grau de mestre, orientada por Carlos Silva Santos, Lisboa.
- Monteiro, R. (2014). Caracterização e Impacte de Eventos Adverso – Quedas, Infecções associadas a cuidados de saúde e Úlceras de pressão – Numa Unidade Privada de Cuidados de Convalescença. Tese apresentada na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias: Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde para obtenção do grau de mestre, orientada pelo Paulo Sousa, Lisboa.
- Murphy, B. (2013). Mobility/Activity Circles: A Quality Improvement Effort to Reduce Falls. *Medsurg Nursing*, 22 (5), p. 365-369.
- Nadkarni, J.; Iyengar, K.; Dussa, C.; Watve, S. & Vishwanath, K. (2005). *Orthopaedic Injuries following Falls by Hospital In-Patients*, 51, p. 329-333.
- NPSA (2007). *Slips, trips and falls in hospital. The third report from the Patient Observatory*. London.
- Nurmi, I. & Lüthje, P. (2002). Incidence and cost of falls and fall injuries among elderly in institutional care. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 20, p. 118-122.
- OMS (2011). *Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. Relatório Técnico Final*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- OPSS, (2011). *Da Depressão da Crise para a Governação Prospectiva da Saúde. Relatório de Primavera 2012*. Coimbra, Mar da Palavra - Edições, L.^{da}

- OPSS (2012). *Crise & Saúde. Um país em Sofrimento. Relatório de Primavera 2012*. Coimbra, Mar da Palavra - Edições, L.^{da}
- OPSS (2013). *Duas faces da saúde. Relatório de Primavera 2013*. Coimbra, Mar da Palavra - Edições, L.^{da}
- OPSS (2014). *Saúde: síndrome de negação. Relatório de Primavera 2013*. Coimbra, Mar da Palavra - Edições, L.^{da}
- Pedroto, I. (2006). Risco clínico e segurança do doente. *Revista Nascer e Crescer*, 15 (2), p. 168-173.
- Peeters, G. et. al. (2011). Multifactorial evaluation and treatment of persons with a high risk of recurrent falling was not cost-effective. *Osteoporosis International Journal*, 22, p. 2187-2196.
- Pereira, A. & Patrício, T. (2013). *Guia Prático de Utilização do SPSS: Análise de dados para ciências sociais e psicológicas*. (8ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Pereira, J. (2010). Falta cultura de avaliação. *Teste Saúde*, 83 (1), p. 12-14.
- Pestana, Maria Helena & Gageiro, João Nunes (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS*. (5ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Pita Barros, P. (2009). *Economia da Saúde: Conceitos e comportamentos*. (2ª ed.). Coimbra: Edições Almedina.
- Polit, D. & Hungler, B. (1995). *Fundamentos de pesquisa em enfermagem*. (3ª ed.). Brasil: Porto Alegre.
- Portal do INE. Acedido a 2 de Setembro de 2014 em:
http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main

- Porto, S.; Martins, M.; Mendes, W. & Travassos, C. (2010). A magnitude financeira dos eventos adversos em hospitais no Brasil. *Revista portuguesa de saúde pública*, 10, p. 74-80.
- Prates, C.; Luzia, M.; Ortolan, M.; Neves, C.; Bueno, A. & Guimarães, F. (2014). Quedas em adultos hospitalizados: incidência e características desses eventos. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 13 (1):74-81.
- Primo, J. & Mateus, D. (2014). Normas para a elaboração e apresentação de teses e doutoramentos. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
- QUIVY, R. & CAMPENHOUD, L. (1992). *MANUAL DE INVESTIGAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS*. LISBOA: GRADIVA.
- Ramos, S & Trindade, L. (2011). Gestão do risco: Segurando doente em ambiente hospitalar. *Tecno-hospitalar, Revista de Engenharia e e gestão da saúde*, 48, p. 16-20. Acedido a 29 de Abril de 2015 em: <http://repositorio.chlc.min-saude.pt/handle/10400.17/1718>
- Ramos, S & Trindade, L. (2013). Incidentes de segurança do doente. Porquê Relatar? *Tecno-hospitalar, Revista de Engenharia e e gestão da saúde*, 48, p. 10-16. Acedido a 5 de Maio de 2015 em: <http://repositorio.chlc.min-saude.pt/handle/10400.17/1662>
- Regulamento interno do CHLC, EPE (2008).
- Reis, E.; Denser, C.; Minatel, V. & Bork, A. (2004). Definição de Indicadores de Assistência de Enfermagem a partir dos Dados Mínimos. Acedido a 3 de Março de 2015 em: www.sbis.org.br/cbis9/arquivos/730.doc
- Reis, M. (2009). *O Controlo Orçamental nos Hospitais Públicos em Portugal Continental*. Tese apresentada na ENSP, UNL para obtenção do grau de especialista, orientada por Carlos Costa, Lisboa.

- Reis, V. (2007). *Gestão em saúde: um espaço de diferença*. ENSP, UNL.
- Ribeiro, B. (2010). *Apuramento do Custo Unitário por Episódio de Internamento no Centro Hospitalar de Setúbal, EPE*. Tese apresentada na ENSP, UNL para obtenção do grau de especialista, orientada por Rui Santana, Lisboa.
- Sakellarides, C. (2009). *Novo Contrato Social da Saúde: Incluir as Pessoas*. Loures: Diário de Bordo.
- Santos, M.; Grilo, A.; Andrade, G.; Guimarães, T. & Gomes, A. (2010). Comunicação em saúde e a segurança do doente: problemas e a segurança. *Revista portuguesa de saúde pública* 1,10, p. 47-94.
- Sartini, M. et. al. (2009). The epidemiology of domestic injurious falls in a community dwelling elderly population: an outgrowing economic burden. *European Journal of Public Health*, 20 (5), p. 604-606.
- Saraiva, D. et al. (2008). Quedas: Indicador de Qualidade assistencial. *Revista Nursing*, 235, p. 28-35.
- Serapioni, M. (2009). Avaliação da qualidade em saúde. Reflexões teórico-metodológicas para uma abordagem multidimensional. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 85, p. 65-82.
- Sherrington, C. et al. (2009). Minimising disability and falls in older people through a post-hospital exercise program: a protocolo for a randomised controlled trial and economic evaluation. *BMC Geriatrics*, 9 (8), p. 1-7.
- Shever, L.; Titler, M.; Kerr, P.; Qin, R.; Kim, T. & Picone, D. (2008). The Effect of High Nursing Surveillance on Hospital Cost. *Journal of Nursing Scholarship*, 40 (2), p. 161-169.
- Silva, J. (2001). Qualidade em serviços públicos. *Revista Qualidade em saúde*, 5, p. 8-9.

- Silva, M. (2013). *Gestão da Qualidade em Cuidados de Saúde*. Lisboa: Monitor - Projetos e Edições, Lda.
- Simões, J. (2004). *Retrato Político da Saúde. Dependência do percurso e inovação em saúde: da ideologia ao desempenho*. Coimbra: Almedina.
- Sousa, P.; Uva, A. & Serranheira, F. (2010). Investigação e inovação em segurança do doente. *Revista portuguesa de saúde pública* 1,10, p. 89-94.
- Sousa, P.; Uva, A. & Serranheira, F. (2011). Segurança do Doente e Avaliação e GRem Hospitais. *Tecno Hospital*, 48, p. 12-15.
- Sousa, P.; Uva, A.; Serranheira, F.; Leite, E. & Nunes, C. (2011). *Segurança do doente: eventos adversos em hospitais portugueses: estudo piloto de incidência, impacte e evitabilidade*. Lisboa: ENSP.
- Sousa, P.; Uva, A. & Serranheira, F. (2012). *Riscos, Segurança, e Sustentabilidade*. ENSP, UNL, Lisboa: Edições Salamandra.
- Trepanier, S. & Hilsenbeck, J. (2014). A Hospital System Approach At Decreasing Falls with Injuries And Cost. *Nursing Economics*, 32 (3), p. 135-141.
- Tzeng, H. & Yin, C. (2008). Nurses Solutions to Prevent Inpatien Falls in Hospital Patient Rooms. *Nursing Economics*, 26 (3), p. 179-187.
- United States Department of Labor Bureau of Labor Statistics (2007). *Consumer price indexes: Inflation calculator*. Acedido a 15 de Abril de 2015 em: <http://www.bls.gov/cpi/#data>
- Uva, A. & Serranheira, F. (2008). A segurança do doente também depende da saúde e segurança de quem presta cuidados. *Revista Hospital do Futuro*, 10, p. 1-2.
- Uva, A. & Serranheira, F. (2010). A segurança do doente para além do erro médico ou do erro clínico. *Revista Hospital do Futuro*, p. 25-27.

- Varela, H. (2011). *Construir e Reconstruir para intervir*. Relatório de Tese de Mestrado em Enfermagem, com especialização em Enfermagem Médico-cirúrgica. Tese apresentada no Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa do Porto paara obtenção do grau de mestre, orientada por Maria Amélia Dias Ferreira, Porto.
- Vaz, A. (2010). Os Serviços não Clínicos no Apoio à Governação. In Borges, M.; Campos, L. e Portugal, R. "*Governação dos Hospitais*". (p. 205-227). Alfragide: Casa das letras.
- Vincent, C.; Neale, G. & Woloshynowych, M. (2001). Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. *Medical and Surgical Journal*, 322, p.517-519.
- Vituri, D. & Matsuda, L. (2009). Validação de conteúdo de indicadores de qualidade para avaliação do cuidado de enfermagem Revista. *Escolar de Enfermagem da Universidade de São Paulo*, 43 (2), p. 429-437. Acedido a 15 de Fevereiro de 2015 em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n2/a24v43n2.pdf>

