

**RAFAELA MARIAMA BARBOSA DA SILVA MONTEIRO**

**CARACTERIZAÇÃO E IMPACTE DE EVENTOS  
ADVERSOS – QUEDAS, INFEÇÕES ASSOCIADAS A  
CUIDADOS DE SAÚDE E ÚLCERAS DE PRESSÃO – NUMA  
UNIDADE PRIVADA DE CUIDADOS CONTINUADOS DE  
CONVALESCENÇA**

**Orientador: Professor Doutor Paulo Sousa**

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**

**Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde**

**Lisboa**

**2014**

**RAFAELA MARIAMA BARBOSA DA SILVA MONTEIRO**

**CARACTERIZAÇÃO E IMPACTE DE EVENTOS  
ADVERSOS – QUEDAS, INFEÇÕES ASSOCIADAS A  
CUIDADOS DE SAÚDE E ÚLCERAS DE PRESSÃO – NUMA  
UNIDADE PRIVADA DE CUIDADOS CONTINUADOS DE  
CONVALESCENÇA**

Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Mestre em Gestão de Unidades de Saúde no Curso de Mestrado de Gestão de Unidades de Saúde, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Orientador: Professor Doutor Paulo Sousa

Co-orientador: Professora Doutora Ana Bernardo

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**

**Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde**

**Lisboa**

**2014**

*“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor,  
mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou  
o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o  
que era antes”*

*(Marthin Luther King).*

*Dedico,*

*À minha mãe, por querer sempre o melhor para mim, pela dedicação e pelas oportunidades de estudo que me ofereceu com grande sacrifício.*

*Ao meu marido, Igor, por todo o amor, incentivo, motivação e inspiração, sempre ao meu lado em todos os momentos, mesmo nos mais difíceis,*

*Com Amor.*

## AGRADECIMENTOS

Aos meus orientadores da dissertação o Prof. Doutor Paulo Sousa e o Prof. Doutor Vasco Reis, pelo incentivo, disponibilidade e perceção das minhas dificuldades e intenções, muito obrigada.

À minha família e amigos, pelo apoio, paciência, segurança e compreensão das minhas muitas ausências.

Aos meus colegas de trabalho, pelo suporte e flexibilidade que me permitiram concluir este trabalho.

À unidade de saúde onde este trabalho foi desenvolvido e onde todos cooperaram comigo sendo sempre muito disponíveis.

## RESUMO

Os eventos adversos, cuja taxa ronda 10%, são um problema de saúde pública que devem ser analisados e controlados. Os objetivos do estudo são caracterizar e avaliar o impacto dos Eventos Adversos numa unidade privada de cuidados continuados de convalescença, nomeadamente, Infecções Associadas a cuidados de Saúde, quedas e Úlceras por Pressão, ocorridos em 2012. Tratou-se de um estudo quantitativo, observacional, transversal, analítico e retrospectivo.

A frequência dos EA's foi de 44%. As IACS foram os mais frequentes (70%), na maioria infeções urinárias, os antibióticos foram prescritos sobretudo de forma empírica. As quedas representam 24% dos EA's, ocorreram maioritariamente no quarto e WC, e sem lesões em 68% dos casos. As UP foram apenas 6% dos EA's, localizavam-se principalmente nos calcanhares e região sagrada, e à data da alta estavam cicatrizadas ou melhoradas. As consequências de um EA foram moderadas em 78% dos casos e grave em apenas 3%. Os custos com material e medicação para tratamento de um EA foram mais elevados nas UP, contudo o tratamento das IACS consumiu mais recursos. Os doentes que sofreram EA's tiveram mais dias de internamento do que os doentes que não sofreram EA's, contudo não foi possível apurar os dias específicos de internamento por EA.

**Palavras-chave:** eventos adversos; segurança do doente; cuidados continuados; quedas, úlceras por pressão; infeções associadas a cuidados de saúde.

## ABSTRACT

Public health adverse events are a problem whose rate is around 10% that should be analyzed and controlled. The aim of this study is to characterize and evaluate the impact of adverse events on a private continuous care unit associated to health care infections, falls, pressure ulcers occurred in 2012. This study was quantitative, observational, transversal, analytical and retrospective.

The frequency of adverse events are 44%, of these 70% were associated to health care infections, the majority where urinary infections, treated with empirical prescribed antibiotics. Patients falls represented 24% of all adverse events which occurred mostly in their rooms or bathrooms 68% of times without lesions. Only 6% of adverse events were pressure ulcers primarily localized on the heel or sacral region, by the time of hospital discharge were healed or in better condition. 78% of cases the consequence were moderate only 3 % were serious. The cost of materials and medications to treat adverse events were highest for pressure ulcers, but health care associated infections consumed more resources. Patients that suffered adverse events had more days of hospitalization than patients without adverse events, it was not possible to verify specific days of hospitalization of adverse events.

**Key- Words:** adverse events, patients safety, continuous care, falls, pressure ulcer, health care associated infections.

## LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS

- ACB: Análise Custo-Benefício
- ACE: Análise Custo-Efetividade
- ACU: Análise Custo-Utilidade
- AMC: Análise de Minimização de Custos
- CBA: Custeio baseado nas atividades
- CDC: Centers for Disease Control and Prevention
- DGS: Direção Geral da Saúde
- DQS: Departamento da Qualidade em Saúde
- EA: Evento Adverso
- ECL: Equipas Coordenadoras Locais
- EGA: Equipas de Gestão de Altas
- ENSP-UNL: Escola Nacional de Saúde Pública – Universidade Nova de Lisboa
- EPUAP: European Pressure Ulcer Advisory Panel
- EUNESE: The European Network for Safety among Elderly
- GDH: Grupo homogéneo de diagnóstico
- HELICS-CIR: Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance nas infeções do local cirúrgico
- HELICS-UCI: Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance nas unidades de cuidados intensivos
- HYE(s): Anos de vida saudáveis
- IACS: Infeção Associada a Cuidados de Saúde
- ICE: Grupo de Investigação Clínica em Enfermagem
- INCS: Infeções Nosocomiais da Corrente Sanguínea
- IOM: Institute of Medicine
- IQS: Instituto de Qualidade em Saúde
- ISS: Instituto da Segurança Social
- MCDT: Meios Complementares de Diagnóstico e Tratamento
- MMR: Microrganismos Multirresistentes
- MS: Ministério da Saúde
- MTSS: Ministérios de Trabalho e Solidariedade Social
- NPUAP: American National Pressure Ulcer Advisory Panel
- OCDE: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

- OMS: Organização Mundial da Saúde
- OPSS: Observatório Português dos Sistemas de Saúde
- PIB: Produto Interno Bruto
- PNCI: Programa Nacional de Controlo de Infeção
- POPCI: Plano Operacional de Prevenção e Controlo de Infeção
- QALY(s): Anos ganhos de vida ajustados pela Qualidade
- RNCCI: Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados
- SNNIEA: Sistema Nacional de Notificação de Incidentes e Eventos Adversos
- SPSS: Statistical Package for the Social Sciences
- UCCI: Unidade de Cuidados Continuados Integrados
- UMCCI: Unidade de Missão para os Cuidados Continuados Integrados
- UP: Úlcera por Pressão
- USA: United States of America
- VE: Vigilância Epidemiológica
- WAPS: World Alliance for Patient Safety

## ÍNDICE GERAL

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Agradecimentos.....                                                | 5  |
| Resumo .....                                                       | 6  |
| Abstract.....                                                      | 7  |
| Lista de Acrónimos e Siglas.....                                   | 8  |
| Introdução .....                                                   | 14 |
| Capítulo I – Enquadramento Teórico.....                            | 16 |
| 1 - Qualidade em Saúde e Segurança do Doente.....                  | 16 |
| 1.1- Conceitos e Problemática.....                                 | 16 |
| 1.2 – Cultura de Segurança e Gestão do Risco .....                 | 18 |
| 2 - Eventos Adversos (EA) .....                                    | 20 |
| 2.1.1 – Conceitos.....                                             | 20 |
| 2.1.2- Etiologia.....                                              | 21 |
| 2.1.3- Classificação dos EA's .....                                | 22 |
| 2.2 - Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS).....       | 23 |
| 2.2.1- Conceito .....                                              | 23 |
| 2.2.2- Etiologia.....                                              | 24 |
| 2.2.3- Dimensão do Problema.....                                   | 25 |
| 2.2.4- Avaliação do Risco e Prevenção de IACS.....                 | 26 |
| 2.3 - Quedas .....                                                 | 29 |
| 2.3.1- Dimensão do Problema.....                                   | 29 |
| 2.3.2- Conceitos e classificação de Quedas .....                   | 30 |
| 2.3.3- Etiologia e Consequências das Quedas.....                   | 31 |
| 2.3.4- Impacto Económico e Prevenção das Quedas .....              | 33 |
| 2.4 Úlceras por Pressão (UP) .....                                 | 34 |
| 2.4.1- Dimensão do Problema.....                                   | 34 |
| 2.4.2- Conceitos e classificação das UP .....                      | 35 |
| 2.4.3- Etiologia.....                                              | 36 |
| 2.4.4- Impacto Económico .....                                     | 37 |
| 2.4.5- Avaliação do Risco e Prevenção de UP.....                   | 38 |
| 3 - Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) ..... | 40 |
| 3.1- Conceitos.....                                                | 40 |
| 3.2- Acesso a RNCCI.....                                           | 42 |
| 3.3- Gestão das Unidades de Cuidados Continuados.....              | 43 |

|                                                       |            |
|-------------------------------------------------------|------------|
| <b>4 - Avaliação Económica na Saúde .....</b>         | <b>45</b>  |
| <b>4.1- Custos associados aos Eas.....</b>            | <b>45</b>  |
| <b>4.2 – Definição de Custos .....</b>                | <b>46</b>  |
| <b>4.3- Análise Económica em Saúde .....</b>          | <b>47</b>  |
| <b>Capítulo II – Metodologia.....</b>                 | <b>51</b>  |
| <b>1- Objetivos .....</b>                             | <b>51</b>  |
| <b>1.1- Objetivos Gerais.....</b>                     | <b>51</b>  |
| <b>1.2- Objetivos Específicos .....</b>               | <b>51</b>  |
| <b>2- Tipo de Estudo .....</b>                        | <b>52</b>  |
| <b>3- População .....</b>                             | <b>53</b>  |
| <b>4- Instrumentos de Recolha de Informação .....</b> | <b>54</b>  |
| <b>5- Tratamento e Análise dos dados.....</b>         | <b>55</b>  |
| <b>6- Implicações Éticas .....</b>                    | <b>56</b>  |
| <b>7- Resultados .....</b>                            | <b>57</b>  |
| <b>8 – Discussão.....</b>                             | <b>82</b>  |
| <b>9 - Conclusão .....</b>                            | <b>89</b>  |
| <b>10- Bibliografia.....</b>                          | <b>91</b>  |
| <b>11- Apêndice .....</b>                             | <b>101</b> |
| <b>12 - Anexos .....</b>                              | <b>119</b> |

## Índice de Gráficos e Tabelas

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gráfico nº 1 - Taxa de EA's</b> .....                                                               | 57 |
| <b>Gráfico nº 2 - Distribuição da população por género</b> .....                                       | 58 |
| <b>Gráfico nº 3 - Distribuição de EA's por Género</b> .....                                            | 58 |
| <b>Gráfico nº 4 - Nº de EA's por utente</b> .....                                                      | 59 |
| <b>Gráfico nº 5 - Distribuição de EA's por faixa etária</b> .....                                      | 59 |
| <b>Gráfico nº 6 - Distribuição por Diagnóstico de Admissão</b> .....                                   | 60 |
| <b>Gráfico nº 7 - Distribuição dos EA's</b> .....                                                      | 61 |
| <b>Gráfico nº 8 - Taxa de Incidência de IACS, Quedas e UP</b> .....                                    | 61 |
| <b>Gráfico nº 9 - Distribuição das Notificações de EA's</b> .....                                      | 62 |
| <b>Gráfico nº 10 - Avaliação do nível de Risco de um EA</b> .....                                      | 62 |
| <b>Gráfico nº 11 - Presença de Prevenção Ativa de EA</b> .....                                         | 63 |
| <b>Gráfico nº 12 - Tipo de Consequência devido a EA</b> .....                                          | 64 |
| <b>Gráfico nº 13 - Relação entre a tipologia de EA e o tipo de consequência de um EA</b> .....         | 65 |
| <b>Gráfico nº 14 - Presença de Prevenção Ativa em cada nível de Risco de EA (%)</b> .....              | 66 |
| <b>Gráfico nº 15 - Relação entre o nível de risco de um EA e o tipo de Consequência de um EA</b> ..... | 67 |
| <b>Gráfico nº 16 - Presença de Prevenção Ativa de acordo com o tipo de Consequência (%)</b> .....      | 67 |
| <b>Gráfico nº 17 - Custos de Consumíveis para o tratamento de EA's (€)</b> .....                       | 68 |
| <b>Gráfico nº 18 - Distribuição por Género dos Utentes que sofreram Quedas</b> .....                   | 70 |
| <b>Gráfico nº 19 - Nível de Risco de Queda dos utentes de acordo com a Escala de Morse (%)</b> .....   | 70 |
| <b>Gráfico nº 20 - Local onde ocorreram as Quedas</b> .....                                            | 71 |
| <b>Gráfico nº 21 - Percentagem de Quedas por Turno</b> .....                                           | 71 |
| <b>Gráfico nº 22 - Estado de Orientação dos Utentes que sofreram quedas</b> .....                      | 72 |
| <b>Gráfico nº 23 - Tipo de Apoio para Locomoção dos utentes (%)</b> .....                              | 73 |
| <b>Gráfico nº 24 - Grau de Dependência dos Utentes que sofreram Quedas</b> .....                       | 73 |
| <b>Gráfico nº 25 - Tipos de consequências devido a quedas (%)</b> .....                                | 74 |
| <b>Gráfico nº 26 - Percentagem UP por género</b> .....                                                 | 75 |
| <b>Gráfico nº 27 - Localização das UP (%)</b> .....                                                    | 75 |
| <b>Gráfico nº 28 - Nível de Risco de UP segundo Escala de Braden (%)</b> .....                         | 76 |

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Gráfico nº 29 - Categoria das UP (%).....</b>                                              | <b>76</b> |
| <b>Gráfico nº 30 - Estado da UP no momento da Alta (%) .....</b>                              | <b>77</b> |
| <b>Gráfico nº 31 - Distribuição de utentes com IACS por Género .....</b>                      | <b>78</b> |
| <b>Gráfico nº 32 - Distribuição por Tipo de IACS (%) .....</b>                                | <b>78</b> |
| <b>Gráfico nº 33 - Distribuição do tipo de Orientação para o Tratamento de IACS (%).....</b>  | <b>79</b> |
| <b>Gráfico nº 34 - Distribuição por Tipo de Tratamento de IACS (%) .....</b>                  | <b>79</b> |
| <b>Gráfico nº 35 - Distribuição da Via de Administração de Antibiótico por IACS (%) .....</b> | <b>80</b> |
| <b>Gráfico nº 36 - Distribuição de dias de tratamento com Antibiótico (%) .....</b>           | <b>80</b> |
| <b>Gráfico nº 37 - Mudança de Tratamento de IACS (%).....</b>                                 | <b>81</b> |
| <b>Tabela nº 1 – Dias de internamento de Utes que sofreram e que não sofreram EA's.....</b>   | <b>69</b> |

## INTRODUÇÃO

“Sempre que ocorre um incidente ou acidente, este deve ser imediatamente declarado, com o fim de conhecer a sua incidência e estudar os seus mecanismos de ocorrência e, também, para evitar que se repita” (Fragata, 2012).

A segurança do doente é uma componente chave da qualidade dos cuidados de saúde e faz parte das prioridades políticas da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da União Europeia, estando a Comissão Europeia atualmente a desenvolver propostas que abordarão aspetos gerais e sistémicos importantes da segurança dos doentes (Comissão Europeia, 2011). A nível nacional, nesta área, já estão ativos o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistência aos Antimicrobianos, a campanha nacional de Higiene das Mãos, o Projeto Cirurgia Segura Salva Vidas, entre outros, com o objetivo de gerir e garantir a segurança dos doentes (DGS, 2013a). De acordo com os resultados de diversos estudos internacionais, a taxa de eventos adversos (EA) varia entre 7% e 12%, metade dos quais são considerados preveníveis, e cerca de um terço dos EA's provoca lesões nos doentes. Os erros clínicos e EA's constituem uma fonte importante de morbilidade, mortalidade e consumo de recursos, devendo por isso ser analisados e controlados através de sistemas próprios (Carneiro, 2010).

Os EA's ocorrem em todos os contextos em que são prestados cuidados de saúde, incluindo os cuidados primários, secundários e os cuidados continuados (Comissão Europeia, 2011). Os cuidados continuados são cuidados de recuperação e reintegração de doentes crónicos e de pessoas dependentes que funcionam em instituições públicas ou privadas (UMCCI, 2011b). São um tipo de cuidado cada vez mais expressivo no contexto atual de saúde, contudo ainda pouco estudos principalmente no que diz respeito aos EA's. De entre os EA's mais comuns, nos cuidados hospitalares, encontram-se as IACS que apresentam uma prevalência de 5-10% nos doentes hospitalizados na Europa (Pina et al., 2010). As quedas, que muitas vezes resultam em fraturas graves e custos elevados, e as úlceras por pressão (UP), que acarretam custos com consumíveis e muitas vezes implicam cirurgias e risco de infeção elevado, podendo ambas levar a situações de incapacidade ou abstenção no trabalho, tornando os EA's um problema também económico e social (DGS, 2013a).

No âmbito da Dissertação de Mestrado em Gestão de Unidade de Saúde escolhi estudar o tema dos eventos adversos, pois são questões fundamentais para a segurança de doentes e gestão da

qualidade de qualquer unidade de saúde.

Pretendeu-se com este estudo caracterizar os eventos adversos (EA's), especificamente, as quedas, as infeções associadas a cuidados de saúde (IACS) e, as úlceras por pressão (UP). A escolha por estes EA's deveu-se a um conjunto de fatores de entre os quais se destacam: i) o facto de serem considerados, por vários autores como situações evitáveis; ii) pelo impacto clínico que lhes está associado; iii) pelos custos económicos e sociais que acarretam e; iv) por serem uma área de interesse da enfermagem. O estudo foi realizado numa Unidade de Cuidados Continuados Integrados privada, com a tipologia de Convalescença, visto ser uma área muito pouco estudada e com grande potencial de crescimento e complexidade.

O presente estudo foi fundamentado com informações recolhidas em motores de busca especializados, como PubMed, revistas científicas, livros e documentos emanados por organizações internacionais e nacionais. No primeiro capítulo deste documento fez-se o enquadramento teórico, definindo-se conceitos como qualidade em saúde, segurança do doente, eventos adversos, IACS, UP e quedas.

Ainda no primeiro capítulo descreveu-se a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI), uma vez que foi numa unidade de cuidados continuados que o estudo foi aplicado, e por último descreveram-se os métodos de apuramento e análise de custos em saúde.

No segundo capítulo, descrevem-se as principais características da metodologia utilizada, apresentam-se e discutem-se os resultados à luz da evidência disponível.

Foram definidos como objetivos gerais para este estudo caracterizar e avaliar o impacte dos Eventos Adversos ocorridos numa unidade privada de cuidados continuados de convalescença, nomeadamente, Infeções Associadas a cuidados de Saúde, quedas e Úlceras por Pressão.

Em termos metodológicos, tratou-se de um estudo observacional, transversal, analítico e retrospectivo, de paradigma quantitativo.

Pretende com este estudo contribuir para o conhecimento dos EA's (frequência, tipologia e impacto) numa unidade de cuidados continuados e, com base nisso, fazer um conjunto de recomendações que visem a melhoria da qualidade e da segurança do doente, num setting muito importante como são os cuidados continuados.

# CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

## 1 - QUALIDADE EM SAÚDE E SEGURANÇA DO DOENTE

### 1.1- CONCEITOS E PROBLEMÁTICA

Hoje, verifica-se que a busca por qualidade nos cuidados de saúde é um objetivo comum em vários países do mundo, que procuram a certificação e acreditação dos seus hospitais com base em programas de qualidade e de melhoria contínua, tendo como desafio oferecer os melhores cuidados de saúde a um menor custo (Padilha, 2001).

Com o objetivo de garantir a qualidade dos serviços, fundamental para a certificação, acreditação e confiança dos utentes, foi necessário definir, compreender e quantificar indicadores apropriados ao âmbito da saúde, em três áreas de avaliação propostas por Donabedian em 1980. A de estrutura que corresponde aos recursos utilizados, tais como a estrutura física, recursos humanos, materiais, equipamentos, normas e fontes de financiamento. A segunda, a de processo, que envolve as atividades relativas à utilização de recursos, nos seus aspetos quantitativos e qualitativos (diagnóstico e tratamento) e a de resultado que corresponde às consequências das atividades (satisfação dos utentes, mortalidade, e resolução dos casos). Mais tarde, em 1990 Donabedian ampliou o conceito de qualidade, ao que dominou os "sete pilares da qualidade": eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade.

O Institute of Medicine dos Estados Unidos da América define, em 2001, **qualidade em saúde** como “O grau em que os serviços de saúde para os indivíduos e as populações aumentam as probabilidades de obter os resultados esperados de saúde e são coerentes com o conhecimento profissional corrente”. Referindo ainda que os cuidados de saúde devem ser: **Seguros** (evitar lesões ao utente em resultado dos cuidados prestados); Eficazes (através da prestação de cuidados de saúde assentes em bases científicas, prestando cuidados benéficos e não aqueles em que não se espera obter benefícios); Centrados no doente (respeitando a individualidade do doente, as suas preferências, necessidades e valores, sendo estes a orientar todas as decisões clínicas); Atempados (acesso oportuno, através da redução do tempo de espera e atrasos que podem ser danosos tanto para quem recebe como para os que prestam os cuidados); Eficientes (evitando o desperdício especialmente de equipamento, bens, ideias, tempo e energia); e Equitativos (através da prestação de cuidados que não variem em qualidade em função das características do doente, tais como o sexo, grupo étnico, localização geográfica, ou situação socioeconómica).

A **segurança do doente** define-se pela redução do risco de danos desnecessários relacionados com os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável, face ao conhecimento atual,

recursos disponíveis e no contexto em que os cuidados são prestados em oposição ao risco do não tratamento ou de outro tratamento alternativo (OMS, 2009). É portanto um elemento chave da qualidade dos cuidados de saúde, um problema de saúde pública e um dos temas centrais das políticas de saúde um pouco por todo o mundo. Sendo ainda uma questão fundamental para doentes/utentes e suas famílias, bem como para os profissionais de saúde que pretendem prestar cuidados com elevado nível de efetividade, eficiência e baseados na melhor evidência disponível. Pois, as quebras em relação à segurança do doente podem resultar em perda de confiança e deterioração das relações entre utentes/doentes e o sistema de saúde, aumento dos custos, sociais e económicos, e menor probabilidade de atingir os resultados esperados/desejados, com consequências diretas na qualidade dos cuidados prestados (Sousa et al., 2010).

A investigação em segurança do doente aponta que pelo menos 10 % dos doentes admitidos em estabelecimentos hospitalares sofrem danos decorrentes da prestação dos cuidados de saúde. Um estudo recente sobre a perceção geral do público acerca do erro médico e das suas implicações concluiu que 78 % dos inquiridos consideram o erro médico um problema grave e que 28 % já viveu consequências do erro de diagnóstico ou de tratamento (Lage, 2010). Um conjunto alargado de investigações sobre prevalência do erro nos cuidados de saúde estima que entre 3 a 16 % dos doentes são vítimas de erros de tratamento que poderiam ser evitados. Segundo o Institute of Medicine (USA), estes erros são causa de 44.000 a 98.000 mortes por ano nos Estados unidos da América (Santos et al, 2010).

O reconhecimento desta problemática levou a Organização Mundial de Saúde (OMS) a nomear comissões centradas na identificação de situações de risco e na elaboração de soluções para a prevenção dessas situações. Como a World Alliance for Patient Safety (WAP) em 2000, e a “The Joint Commission International Center for Patient Safety” em 2005, que emanou o documento “Nine Life-saving Patient Safety Solutions”. Já em Portugal o Ministério da Saúde conta com “A Estratégia Nacional para a Qualidade”, com o Plano Nacional de Saúde, com o Departamento da Qualidade na Saúde (DQS) da Direcção-Geral da Saúde e com o Observatório da Segurança do Doente. Em Portugal será possível “estimar entre 1.300 a 2.900 mortes anuais por erros evitáveis por extrapolação dos números norte-americanos aos do nosso país” (Faria, 2010).

## 1.2 – CULTURA DE SEGURANÇA E GESTÃO DO RISCO

Para fazer face ao problema da Segurança do Doente é necessário um ambiente envolvente que passa obrigatoriamente por uma justiça não condenatória dos profissionais que prestam os cuidados de saúde ou gerem as unidades de saúde, pois neste sector o risco é intrínseco, mesmo cumprindo as normas de segurança (Faria, 2010). A esse ambiente chama-se **Cultura de Segurança**, um produto de valores, atitudes, competências e padrões de comportamento individuais e de grupo, os quais determinam o compromisso, o estilo e a proficiência da gestão de uma organização saudável e segura. Organizações com uma cultura de segurança positiva caracterizam-se por uma comunicação fundada na confiança mútua, através da perceção comum da importância da segurança e do reconhecimento da eficácia das medidas preventivas (OMS, 2009). As organizações contêm, assim, ambiente próprio, recebem influências e influenciam as várias pessoas que nelas atuam, sendo estes mesmos os agentes que contribuem para a formação da cultura da organização.

Portugal está a caminhar para uma cultura de segurança eficaz, que deverá passar pela implementação de sistemas de gestão de risco clínico e não clínico, de melhoria da qualidade e da segurança dos doentes, pela mudança de atitudes na forma como os profissionais vêem o seu trabalho, pela promoção do trabalho em equipa, procurando em todas as fases da prestação de cuidados, envolver mais os doentes na tomada de decisões. A OMS realça a importância da liderança (em relação à cultura de segurança, à gestão e à comunicação), do trabalho em equipa (em relação à estrutura, à dinâmica e à supervisão), do trabalho individual (à tomada de decisão, *stress*, fadiga) e do ambiente de trabalho, pois todos estes fatores contribuem para uma segurança dos doentes mais eficazes (DGS, 2011).

Para um sistema eficaz de promoção da segurança do doente é imprescindível dar visibilidade ao erro e à lesão resultante dos cuidados de saúde, através dos sistemas de relatos de incidentes, das auditorias, da revisão de processos e da monitorização de indicadores clínicos. A partir dos dados obtidos é possível identificar as áreas que carecem de medidas corretivas e implementar essas medidas. “Um dos sistemas mais comuns de informação de segurança baseia-se no relato voluntário e confidencial destas ocorrências ou de qualquer preocupação de segurança detetada. Este relato tem dois objetivos: aumentar a sensibilidade aos erros e riscos inerentes ao tipo e local de trabalho e, através da investigação local do incidente e da análise de vários incidentes agregados, gerar informação útil para corrigir as fragilidades identificadas” (Lage, 2010).

Os serviços de saúde são cada vez mais complexos e enfrentam desafios para assegurar a qualidade e segurança dos cuidados. Neste sentido, é urgente conhecer o real impacto dos erros neste contexto pois, estão associados a períodos de internamento mais prolongados, maiores custos e maior mortalidade, o que representa um problema de saúde pública com grande peso económico (Mansoa et al, 2010).

A segurança do doente depende da criação de sistemas de antecipação/prevenção do erro, como a comunicação de incidentes. Com base nas recomendações da OMS a DGS está a

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

implementar um Sistema de Registo e Notificação de Incidentes e Eventos Adversos, que abrange todos os níveis e áreas de prestação de cuidados, e tem como objetivo munir os cidadãos e os profissionais de uma ferramenta, anónima e não punitiva, de notificação de incidentes de segurança. À plataforma informática que lhe dá vida a DGS denominou de Sistema Nacional de Notificação de Incidentes e Eventos Adversos (SNNIEA) (DGS, 2013b).

Certas instituições têm os seus próprios mecanismos de notificação, nas áreas que consideram relevantes, a instituição em estudo tem folhas de trabalho próprias para notificar quedas, infeções e úlceras por pressão (em anexo).

Porém, a comunicação de erros tem uma percentagem reduzida devido à perceção de que não vale a pena fazê-lo, ou que poderão criar-se complicações disciplinares/legais para o responsável, ou que não há feedback sobre os relatórios. É vital desviar a responsabilização/culpabilização do profissional individual responsável pelo erro para uma abordagem sistemática, desde da base até ao topo. Apesar desta abordagem sistémica do erro, não implicar analisar o comportamento individual este deve ser tido em conta, pois é nesta combinação que reside o potencial sucesso da gestão do erro clínico, em suma, importa criar uma verdadeira cultura de segurança do doente (Carneiro, 2010).

Com o objetivo de facilitar a aquisição de uma linguagem comum e permitir obter informação fiável e comparável neste âmbito a Organização Mundial de Saúde publicou, em Janeiro de 2009, o “Conceptual Framework for the international classification for patient safety. Version 1.1”, com o título em Português de “Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente”, traduzido pela Divisão de Segurança do Doente do Departamento da Qualidade na Saúde, e publicado em 2011 pela DGS. Nesse documento encontram-se definições e conceitos adotados a nível internacional em segurança do doente (utilizados também neste documento).

## 2 - EVENTOS ADVERSOS (EA)

### 2.1.1 – CONCEITOS

Por segurança do doente entende-se a ausência de efeitos prejudiciais desnecessários ou potenciais associados aos cuidados de saúde recebidos. Estes efeitos surgem como:

**Erro**, uma falha na execução de uma ação planeada de acordo com o desejado ou o desenvolvimento incorreto de um plano. Os erros podem manifestar-se por prática da ação errada (comissão) ou por não conseguir praticar a ação certa (omissão), quer seja na fase de planeamento ou na fase de execução. São, por definição, não-intencionais, enquanto as **violações** são intencionais, embora raramente maliciosas, e podem se tornar rotineiras e automáticas em certos contextos (OMS, 2009).

**Incidente**, pode ser uma ocorrência comunicável, um quase evento, um incidente sem danos ou um incidente que envolva danos (evento adverso). **Ocorrência comunicável**, situação com potencial significativo para causar dano, mas em que não ocorreu nenhum incidente (OMS, 2009).

**Quase evento (near-miss)**, incidente que não alcançou o doente (OMS, 2009).

**Evento sem danos**, incidente em que um evento chegou ao doente mas não resultou em danos discerníveis (OMS, 2009).

**Evento Adverso (EA), incidente com danos**, incidente que resulta em danos para o doente. Dano não intencional que conduz a incapacidade ou disfunção (*disability*), temporária ou permanente, e/ou prolongamento do tempo de permanência ou morte como consequência do cuidado de saúde (OMS, 2009).

**EA Evitável**, prevenível, entendido como escusável num determinado conjunto de circunstâncias (OMS, 2009).

A taxa de doentes com EA em hospitais é um indicador importante de segurança do doente. Vários estudos apontam para uma frequência de EA's entre 14-16%, uma incidência entre 2,9% a 16,6% e, baseados nos seus resultados, é possível afirmar que a taxa de EA é de 10 %, metade da qual é prevenível, e que um terço dos EA's provoca lesões nos doentes (Carneiro, 2010).

## 2.1.2- ETIOLOGIA

O modelo mais utilizado na análise e compreensão dos erros é designado por “queijo suíço” de James Reason mas, para a compreensão dos fatores que contribuem para a ocorrência de incidentes, também concorrem os modelos explicativos desenvolvidos pela OMS.

Segundo Reason, em 2000, nas organizações complexas o erro que causa lesão ao doente raramente está isolado mas, sim acompanhado de outros erros que conseguem penetrar nas diversas camadas de proteção/defesa (procedimentos e diretrizes clínicas; barreiras físicas; educação continuada; cultura organizacional) para poderem resultar em dano importante. Assim o erro resulta de falhas/ausência ou não implementação de diretrizes clínicas, de conhecimento inadequado e falta de oportunidades de formação, de ausência de liderança definida, e de ausência de estrutura que promova a coesão nas equipes/equipas de trabalhos. Pretende-se então diminuir os “buracos” no queijo suíço — os erros latentes — ao mesmo tempo que se criam novas camadas de proteção de modo a impedir o alinhamento dos “buracos” e o consequente dano.

Esta abordagem implica uma análise dos fatores contribuintes para a origem, desenvolvimento ou aumento do risco da ocorrência de um incidente, que podem ser externos (ou seja, fora do controlo da estrutura ou da organização), institucionais (regulações, aspetos legais), de organização e gestão (recursos financeiros, políticas e cultura de segurança (indisponibilidade dos protocolos geralmente aceites)), do ambiente de trabalho (níveis e capacidades do pessoal, padrões de conduta, características dos equipamentos, suporte administrativo), do grupo de trabalho (tipos de comunicação, liderança e supervisão), dos profissionais (defeito cognitivo ou de comportamento de um indivíduo, défice no trabalho em equipa ou comunicação inadequada), da tarefa em si (existência de protocolos práticos e resultados dos testes de avaliação) e das características dos doentes (complexidade e gravidade da doença, comunicações e fatores pessoais e sociais (não adesão ao tratamento)) (OMS, 2009).

Realçar o fator humano não é demais, uma vez que os cuidados de saúde são prestados por pessoas e “errar é humano”. O comportamento humano pode classificar-se em consciente (as que se dá atenção, sobretudo quando a tarefa é nova) e automático (aquele que se realiza quase inconscientemente). As falhas surgem na execução de tarefas automáticas, e frequentemente em contextos de stress, e são a maior ameaça à segurança dos doentes, pois dá-se preferência ao comportamento automático, já que este implica menor energia para a sua realização, tem objetivos claros e permite fazer várias coisas ao mesmo tempo, todavia é neste contexto que aparecem os erros, nas tarefas rotineiras. São também motivos de recurso a comportamentos automáticos, o excesso de confiança na memória, o número excessivo de transferências, processos não-padronizados, turnos de trabalho extensos, carga de trabalho excessiva, feedback pontuais, disponibilidade de informação inconsistente. Estas falhas podem ser reduzidas diminuindo a confiança na memória, simplificando as ações, padronizando os processos, adotando medidas restritivas, utilizando protocolos e listas de verificação, melhorando o acesso à informação, dedicando atenção às transferências de responsabilidade e aumentando o feedback (Carneiro, 2010).

### 2.1.3- CLASSIFICAÇÃO DOS EA'S

Os incidentes são alvo de classificação em tipos, em caracterização e em resultado. Um **tipo de incidente** é uma categoria composta por incidentes de natureza comum, agrupados de acordo com características comuns e diversos conceitos. Os tipos de incidentes incluem administração clínica, processo/procedimento clínico, documentação, **infecções associadas aos cuidados de saúde**, medicação/fluidos endovenosos, sangue/hemoderivados, nutrição, oxigénio/gás/vapor, dispositivos médicos/equipamento médico, comportamento, acidente do doente, **quedas, úlceras por pressão**, infraestruturas/edifícios/instalações, e recursos/gestão organizacional. Quanto às **características do incidente** são determinados atributos de um incidente tais como cenário de cuidado, estado/fase do cuidado, especialidades envolvidas e data de um incidente (OMS, 2009).

Por fim, as consequências de um incidente dividem-se em dois grupos em função de quem é afetado, o doente ou a organização. A **consequência para o doente** é o impacto total ou parcialmente atribuível a um incidente. Quando ocorre dano, o **grau de danos** é a gravidade e duração de qualquer dano, e as implicações no tratamento, resultantes de um incidente, sendo o seguinte:

**Nenhum** - A consequência no doente é assintomática ou sem sintomas detetados e não necessita tratamento (OMS, 2009).

**Ligeiro** - A consequência no doente é sintomática, com sintomas ligeiros, perda de funções ou danos mínimos ou intermédios de curta duração, sem intervenção ou com uma intervenção mínima requerida (observação extra, inquérito, análise ou pequeno tratamento) (OMS, 2009).

**Moderado** - A consequência no doente é sintomática, requerendo intervenção (procedimento suplementar, terapêutica adicional) um aumento na estadia, ou causou danos permanentes ou a longo prazo, ou perda de funções (OMS, 2009).

**Grave** - A consequência no doente é sintomática, requerendo intervenção para salvar a vida ou grande intervenção médico/cirúrgica, encurta a esperança de vida ou causa grandes danos permanentes ou a longo prazo, ou perda de funções (OMS, 2009).

**Morte** - No balanço das probabilidades, a morte foi causada ou antecipada a curto prazo, pelo incidente (OMS, 2009).

A **consequência organizacional** diz respeito ao impacto sobre uma organização, total ou parcialmente atribuído a um incidente (publicidade negativa ou utilização adicional de recursos). Sem esquecer as consequências para os prestadores diretos de cuidados, tanto nível emocional, relacional, psicológico e profissional (OMS, 2009).

## 2.2 - INFEÇÕES ASSOCIADAS AOS CUIDADOS DE SAÚDE (IACS)

### 2.2.1- CONCEITO

A Infecção Associada aos Cuidados de Saúde (IACS) é um dos tipos de EA mais frequente, que consiste na transmissão de um microrganismo patogénico a um hospedeiro, com subsequente invasão e multiplicação, com sintomas resultantes de doença, com a particularidade de ser uma infecção adquirida durante a prestação de cuidados num hospital ou noutra instituição prestadora de cuidados de saúde. Infecção essa que não existia nem estava em incubação na admissão do doente e que normalmente se manifesta mais do que três noites depois da admissão na unidade de saúde prestadora de cuidados (DGS, 2013a). Inclui também infeções adquiridas no decurso da prestação de cuidados, mesmo as que se manifestam após a suspensão dos mesmos, assim como infeções de natureza ocupacional que surgem nos profissionais da instituição. Esta designação de IACS é mais ampla, no sentido em que engloba não só as infeções adquiridas em meio hospitalar, mas também todas as infeções que surgem em consequência da prestação de cuidados de saúde, onde quer que os doentes se encontrem, como Centros de Saúde, Unidades de Diálise, **Unidades de Cuidados Continuados Integrados** (UCCI), centros de dia, lares e domicílio (PNCI, 2008).

As IACS atingem tanto os países desenvolvidos como países em desenvolvimento, o seu impacto traduz-se em centenas de milhares de doentes afetados anualmente em todo o mundo, contribuindo para a morte e incapacidade dos doentes, levando ainda à utilização de antibióticos de largo espectro, e consequente aumento da resistência aos antibióticos.

## 2.2.2- ETIOLOGIA

As Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde podem ser causadas por bactérias, vírus, fungos e parasitas. Os microrganismos encontram-se no ambiente das unidades de saúde e nos próprios doentes, na pele, vias respiratórias e trato gastrointestinal. As infeções podem ser causadas tanto por microrganismos que fazem parte da flora da pele e mucosas do doente (endógenas), como por microrganismos transmitidos por outro doente, profissionais de saúde ou do ambiente envolvente (exógenas), estas são consideráveis preveníveis. A transmissão dos microrganismos pode ocorrer através de contacto (direto e indireto), via aérea (gotículas, espirros e tosse) e veículos comuns (material contaminado, alimentos, água ou medicamentos) e vetores (mosquitos, pulgas, ratos, carraças, não tem grande expressão nas IACS). O risco de transmissão existe em todos os momentos da prestação de cuidados, especialmente em doentes imunodeprimidos e/ou na presença de dispositivos invasivos (como catéter vesical, cateter intravenoso, tubo endotraqueal) (PNCI e DGS, 2007).

Entre os fatores que contribuem para o desenvolvimento de infeções, incluem-se a sobrelotação de doentes, a não afetação de profissionais (corte de profissionais) exclusivos para cuidar dos doentes infetados e colonizados, transferências frequentes de doentes entre serviços e Instituições de Saúde e a aglomeração de doentes imunodeprimidos em unidades específicas (unidades de cuidados intensivos e intermédios) (Pina et al., 2010b).

A exposição a procedimentos invasivos, assim como a permanência de dispositivos invasivos foram identificados como importantes fatores de risco extrínseco de IACS, dos quais fazem parte as cirurgias, cateteres vasculares centrais e outros acessos venosos ou subcutâneos, alimentação parentérica, algaliação e ventilação mecânica, culminando frequentemente na infeção por microrganismos multirresistentes (MMR) que, na atualidade, representam uma ameaça significativa devido ao impasse terapêutico que originam, uma vez que os fármacos eficazes são escassos, resultando num aumento significativo de morbilidade/mortalidade e dos custos associados (Pina et al., 2010a).

## 2.2.3- DIMENSÃO DO PROBLEMA

Estima-se que, nos países desenvolvidos, 5 a 10% dos doentes admitidos em hospitais de cuidados agudos vêm a adquirir uma infeção; a proporção de doentes afetados pode ultrapassar os 25% nos países em desenvolvimento. Em locais de elevado risco, como unidades de cuidados intensivos, mais de um terço dos doentes pode ser afetado e a mortalidade atribuível pode atingir 44%. Nos EUA, as IACS são causa direta de aproximadamente 80 000 mortes por ano. Segundo a Organização Mundial da Saúde as IACS constituem hoje uma epidemia silenciosa. A nível europeu, os estudos apontam para aproximadamente 3 milhões de casos identificados anualmente com 50.000 mortes relacionadas. Em Portugal, no Inquérito Nacional de Prevalência de Infeção realizado em Março de 2009 pelo Programa Nacional de Controlo de Infeção (PNCI-DGS) no âmbito da Campanha da Organização Mundial da Saúde “Práticas Simples Salvam Vidas” foram estudados 21.459 doentes internados em 144 hospitais, tendo-se observado uma prevalência de 11,03 % IACS em 9,8 % doentes hospitalizados. Pensa-se que pelo menos 5 em cada cem doentes tratados nos hospitais portugueses poderão ter adquirido uma infeção em consequência do seu internamento (Pina et al., 2010b). Em 2011 foram publicados os resultados de um estudo piloto realizado em Portugal em UCCI, que revelou uma taxa de prevalência de infeção de 11%, sendo a infeção urinária a mais comum. A taxa de prevalência de prescrição de antibióticos foi de 8,6% (UMCCI, 2011a). Já em 2012 a taxa de prevalência de infeção adquirida nas UCCI foi de 8,1%, com um predomínio das infeções da pele, tecidos moles e feridas (35,6%) seguindo-se as infeções das vias respiratórias (25,1%) e infeções das vias urinárias (24,2%). Cerca de 9,4% dos utentes estava a receber antibióticos (PNCI, 2012).

Como consequências das IACS observa-se o agravamento do estado de saúde, aumento do tempo de internamento, sequelas e morte, com custos económicos elevados no sistema de saúde, custos pessoais e sofrimento físico e emocional para doentes e famílias. Por se tratar de uma problemática para a qual existem métodos de estudo validados e porque a prevenção é possível, devem ser alvo de qualquer programa de segurança do doente (Pina et al., 2010a).

Para fazer face a este problema e ao desafio da Organização Mundial de Saúde de tornar a prestação de cuidados de saúde mais segura, surge o Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (PNCI) com o objetivo de identificar e reduzir os riscos de transmissão de infeções entre doentes, profissionais e visitantes e consequentemente diminuir as taxas de infeção e mantê-las a um nível aceitável. O Plano Operacional de Prevenção e Controlo de Infeção (POPCI) serve de base à aplicação e operacionalização do PNCI nas unidades de saúde, de acordo com a sua especificidade. O PNCI, aprovado em 2007, está integrado na Direção de Serviços da Qualidade Clínica, na Divisão da Segurança Clínica, da Direcção-Geral da Saúde e tem como estratégia de intervenção, a implementação de um sistema de Vigilância Epidemiológica (VE) em rede, a formação e informação dos profissionais e a elaboração e divulgação

de recomendações de boas práticas (uso racional de antimicrobianos, limpeza, desinfecção e esterilização, serviços hoteleiros, etc.) (PNCI, 2008).

## 2.2.4- AVALIAÇÃO DO RISCO E PREVENÇÃO DE IACS

A avaliação de risco de infeção engloba diversas abordagens de acordo com a frequência, gravidade, mortalidade e custos pois, apesar das infeções urinárias serem as mais frequentes, as infeções da corrente sanguínea e as pneumonias estão associadas a maior mortalidade e custos. O que implica uma avaliação proactiva de todos os riscos a que os doentes estão sujeitos durante a prestação de cuidados, uma análise dos incidentes (re-intervenções cirúrgicas, re-admissões, mortes inesperadas) e deteção precoce, investigação e controlo de surtos (Pina et al., 2010a).

A vigilância epidemiológica (VE) é componente fundamental da prevenção e controlo de infeção. Tem por objetivos: avaliar de forma contínua as taxas de infeção estratificadas por níveis de risco para reduzir a incidência da infeção nas unidades de saúde. A VE encoraja os profissionais que prescrevem e prestam cuidados a cumprir as recomendações de boa prática, corrigir ou melhorar práticas específicas e avaliar o seu impacto. Permite também detetar precocemente surtos de infeção e monitorizar periodicamente os dados de avaliação de progresso. Com esta análise é possível detetar padrões e tendências e selecionar aquelas em que se justifica uma análise mais pormenorizada no que se refere à sua redução ou remoção em função da forma como afetam a segurança dos doentes, a probabilidade de recorrência e o potencial para a prevenção. Atualmente estão a ser exploradas as potencialidades da VE eletrónica que poderá tornar a monitorização mais abrangente (PNCI, 2008).

A nível nacional foram desenvolvidos os seguintes programas de VE de infeção:

- Infeções Nosocomiais da Corrente Sanguínea (INCS);
- Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais;
- Unidades de Diálise;
- Infeção / colonização por microrganismos epidemiologicamente importantes (microrganismos multirresistentes- MMR);
- Inquérito de Prevalência da infeção (PNCI 2008).

Também se adotaram programas de nível europeu (Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance):

- HELICS-UCI (nas unidades de cuidados intensivos);
- HELICS-CIR (infeções do local cirúrgico) (PNCI 2008).

O PNCI enunciou linhas de VE nos diferentes níveis de cuidados, de salientar as referentes às Unidades de Cuidados Continuados Integrados:

- VE prospetiva e contínua dos microrganismos epidemiologicamente significativos – em toda a unidade de saúde;
- Determinação da incidência das IACS mais relevantes (sobretudo, as infeções relacionadas com os dispositivos invasivos): respiratória, urinária, corrente sanguínea e com outros procedimentos clínicos;
- VE da infeção em feridas, nomeadamente ferida cirúrgica e outras feridas (úlceras por pressão, úlceras de perna, pé diabético);
- Informação de retorno aos hospitais, sobre as infeções do local cirúrgico detetadas nestas Unidades, após a alta hospitalar (PNCI, 2008).

Outro programa essencial neste contexto é o de lavagem das mãos (Clean care is safer care) que constituiu o primeiro desafio global definido pela WAPS, teve uma ampla adesão, um pouco por todo o mundo. Apesar de ainda não haver estudos objetivos que demonstrem o impacto positivo desta ação, trouxe benefícios ao nível da cultura e da adoção de práticas e rotinas que potenciam a segurança do doente (Sousa et al., 2010).

Têm sido desenvolvidas na Europa, nos EUA e no Canadá, definições consensuais para o controlo da infeção em Unidades de Cuidados Continuados, como os critérios de McGeer que reconhecem que poucas UCC têm acesso imediato ao laboratório ou às instalações de diagnóstico e que o diagnóstico da infeção deve confiar, primeiramente, em sinais e sintomas novos ou agudizados. Além disso, estes critérios reconhecem a importância das alterações agudas no estado funcional como um sintoma da infeção. O diagnóstico de infeções em UCC não é assunto linear e a observação de infeções baseada nos critérios de McGeer poderá, de certa forma, subestimar a taxa de infeções porém, são os mais adequados, tendo em conta o contexto e recursos destas unidades de saúde (DGS, 2010).

Assim as infeções estudadas e definidas nas UCCI são:

- Infeção das vias urinárias (apenas as sintomáticas);
- Infeção das vias respiratórias (síndrome gripal; faringite; pneumonia; bronquite; traqueobronquite);
- Infeção na pele (celulite; tecidos moles; infeção da ferida; infeção fúngica na pele; infeção por Herpes Simplex e Herpes Zoster; sarna);
- Infeção do aparelho gastrointestinal (gastreenterite);
- Infeção sistémica (Infeção da corrente sanguínea primária);
- Infeção da boca, ouvidos, nariz e olhos (conjuntivite; otite; infeção perioral ou da boca; sinusite);
- Episódio febril inexplicado (DGS, 2010).

As principais medidas de prevenção e controlo das IACS assentam por um lado, no cumprimento das boas práticas: precauções básicas (como higiene das mãos, uso adequado de equipamentos de proteção individual, controlo ambiental) e isolamento e, por outro, no uso racional de antimicrobianos. (Pina et al., 2010a).

Na atualidade, a investigação está a ser orientada para uma abordagem de intervenção multimodal assente no conceito de “*care bundles*” proposto pelo Institute for Healthcare Improvement (IHI), constituído por 2 a 5 intervenções relacionadas à educação, formação de equipas de qualidade, monitorização do cumprimento das práticas e informação de retorno sobre o desempenho dos profissionais. O sucesso assenta sobretudo numa estratégia que implica um forte trabalho em equipa multidisciplinar, numa comunicação eficaz e na definição de objetivos diários de cuidados facilmente mensuráveis. Implica uma gestão integrada com intervenções e objetivos definidos (Pina et al., 2010a).

É fundamental que, em todos os momentos da prestação de cuidados ao doente, existam ações simultâneas de prevenção e de controlo da transmissão cruzada de microrganismos. Este conjunto de ações e recomendações, aos quais se dá o nome de Precauções Básicas e Isolamento, constituem os alicerces do controlo de infeção, contribuindo para a prevenção e controlo da transmissão cruzada das IACS, para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados e, consequentemente para a segurança dos doentes. Em 2007 são divulgadas as atualizações sobre a prevenção e o controlo da transmissão cruzadas de agentes nos cuidados de saúde, “*Guidelines for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007*” com os seguintes objetivos:

- 1) Fornecer recomendações sobre a prevenção e o controlo das IACS para todos os componentes do sistema dos cuidados de saúde, incluindo hospitais, cuidados continuados, cuidados de ambatório, cuidados domiciliários, e instituições psiquiátricas;
- 2) Reafirmar as precauções básicas como o alicerce da prevenção na transmissão durante os cuidados aos doentes em todas as instituições onde se prestam cuidados de saúde;
- 3) Reafirmar a importância da implementação das precauções específicas baseadas na situação clínica do doente e no agente infeccioso provável, até a etiologia infecciosa ser determinada;
- 4) Fornecer recomendações baseadas em evidências científicas (CDC, 2007).

Realça-se uma vez mais a importância da Cultura de Prevenção e Controlo das IACS na segurança do doente. Pois só com uma abordagem multidisciplinar perseverante, transversal, bem estruturada e consistente, assente no conhecimento da cadeia de transmissão de infeção e tendo por base as Precauções Básicas é que se poderá contribuir para a prevenção da transmissão cruzada das IACS, para melhoria contínua dos cuidados de saúde, e assim contribuir para a segurança efetiva dos doentes.

## 2.3 - QUEDAS

### 2.3.1- DIMENSÃO DO PROBLEMA

As quedas, segundo a OMS (2010), são um problema de saúde pública, sendo que ocorrem cerca de 424 mil quedas fatais anualmente em todo o mundo, as taxas de mortalidade são maiores entre os adultos com idade superior a 60 anos. Os custos financeiros associados às lesões relacionadas com quedas são substanciais. Na União Europeia ocorrem perto de 40.000 mortes de idosos devido a quedas, principal causa de lesões nesta faixa etária (The European Network for Safety among Elderly (EUNESE), 2012). Em Portugal os estudos demonstram que cerca de 40-60% dos indivíduos acima dos 65 anos já tiveram uma queda, sendo esta mais frequente em lares e em mulheres (Carvalho, et al., 2004).

No contexto da prestação de cuidados de saúde as quedas de doentes surgem como a razão principal de uma lesão ocorrida durante o internamento e como um dos incidentes mais documentados no hospital, sendo um dos EA's mais frequentes e um dos grandes desafios em segurança do doente (Sousa et al., 2011; Hendrich et al., 2003). Trazem consequências físicas, psicológicas e sociais que se traduzem num aumento do período de internamento e de dependência da pessoa, com consequente acréscimo de custos económicos e sociais. Este tipo de EA é, por isso, considerado como importante indicador da qualidade em saúde (Saraiva et al., 2008).

Cerca de 20% dos doentes hospitalizados e mais de 45% daqueles que permanecem hospitalizados por longos períodos sofrerão quedas (Ebersole e Hess, 1994). Morse, citada por Oliver et al. (2004) reporta estudos que apontam entre 2,9-13 quedas por 1000 dias de internamento. Heinze et al. (2006) fazem referência a dados estatísticos que, para além de assinalarem quedas na ordem dos 2-15% nestes indivíduos, afirmam que mais de um quarto destas resultam em lesões físicas.

No Reino Unido a prevalência de quedas nos hospitais foi de 4,8-8,4 quedas por 1000 dias de internamento. Estimou-se que 30% das quedas resultaram em lesão, e apenas 2,1% das quedas foram associadas a lesões graves levando à morte ou invalidez permanente. Um estudo nos Estados Unidos mostrou uma taxa de 6,6 quedas e 0,4 quedas prejudiciais por 1000 admissões, enquanto um estudo irlandês relatou uma taxa de queda 13,2% por 10 000 doentes internados. Na maioria dos estudos as quedas estavam fortemente correlacionadas com a idade e pessoas confusas, e resultavam muitas vezes em lesões, hospitalização prolongada e até mesmo em morte (Heinze et al., 2006).

Embora existam poucos dados sobre a realidade das quedas em Portugal, em 2008 o jornal “Diário de Notícias” publicou um relatório da Inspeção-Geral das Atividades em Saúde no qual durante 25 meses, os hospitais portugueses registaram 4200 acidentes relacionados com a queda de

doentes de macas ou de camas. Em 85 das quedas, os doentes acabaram por falecer, embora não tenha sido demonstrado um nexo causal. A maioria das situações de quedas (4022) ocorreu sobretudo no internamento, apenas 2% destes acidentes ocorreram na urgência, a que se juntam outros 2% em local indeterminado (Mendes, D. e Cardoso, N., 2009).

Relativamente a quedas em utentes institucionalizados em UCCI de longa duração, estudos revelam que 50% tem uma queda no período de um ano. Na RNCCI, em Portugal, a incidência de quedas foi de 27% em 2009, 24% em 2010, 21% em 2011, e de 15% em 2012, denotando um decréscimo favorável (UMCCI, 2012).

### 2.3.2- CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO DE QUEDAS

A OMS, em 2007, define queda como um evento “não intencional resultando numa mudança de posição para um nível mais baixo em relação à posição inicial, excluindo as alterações intencionais com posição em móveis, paredes ou outros objetos”. Segundo Saraiva et al. (2008) a queda pode ainda ser entendida como “um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção em tempo útil”, podendo este facto ter resultado de vários fatores que comprometem a estabilidade do organismo.

As classificações das quedas são tentativas de agrupamento, mais ou menos estruturado, que permitem organizar estes incidentes consoante fatores/causas precipitantes, frequência de ocorrência, riscos individuais de queda, entre outros. Uma das propostas é a apresentada por Simpson, citado por Saraiva et al (2008), que agrupou estes eventos em:

**Quedas Ocasionais** – associadas a fatores extrínsecos (condicionantes do meio envolvente e da própria situação);

**Intermitentes ou Intercorrentes** – relacionadas com alguma doença aguda ou distúrbio passageiro do aparelho circulatório;

**Recidivantes** – quando se repetem duas ou mais vezes no prazo de seis meses, associadas a doentes com estados de saúde débeis, mas sem explicação clínica para as quedas;

**Casos de Risco** – englobam os indivíduos com elevado risco de queda, embora não tenham ainda sofrido qualquer incidente.

Outra classificação possível é a apresentada por Morse e utilizada por Hendrich (2003) que diferencia as quedas em:

**Acidentais** – associadas a perigos ambientais (obstáculos e barreiras do espaço físico);

**Fisiologicamente previsíveis** - em indivíduos com alterações fisiológicas que predispõem a um alto risco de queda (podem ser antecipadas, são as mais frequentes, cerca de 78%, associados a alterações na locomoção e desorientação da pessoa);

**Fisiologicamente imprevisíveis** - embora atribuídas a fatores fisiológicos (síncope, convulsões), estas não são previsíveis antes da primeira queda, são cerca de 10% das quedas.

Ainda existe a classificação segundo a OMS, 2009, em que as quedas são classificadas de acordo com o tipo (tropeçar, escorregar, desmaio, perda de equilíbrio) e com o contexto (cama, WC, cadeira, escadas, equipamento terapêutico, etc.).

Desde logo, estas classificações fazem alusão à existência de fatores que predis põem a determinado risco de queda, quer sejam eles inerentes à própria situação clínica e física do indivíduo, quer associados ao meio envolvente em que este se encontra. Assim, existindo fatores (pessoais ou ambientais) passíveis de ser associados a riscos aumentados de queda, será possível intervir junto deles minimizando-os e/ou eliminando-os de forma a diminuir a probabilidade de ocorrência do acidente.

### 2.3.3- ETIOLOGIA E CONSEQUÊNCIAS DAS QUEDAS

Muitos têm sido os fatores que contribuem para a complexidade do fenómeno das quedas. O envelhecimento da população, o maior envolvimento dos doentes no processo de cuidar, a escassez de enfermeiros e o ambiente de trabalho inadequado para os prestadores de cuidados podem tornar qualquer processo de melhoria num desafio. As quedas devem ser estudadas como a confluência de uma variedade de alterações relacionadas com a idade, patologias e inadequação do ambiente envolvente. Os fatores de risco podem ser classificados em dois grandes grupos: os fatores intrínsecos – diretamente relacionados com o indivíduo; e os fatores extrínsecos – relacionados com características ambientais e sociais (Hendrich, 2006).

Os fatores intrínsecos englobam alterações fisiopatológicas (diminuição da visão e audição, distúrbios vestibulares, propriocetivos e músculo-esqueléticos, disfunções da marcha, sedentarismo); doenças (cardiovasculares, neurológicas, osteoarticulares, génito-urinárias); e consequências do uso de fármacos (como a diminuição das funções motoras, fraqueza, tonturas, hipotensão, confusão e sonolência) (Saraiva et al., 2008).

Os fatores extrínsecos, estando relacionados com fatores ambientais, reúnem uma série de características inadequadas dos espaços, mobiliário e iluminação, existência de obstáculos no meio envolvente, ausência ou inadequação de ajudas técnicas, vestuário inadequado, entre outros (Saraiva et al., 2008).

Após uma revisão sistemática da literatura sobre a mesma temática, Oliver et al. (2004) concluíram que apenas um pequeno número de fatores de risco de queda pareceram consistentes, nomeadamente a instabilidade na marcha, fraqueza dos membros inferiores, agitação/confusão,

incontinência urinária /frequência ou necessidade de ir à casa de banho, história de quedas anteriores e consumo de medicação psicotrópica.

Hendrich (2006) refere que a maioria das quedas de adultos em meio hospitalar está relacionada com causas intrínsecas, sendo que, os fatores extrínsecos espelham menos de 15% das quedas. Apesar disso, deve ser dada especial atenção ao contexto pois mais de 50% das quedas acontecem quando os doentes se tentam levantar da cama para ir à casa de banho ou no consequente percurso de ida/volta.

A existência de um grande número de fatores de risco de queda, mencionados nos estudos dos últimos anos, mostra como a prevenção deste fenómeno deve ser encarada de forma intencional e atender aos contextos específicos de cada unidade de cuidados e dos seus utilizadores, no sentido de incrementar a qualidade dos cuidados.

As consequências das quedas podem ser tanto de natureza física, como psicológica e social (Saraiva et al, 2008). As consequências físicas são todas as lesões diretamente causadas pelo traumatismo, como o são os casos das feridas, dos hematomas e/ou fracturas. Ao nível psicológico as consequências que despontam são o medo de voltar a cair, a ansiedade, a depressão, a perda da autoestima, entre outros. Quanto às sociais estas passam pelo aumento dos custos com recursos humanos e técnicos, em parte devido ao aumento do tempo de internamento, mas também devido ao aumento da necessidade de ajuda ao indivíduo face à diminuição da sua autonomia (Oliver et al., 2004; Saraiva et al., 2008). Aproximadamente 25% das pessoas que sofrem quedas reduzem a mobilidade e independência e aumentam o risco de morte prematura. Além da possibilidade de morte, existe o risco de incapacidade permanente e/ou ter um longo e dispendioso processo de reabilitação (EUNESE, 2012).

As quedas contribuem para situações de dor, realização de meios complementares de diagnóstico e tratamento adicionais e dispendiosos, incapacidade, risco de complicações, diminuição da qualidade de vida, stress do doente e familiares, lesões e morte (National Patient Safety Agency, 2007). Frequentemente as quedas resultam em lesões como concussões, contusões e hematomas. Sendo as partes do corpo mais lesionadas os membros, em mais de 50% das vezes, seguidas da cabeça (25%). Contudo, é de salientar que cerca de metade dos doentes que partem a anca, devido a uma queda, nunca voltam a caminhar normalmente e 20% morre dentro de 6 meses. (Serra, L. 2001).

## 2.3.4- IMPACTO ECONOMICO E PREVENÇÃO DAS QUEDAS

Os principais custos nos hospitais por queda em toda a Europa são fraturas da anca, fraturas do joelho/canela, lesões superficiais e feridas abertas e lesões no crânio/ cérebro, devido ao tratamento, prolongamento do internamento e ocupação das camas. (EUNESE). Os custos diretos incluem os custos de cuidados de saúde, como medicamentos e serviços de tratamento e reabilitação. Os custos indiretos provêm da fraca produtividade da sociedade que fica prejudicada pela incapacidade de atividade dos próprios ou de cuidadores informais que tenham sofrido lesões resultantes de uma queda. Estes impactos económicos mostram uma visão geral dos custos relacionados com quedas em países desenvolvidos (OMS, 2007).

Nos Estados Unidos as quedas foram associadas a um aumento de 61% do tempo de internamento hospitalar e a um aumento de 71% do custo total. Na Austrália estima-se que mais de 40% dos doentes possa experimentar uma ou mais quedas durante o internamento (OMS, 2008).

É difícil estimar os custos diretos de quedas, uma vez que geralmente são absorvidos pelos custos operacionais e não são discriminados, no entanto, a Agência Nacional de Segurança do Doente do Reino Unido, calculou que um hospital com 800 camas, com uma média de 24 quedas semanais irá acumular um custo de 92 000 £ por ano (OMS, 2008).

Na literatura científica a queda surge como evento multifatorial de causas individuais ou ambientais. Embora a investigação desenvolvida nesta área destaque alguns fatores de risco, estes são eminentemente contextuais e relacionados com características específicas das pessoas. Assim, a avaliação do risco individual, a determinação de fatores de risco e a constituição de protocolos de intervenção, surgem como medidas eficazes de prevenção. A intervenção neste tipo de situações deverá ser, por isso, diferenciada consoante a prevalência dos fatores de risco, implementando ações para a prevenção da queda através do controlo das causas intrínsecas e eliminação das extrínsecas. A determinação de risco de queda pode ser facilmente obtida através da aplicação de uma escala de quedas, como a Escala de Morse (em anexo), a mais utilizada em unidades de saúde portuguesas, permitindo uma avaliação e monitorização das quedas. Esta escala foi publicada por Morse em 1989 e é composta por seis critérios para a avaliação do risco de quedas, cada critério avaliado recebe uma pontuação que varia de zero a 30 pontos, totalizando um score de risco, cuja classificação é a seguinte: risco baixo, de 0 - 24; risco médio, de 25 - 44 e risco alto,  $\geq 45$ . A notificação deste tipo de EA não deve ser descurada, devendo incluir todas as particularidades do evento.

De acordo com a OMS, 2007, as estratégias de prevenção das quedas devem ser abrangentes e multifacetadas e enfatizar a educação, formação, criação de ambientes mais seguros, dando prioridade à investigação relacionada com a queda e a definição de políticas eficazes para reduzir o risco

## 2.4 ÚLCERAS POR PRESSÃO (UP)

### 2.4.1- DIMENSÃO DO PROBLEMA

As úlceras por pressão são um problema de saúde pública, uma questão chave na segurança do doente e um indicador da qualidade dos cuidados prestados, pois causam dor, sofrimento e diminuição da qualidade de vida dos doentes e seus cuidadores, podendo levar à morte. Constituem um problema recorrente em Portugal pelo que têm vindo a merecer crescentes preocupações de ordem política e económica, uma vez que as UP são uma causa importante de morbilidade e mortalidade e significam uma sobrecarga económica para os serviços de saúde por implicarem um elevado consumo de recursos humanos e materiais (DGS, 2013a; Ferreira et al, 2007; GOUVEIA, 2004; OMS, 2008).

Estima-se que cerca de 95% das UP são evitáveis através da identificação precoce do grau de risco. Os dados epidemiológicos portugueses mais recentes são relativos aos cuidados hospitalares, onde a prevalência média de UP é de cerca de 11,5%. Estratificando por serviços específicos, como os serviços de Medicina, a prevalência média sobe para 17,5% (DGS, 2013). De acordo com Gouveia e colegas (2006), o relatório do Instituto de Qualidade em Saúde (2005) apontava uma prevalência de UP em instituições hospitalares nacionais entre os 7 e 25% e os dados permitiram ainda estabelecer valores de incidência entre 2-13%. Ferreira e colegas (2007), referindo-se às taxas de incidência de UP, fazem referência a dois estudos realizados em Portugal em que se verificaram valores de 12,9% (n=400) e de 6,3% (n=480). Relativamente à prevalência de UP na Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) de Portugal tem vindo a diminuir, de 22% em 2008, 19% em 2009, 18% em 2010, 16% em 2011 e 13% em 2012 (UMCCI, 2012). Quanto a incidência de UP observada na RNCCI foi de 10,5% em 2010 (UMCCI, 2011a). E de 2% em 2012 (UMCCI, 2012).

Nos Estados Unidos entre 1990 e 2001, as UP foram relacionadas com a causa de morte de 114 380 pessoas. Uma pesquisa recente nos hospitais dos Estados Unidos revelou uma prevalência de UP total perto dos 10%. São encontradas taxas semelhantes em outros países desenvolvidos, com uma taxa de incidência de 11% em hospitais alemães e 12% num hospital sueco. Quanto aos países com economias em transição, os estudos mostraram taxas de prevalência entre 11,2-43% em doentes tailandeses hospitalizados, 10,62% a 44,1% no Brasil e 4,9-40,9% na Índia (OMS, 2008).

## 2.4.2- CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO DAS UP

“Uma úlcera por pressão é uma lesão localizada da pele e/ou tecido subjacente, normalmente sobre uma proeminência óssea, em resultado da pressão ou de uma combinação entre esta e forças de torção. Às UP também estão associados fatores contribuintes e de confusão cujo papel ainda não se encontra totalmente esclarecido” (NPUAP/EPUAP, 2009).

A European Pressure Ulcer Advisory Panel e a American National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP/EPUAP, 2009) definiram o sistema de classificação das úlceras por pressão:

### **Categoria I: eritema não branqueável em pele intacta.**

Pele intacta com eritema não branqueável de uma área localizada, normalmente sobre uma proeminência óssea, descoloração da pele, calor, edema, tumefação ou dor podem também estar presentes. Em pele escura pigmentada pode não ser visível o branqueamento.

### **Categoria II: perda parcial da espessura da pele ou flictena**

Perda parcial da espessura da derme que se apresenta como uma ferida superficial (rasa) com leito vermelho rosa sem crosta. Pode também apresentar-se como flictena fechada ou aberta preenchido por líquido seroso ou sero-hemático.

### **Categoria III: Perda total da espessura da pele (Tecido subcutâneo visível)**

Perda total da espessura tecidular. Pode ser visível o tecido adiposo subcutâneo, mas não estão expostos os ossos, tendões ou músculos. Pode estar presente algum tecido desvitalizado (Fibrina húmida). Pode incluir lesão cavitária e encapsulamento.

### **Categoria IV: Perda total da espessura dos tecidos (músculos e ossos visíveis)**

Perda total da espessura dos tecidos com exposição dos tendões e músculos. Pode estar presente tecido desvitalizado (fibrina húmida) e ou necrótico. Frequentemente são cavitários e fistuladas.

## 2.4.3- ETIOLOGIA

Segundo Warriner e Cártter (2011) as UP ocorrem frequentemente em pessoas com diversas morbilidades, especialmente as que estão perto do fim da vida, ainda que recebam bons cuidados. Para Jaul (2010) a presença de uma UP deve-se a imobilidade, deficiência nutricional, doenças crónicas e ao envelhecimento. O autor acrescenta que a avaliação e gestão de uma úlcera de pressão exigem uma abordagem global e multidisciplinar.

Deve se ter em consideração o impacto dos seguintes fatores de risco na avaliação de risco de um indivíduo desenvolver úlceras de pressão: **indicadores nutricionais** (desidratação, desnutrição, hemoglobina, anemia e albumina sérica, medidas sobre o aporte nutricional e peso corporal); **fatores que afetam a perfusão e a oxigenação** (diabetes, instabilidade cardiovascular/ uso de epinefrina, baixa pressão arterial, índice de pressão tornozelo braço e uso de oxigénio); **humidade da pele** (transpiração, incontinência (fecal ou urinária) ou ainda por uma secagem inadequada da pele); **idade avançada**; **pressão, fricção e forças de torção**; **percepção sensorial**; estado geral de saúde; temperatura corporal e limitação da mobilidade (EPUAP&NPUAP, 2009).

Existem ainda algumas patologias que constituem fator de risco para o desenvolvimento de U.P. nomeadamente Anemia, Insuficiência Renal, Diabetes, alterações neurológicas, patologia neoplásica e lesões ortopédicas. A medicação, principalmente a sedativa, analgésicos e os corticosteroides, são também fatores importantes para o desenvolvimento destas lesões, uma vez que diminuem as defesas do organismo, a percepção sensorial e a mobilidade dos indivíduos (EPUAP&NPUAP, 2009).

Relativamente às localizações mais comuns das UP constata-se que a sua localização está intrinsecamente associada aos fatores de risco abordados anteriormente. Desta forma, e por ordem decrescente, as localizações mais frequentes são a região sagrada, os calcâneos e os trocânteres (Baranosky & Ayello, 2006). No entanto alguns estudos como o de Connor (2005) referem que as UP localizam-se mais frequentemente nas regiões isquiática (24%), sacrococcígea (23%), trocantérica (15%), calcâneos (8%), maleolar lateral (7%), cotovelos (3%), occipital (1%) e escápula, que poderá estar relacionado com a maior permanência na posição de sentado ou deitado. Sem tratamento adequado, as UP podem levar a celulite, osteomielite, sépsis e morte (OMS, 2008).

As UP têm um impacto significativo na qualidade de vida do doente com efeitos nocivos de ordem física, social, psicológica e de saúde em geral, além de causar ónus substancial ao portador desta lesão (Gorecki et al , 2009). Os doentes com úlcera de

pressão têm um maior número de dias de internamento e readmissões, o que se traduz em maiores encargos financeiros para o Serviço Nacional de Saúde (DGS, 2013a).

## 2.4.4- IMPACTO ECONOMICO

Um estudo na Austrália mostrou que ter uma UP resultou num aumento médio de 4,3 dias de internamento (OMS, 2008). De acordo com Morison et al (2004) nos EUA o custo com o tratamento de UP em hospitais em 1989, situava-se entre 2000 e 70000 dólares, num total de custos anuais a rondar os 1.3 a 1.5 biliões de dólares. Ferreira e colegas (2007) afirmam que o custo total com UP para o Sistema de Saúde britânico foi de 150 milhões de libras em 1982 e em 759 milhões de libras em 1994. O custo do tratamento de uma UP de categoria IV atingia o valor de 26 mil libras em 1994, associado a um internamento de até 25 semanas.

Em Portugal, o Grupo de Investigação Clínica em Enfermagem (ICE) de forma a produzir resultados preliminares que servissem de suporte para a realização de um estudo, efetuou uma aproximação ao custo económico do tratamento anual das UP no arquipélago dos Açores relativo ao ano de 2006. Os resultados obtidos indicam que o custo total do tratamento foi de cerca de 9 milhões de euros, o equivalente a 4,5% da despesa pública da saúde dos Açores nesse ano e 0,3% do Produto Interno Bruto (PIB) no mesmo ano.

A ocorrência de UP implica custos elevados para o Sistema de Saúde, que se dividem, segundo Duque et al (2009), em três categorias principais: 1) custos financeiros que estão associados à aquisição de material preventivo, tratamento da UP e de complicações; 2) custos relacionados com internamentos prolongados; 3) custos associados ao tempo despendido nos cuidados prestados. Face à crescente preocupação com a sustentabilidade do setor saúde os estudos que envolvem a análise de custos são de grande importância na área de saúde e devem ser utilizados no processo de avaliação e incorporação de tecnologias. Argyll & Clyde (1999) citados por Gouveia (2004) verificaram que os custos relacionados com medidas preventivas implicavam um gasto entre 17606 e 28669 libras. No entanto, os benefícios decorrentes deste investimento atingiriam entre 305506 e 342510 libras.

## 2.4.5- AVALIAÇÃO DO RISCO E PREVENÇÃO DE UP

De acordo com Rocha et al (2006), o método de prevenção das UP com melhor custo/eficiência é o que inclui no seu protocolo ferramentas de avaliação do risco de ocorrência destas lesões. Ferreira et al (2007) acrescentam que, no que respeita à prevenção destas lesões, a própria implementação de uma escala de avaliação de risco de desenvolvimento de úlceras de pressão para cada indivíduo é importante para identificar os que são vulneráveis, de modo a gerir recursos de uma forma efetiva. Esta avaliação é fundamental no planeamento e implementação de medidas para a sua prevenção e tratamento. As escalas de Braden e BradenQ (pediátrica) são as recomendadas em Portugal para a avaliação do risco de UP, devem ser aplicadas a todos os doentes nas primeiras 4 a 6 horas, após a admissão na unidade de saúde (DGS, 2011). A Escala de Braden (em anexo) é constituída por seis dimensões: percepção sensorial, humidade, atividade, mobilidade, nutrição e fricção e forças de cisalhamento. Todas podem contribuir para o aparecimento de UP e estão ponderadas de 1 a 4, com exceção da fricção e forças de cisalhamento, que está ponderada de 1 a 3. Existem critérios predefinidos que operacionalizam cada subescala. O score final pode variar entre 6 (valor de mais alto risco) até 23 (valor de mais baixo risco), isto é, quanto maior for o score menor é o risco e vice-versa (Ferreira et al., 2007; Duque et al, 2009). Segundo Rocha et al (2006), uma precoce estratificação do risco de desenvolver uma úlcera de pressão é fundamental para a adoção de medidas preventivas adequadas e para a implementação de uma estratégia terapêutica atempada.

Sendo as UP evitáveis, políticas e medidas preventivas devem ser instituídas desde a admissão na instituição de saúde uma vez que estas medidas podem evitar sofrimento e custos dispendiosos ao doente, à família e às instituições (Jaul, 2008).

São políticas de avaliação de risco: avaliação dos riscos na admissão e sempre que hajam alterações de saúde do doente; documentar todas as avaliações de risco; formar os profissionais de saúde; desenvolver e implementar um plano de intervenção quando um indivíduo é identificado como estando em risco de desenvolver úlceras de pressão. Quanto às intervenções na prevenção, estas passam pelo: alívio da pressão e utilização de superfícies de apoio (colchões, camas, calcanheiras, almofadas...); evitar a fricção; avaliação e cuidados com a pele; avaliação nutricional; mobilidade, posicionamentos e alternância de decúbitos (EPUAP&NPUAP, 2009).

O registo e a caracterização das úlceras de pressão são indispensáveis para a monitorização adequada dos cuidados prestados aos doentes, uma vez que permitem estabelecer corretamente medidas de tratamento e melhorias nos cuidados aos doentes (DGS, 2013). Segundo Gouveia e colegas (2006) para reduzir a incidência de úlceras são

necessários investimentos em recursos humanos, materiais e metodológicos. Os autores reconhecem que são custos consideráveis, mas defendem que ainda são menores do que aqueles referentes ao tratamento das úlceras.

## **3 - REDE NACIONAL DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS (RNCCI)**

### **3.1- CONCEITOS**

A evolução demográfica, com o progressivo envelhecimento da população, a baixa de natalidade, o aumento da esperança de vida e as alterações na estrutura social e familiar das populações das sociedades ocidentais, designadamente da portuguesa, são agentes determinantes na criação de respostas ajustadas às atuais necessidades dos diferentes perfis clínicos, sociais e culturais. O Plano Nacional de Saúde 2004-2010 e a OMS colocam como uma das prioridades no Sistema de Saúde em Portugal os Cuidados Continuados no sentido da reorientação para serviços de saúde integrados e gestão integrada da doença, concretizada em 2006 com a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI). Alicerçada na sustentabilidade do sistema de saúde, com respeito pelos princípios constitucionais do Serviço Nacional de Saúde tendencialmente gratuito, sustentável e acessível a todos os cidadãos, tem como finalidade a adequação da prestação de cuidados de saúde e/ou social ao cidadão doente em situação de dependência, melhorando a seu bem-estar num processo de reabilitação continuada e integrada (Comissão das Comunidades Europeias, 2007).

A RNCCI resulta duma parceria entre os Ministérios de Trabalho e Solidariedade Social (MTSS) e da Saúde (MS) e vários prestadores de cuidados de Saúde e Apoio Social, para a criação de novos serviços e promoção da continuidade dos cuidados de Saúde e Apoio Social. Os cuidados continuados integrados incluem-se no Serviço Nacional de Saúde e no sistema de segurança social. É constituída por um conjunto de instituições, públicas ou privadas, que prestam cuidados continuados de saúde e de apoio social a pessoas em situação de dependência, tanto na sua casa como em instalações próprias. Os cuidados são prestados por equipas interdisciplinares, nomeadamente nas áreas de medicina e enfermagem, fisioterapia, terapia ocupacional, psicologia e serviço social, tendo como objetivo a reabilitação, readaptação e reinserção familiar (Instituto da Segurança Social (ISS), 2011).

Por cuidados continuados integrados entende-se um conjunto de intervenções de saúde e/ou de apoio social com o objetivo de promover a autonomia e melhorar a funcionalidade da pessoa em situação de dependência, através da sua reabilitação, readaptação e reinserção familiar e social. Já os cuidados paliativos são os cuidados prestados em internamento ou no domicílio a doentes em situação de sofrimento decorrente de doença severa e/ou incurável em fase avançada e rapidamente progressiva, com o principal objetivo de promover o seu bem-estar e qualidade de vida. Estes dois conceitos são a base do trabalho realizado pela RNCCI (UMCCI, 2011b).

A prestação de cuidados continuados integrados é assegurada por: **Unidades de internamento** – Unidade de Convalescença; Unidade de Média Duração e Reabilitação; Unidade de Longa Duração e Manutenção; Unidade de Cuidados Paliativos; **Unidade de ambulatório** – Unidade de Dia e de Promoção da Autonomia; **Equipas hospitalares** – Equipa de Gestão de Altas; Equipa Intra-Hospitalar de Suporte em Cuidados Paliativos; **Equipas domiciliárias** – Equipa de Cuidados Continuados Integrados; Equipa Comunitária de Suporte em Cuidados Paliativos (Diário da República, 2006).

Tendo em conta o contexto da dissertação, das várias tipologias apresentadas apenas se fará a descrição das **Unidade de Convalescença** que são direccionadas a pessoas que estiveram internadas num hospital devido a uma situação de doença súbita ou ao agravamento duma doença ou deficiência crónica, que já não precisam de cuidados hospitalares, mas requeiram cuidados de saúde que, pela sua frequência, complexidade ou duração, não possam ser prestados no domicílio. Como exemplos deste tipo de situações são as pessoas que necessitam de reabilitação intensiva, alimentação por sonda nasogástrica, tratamento de úlceras de pressão e/ou feridas, manutenção e tratamento de estomas, ajuste terapêutico e/ou de administração terapêutica, com supervisão continuada, suporte respiratório (oxigenoterapia, aspiração de secreções), e síndromes potencialmente recuperáveis a curto prazo: depressão, confusão, desnutrição, problemas na deglutição, deterioração sensorial e da locomoção. Estas unidades asseguram: cuidados médicos permanentes; cuidados de enfermagem permanentes; exames complementares de diagnóstico, laboratoriais e radiológicos; prescrição e administração de medicamentos; cuidados de fisioterapia; apoio psicológico e social; higiene, conforto e alimentação; convívio e lazer. O tempo de internamento previsto é até 30 dias (UMCCI, 2011b).

### 3.2- ACESSO A RNCCI

O acesso à RNCCI é feito através das **Equipas Coordenadoras Locais (ECL)** mediante uma proposta, cuja proveniência pode ser de um Hospital ou de um Centro de Saúde, independentemente da tipologia de cuidados ser de internamento, ambulatório ou de apoio domiciliário. Assim, tendo em conta a proposta de ingresso, a ECL, após análise e decisão sobre a situação referenciada, vai identificar e providenciar o melhor recurso da Rede, que por sua vez irá responder às necessidades do utente/família, sendo esta a responsável pela verificação do cumprimento dos critérios de referenciação. O planeamento da alta hospitalar compete às **Equipas de Gestão de Altas (EGA)**. As ECL, em articulação com as EGA para transferência de doentes, devem informar as pessoas da sua decisão quanto ao pedido de admissão em unidade da RNCCI (UMCCI, 2011b).

Nas Unidades de Cuidados Continuados Integrados (UCCI) a pessoa em situação de dependência, independentemente da sua idade, recebe cuidados de saúde e apoio social. O objetivo é ajudar a pessoa a recuperar ou manter a sua autonomia e maximizar a sua qualidade de vida.

Tem direito aos cuidados continuados integrados as pessoas nas seguintes situações:

- Dependência funcional temporária (por estar a recuperar duma doença, cirurgia, etc.);
- Dependência funcional prolongada;
- Idosos com critérios de fragilidade (dependência e doença);
- Incapacidade grave, com forte impacto psicológico ou social;
- Doença severa, em fase avançada ou terminal.

Contudo existem critérios de exclusão:

- Doente que necessitem exclusivamente de apoio social;
- Doente cujo objetivo do internamento seja o estudo diagnóstico;
- Doente com episódio de doença em fase aguda;
- Doente que requeira exclusivamente cuidados paliativos em outras Unidades que não a de paliativos;
- Doente infetado com microrganismos multirresistentes cujo regime terapêutico inclua medicamentos de exclusivo uso hospitalar (UMCCI, 2011b).

### 3.3- GESTÃO DAS UNIDADES DE CUIDADOS CONTINUADOS

A gestão das unidades difere consoante a tipologia da mesma, à direção técnica compete, em geral: coordenar os profissionais da unidade, através da realização de reuniões técnicas; implementar um programa de formação adequado à unidade; dispor de equipa multidisciplinar de acordo com cada tipologia de unidade de internamento; ter em prática o Plano Operacional de Controlo de Infeção para as Unidades de Cuidados Continuados Integrados; estimular a afetação dos profissionais a tempo inteiro e desenvolver estratégias para a estabilização das equipas (diminuição do turnover) por forma a garantir a qualidade dos cuidados prestados. O desempenho das unidades é monitorizado trimestralmente pelas ECLs, e avaliado anualmente por auditores externos e sempre que surjam incidentes críticos negativos. Os cuidados devem ser prestados de forma integrada, pelo que a direção técnica deve providenciar os meios necessários para que tal aconteça (UMCCI, 2009).

Segundo a UMCCI, em 2009, existiam 179 Unidades de internamento com 3.734 camas, das quais 30 Unidades de Convalescença com 570 camas; 59 Unidades de Média Duração e Reabilitação com 1.165 camas; 80 Unidades de Longa Duração e Manutenção com 1.889 camas e 10 Unidades de Cuidados Paliativos com 110 camas. Possuindo ainda 85 Equipas Domiciliárias. Sendo que os doentes internados numa Unidade de Convalescença ou numa Unidade de Cuidados Paliativos não tem de pagar os custos associados aos cuidados recebidos. Os custos referentes a estes cuidados de saúde são financiados pelo Serviço Nacional de Saúde (Ministério da Saúde) ou por outros Subsistemas de Saúde. Já em Unidades de Internamento de Média Duração e Reabilitação e ou de Longa Duração e Manutenção é o utente a financiar os cuidados de acordo com os seus rendimentos. O utente só paga os custos referentes ao apoio social, podendo uma parte desta despesa ser comparticipada pela Segurança Social. A parte comparticipada pela Segurança Social é transferida diretamente para a instituição onde está internado (ISS, 2011).

Para a determinação da custo-efetividade desta estrutura, importa saber os custos que o Ministério da Saúde possui com a diária dos doentes internados nas Unidades de Cuidados Continuados (Diário da República, 2013):

- Convalescença e Paliativos – 105,46 euros;
- Média duração – 87,68 euros;
- Longa duração – 60,19 euros.

Neste contexto de crise económica e financeira é pertinente que sejam abordas questões relacionadas com a necessidade de desenvolvimento da RNCCI e da sua sustentabilidade. Pois o envelhecimento da população e o aumento da esperança média de vida contra a baixa natalidade exigirá, nas próximas décadas, um acréscimo de recursos que desafiará a sustentabilidade financeira da RNCCI, em particular, mas também do SNS e do sistema de proteção social na sua globalidade (Observatório Português dos Sistemas de Saúde (OPSS), 2011). De acordo com a OCDE os gastos que os países direcionam para os

cuidados com idosos dependentes vai duplicar e, talvez, até triplicar, até 2050 pois há uma expectativa de que a população de 80 anos ou mais passe dos atuais 4% da população total para 10% até 2050 (OCDE, 2005). Com agravamento progressivo da despesa pública relacionada com o envelhecimento populacional, que poderá atingir os 0,2% do PIB, em 2050. De acordo com a Comissão Europeia (2009) Portugal, apesar de ser dos países com maior percentagem de PIB afeto à saúde (7.3%), quando comparado com os restantes países, é dos que menos afeta gastos aos cuidados continuados (0.1%).

Tendo em conta as tendências acima mencionadas, é importante perceber que o custo diário médio apurado na RNCCI durante o 1º semestre de 2009 foi de 82 euros, menor que o custo diário médio hospitalar, apurado em 403 euros no ano 2008 (Costa, A. 2010). Segundo Costa (2010) “existe uma margem considerável de poupança e potencial para a libertação de camas hospitalares no sistema através do aumento do volume de referenciações para a RNCCI e com maior precocidade, de utentes subsidiários de CCI assistidos em Hospitais”. Contudo, refere-se que os tempos de resposta para admissão na RNCCI são “bastante elevados”. Esta evidência é reconhecida pela UMCCI (UMCCI, 2011a), quando se constata que o tempo entre a data hospitalar e de sinalização deveria ser de 48h e a mais baixa é de 6,1 dias. Pelo que é necessário tornar mais eficiente o sistema de referenciação de utentes para a RNCCI e melhorar a articulação entre os diferentes níveis de cuidados (Costa, A., 2010).

Efetivamente, o investimento na RNCCI pode e deve conduzir a uma redução dos custos com a rede hospitalar, por via da implementação de medidas concretas de reorganização e reestruturação dos hospitais. E por via do investimento na manutenção e/ou recuperação funcional dos idosos que conduzirá a um maior número de anos com autonomia, o que terá custos mais baixos que o oposto. Uma vez que Portugal apesar de ter uma esperança média de vida comparável com a média da União Europeia, tem uma esperança de vida saudável razoavelmente inferior à média (Eurostat, 2010) (OPSS, 2011).

## 4 - AVALIAÇÃO ECONÓMICA NA SAÚDE

### 4.1- CUSTOS ASSOCIADOS AOS EAS

O impacto económico atribuído à ocorrência de EA's é destacado por diversos estudos. Um estudo realizado em hospitais dos EUA mostrou que com a eliminação dos EA evitáveis, se poderiam economizar entre 17 e 29 bilhões de dólares. No Reino Unido avaliou-se que os doentes com EA tiveram uma média de permanência de mais 8,5 dias quando comparada com a média de permanência dos doentes sem EA, e este aumento do tempo de internamento representou custos na ordem dos dois bilhões de libras por ano. Enquanto as questões litigiosas associadas a Eas representam 400 milhões de libras por ano. Os custos diretos decorrentes de EA na Holanda foram de 355 milhões de euros, sendo 161 milhões gastos com pacientes com EA evitável. Já um estudo espanhol avaliou que dos EA's 66,3% requereram procedimentos cirúrgicos adicionais e 69,9% geraram tratamentos clínicos adicionais. Outra abordagem utilizada para estimar o impacto financeiro foi a ocorrência de reinternamentos atribuídos aos EA's. Os reinternamentos em hospitais dos EUA nos primeiros três meses após a alta foram maior nos pacientes com EA (25 %) do que nos pacientes sem EA (17 %). As taxas de reinternamento ocorridas no primeiro mês após a alta foram 16 % e 11 %, respetivamente (Porto et al., 2010).

No que concerne aos métodos empregues para avaliar os custos de EA, alguns estudos realizados valorizaram financeiramente cada etapa da produção; outros utilizaram informações avaliadas pelos médicos revisores sobre os dias de internamento e a realização de procedimentos médicos adicionais associados ao tratamento do EA; e outros os custos dos eventos adversos também foram analisados comparando-se as informações de doentes com EA com doentes sem EA. Quanto à origem das informações financeiras, os custos foram identificados a partir do sistema de contabilidade de cada hospital, e noutros casos foram identificados com base nas tabelas de remuneração adotada por cada país (valor médio diário de um doente sem EA). Há ainda estudos que empregaram análise multivariada, nos quais modelos são testados para conhecer os fatores que mais influenciaram os custos atribuíveis aos eventos adversos (Porto et al., 2010).

Seria de esperar que o bem Saúde, um valor para o qual não é possível atribuir um preço, beneficiasse de recursos ilimitados, sem qualquer tipo de restrições às necessidades que inevitavelmente decorrem da prestação dos serviços. Contudo, os recursos (pessoas, tempo, instalações, equipamento e conhecimento) são escassos para as necessidades ilimitadas neste sector. O acesso “universal” das populações aos cuidados de saúde assim como a evolução do peso das despesas de saúde nas sociedades ocidentais resultou numa pressão acrescida, a partir dos anos 70, para a redução dos custos nos sistemas de saúde, procurando sempre poupar recursos

mas, garantindo a qualidade, segurança e eficácia, com o objetivo de contribuir para a sustentabilidade do sistema de saúde. A título de exemplo no ano 2005, Portugal afetou cerca de 10,2% da sua riqueza ao sector da saúde um esforço significativo, quando comparado a outros países europeus, o que sinaliza a importância da saúde no seu contexto social (OCDE, 2007).

## 4.2 – DEFINIÇÃO DE CUSTOS

O conhecimento de conceitos relativos a custos é de grande importância para tomar decisões e opções em tempo real e de forma explícita. Os custos, no geral, dizem respeito ao sacrifício que decorre do consumo de um recurso por um determinado serviço ou procedimento em valores monetários (Drummond et al, 1997).

No sector da Saúde as principais categorias de custos são os custos que resultam da utilização de recursos pelos serviços de saúde, pelos doentes e respetivas famílias, os custos que surgem noutros sectores de atividade e as variações na produtividade decorrentes da realização dos serviços. Tendo como referência literatura consultada pode dizer-se que o custo é um dado complexo, que engloba elementos mensuráveis, aos quais são atribuídos valores financeiros, que podem ser classificados em diretos, indiretos, fixos e variáveis (Lourenço e Silva, 2008).

Os custos variáveis são relacionados ao volume de produção, que podem aumentar ou diminuir de acordo com o número e tipo de atendimentos. São considerados custos variáveis os gastos com materiais específicos ou não para o tratamento de doentes e para proteção dos profissionais, medicamentos e hotelaria (Lourenço e Silva, 2008).

Os custos fixos são os operacionais vinculados à infraestrutura instalada. Mantêm-se constantes, mesmo havendo modificações no número de atendimentos. Como os salários e as despesas com a estrutura (Lourenço e Silva, 2008).

Os **custos diretos** são aqueles relacionados diretamente aos serviços de saúde, que implicam dispêndios imediatos, de identificação objetiva, correspondendo aos cuidados médicos e não médicos. Os custos diretos relativos aos cuidados médicos contemplam produtos e serviços desenvolvidos para prevenir, detetar e/ou tratar uma doença, por exemplo, os honorários profissionais. Os custos diretos não médicos são decorrentes da doença, resultam do processo de adoecimento, mas não envolvem os serviços médicos, por exemplo, custo de alimentação, transporte, residência temporária, entre outros. Podem ser fixos (ocorrem quer o doente seja tratado ou não – por exemplo, custos de capital, eletricidade, limpeza, etc.) ou variáveis (apenas ocorrem quando o serviço é prestado – por exemplo, reagentes e materiais descartáveis, análises clínicas, medicamentos, etc.) (Lourenço e Silva, 2008).

Os custos indiretos dizem respeito aos recursos perdidos, desperdiçados devido à doença ou à intervenção para prevenir ou tratar de uma doença (que não se traduz numa transferência monetária), tais como perda de rendimento ou produtividade. Incluem, ainda, os custos com a morbilidade e a mortalidade. São de difícil medição, mas afetam a sociedade como um todo. Representam o valor económico de toda e qualquer consequência que não pode ser considerada como custo direto. Os únicos custos indiretos que é possível determinar de uma forma consistente são o tempo de trabalho perdido por baixa médica, a reforma antecipada e a diminuição da produtividade no trabalho (Lourenço e Silva, 2008).

Existem também os custos intangíveis, que são os mais difíceis de medir e quantificar por se referirem ao custo do sofrimento físico e psíquico dos doentes e família. São considerados como os efeitos secundários provocados por fatores psicológicos, tais como ansiedade, depressão, stress não controlado, fobias e dor. Dependem, unicamente, da perceção que o doente tem sobre os seus problemas de saúde e as consequências sociais, como o isolamento (Lourenço e Silva, 2008).

E ainda os custos de oportunidade que são os custos associados às oportunidades deixadas de lado, caso não se empregue os recursos da maneira mais rentável. Referem-se aos benefícios perdidos quando seleciona algo, comparando-a com uma outra melhor alternativa existente (Lourenço e Silva, 2008).

Por fim, no contexto da qualidade surgem os custos relacionadas com a mesma que se dividem em custos de qualidade que englobam os custos relacionados com a avaliação interna e externa e os **custos de prevenção**. E os custos da não qualidades, que são o resultado das falhas no sistema.

### 4.3- ANÁLISE ECONÓMICA EM SAÚDE

O desenvolvimento tecnológico, o aumento de prevalência de doenças crónicas, o crescimento de consumo de medicamentos ou o aumento da esperança média de vida das populações contribuíram para o crescimento dos custos hospitalares, bem como a elevada complexidade do processo de produção de cuidados de saúde. A reorganização da estrutura de oferta, o alargamento do conceito de gestão do doente, a implementação de metodologias de avaliação de desempenho ou mesmo a evolução da prestação de cuidados de saúde direcionada para a criação de valor, são movimentos que exigem cada vez mais o desenvolvimento de técnicas e instrumentos de apoio ao conhecimento profundo e preciso das estruturas organizacionais e dos recursos consumidos por essas instituições.

Um desses instrumentos é a análise económica, um conjunto de técnicas utilizadas para identificar, medir e valorizar custos e resultados das intervenções de saúde, sendo definida como a

análise comparativa de atitudes alternativas tendo em conta os respetivos custos e consequências. A análise económica inicia-se com a identificação dos custos/desvantagens e sua representação em unidades monetárias, sendo os custos estudados e analisados do mesmo modo nas diferentes avaliações económicas, diferenciando-se apenas na abordagem e tratamento das consequências/benefícios. Na literatura estão descritos os tipos de avaliação económica em cuidados de saúde (Drummond et al., 1997):

### **ANÁLISE DE MINIMIZAÇÃO DE CUSTOS (AMC)**

Caracteriza-se por medir os custos das várias opções em unidades monetárias. Os benefícios das várias opções são idênticos, qualquer que seja a opção escolhida. Neste tipo de análise os benefícios não são quantificados, apenas os custos em unidades monetárias, logo não permite a avaliação do valor absoluto de uma opção. O resultado é o custo total expresso em unidades monetárias. Na Análise de Minimização de Custos são comparadas, em termos de custos, alternativas com as mesmas consequências. Neste tipo de análise, são valorizados todos os encargos em que incorre a valorização de cada alternativa: a mais eficiente é a que incorre em menos encargos. É uma análise simples, que apenas entra em linha de conta com os custos, umas vezes apenas com os custos diretos e, noutras ocasiões, com os custos diretos e custos indiretos (Drummond et al, 1997).

### **ANALISE CUSTO-EFFECTIVIDADE (ACE)**

Esta análise procura comparar o custo de alternativas de tratamento opcional por resultados de saúde obtidos, determinados a priori. Os custos são calculados em unidades monetárias e os benefícios são medidos em unidades físicas. As unidades físicas são: anos de vida salvos, mortes evitadas, casos prevenidos, número de casos detetados, dias de incapacidade evitados, redução da tensão arterial, etc. Esta análise permite determinar quais as intervenções que devem ser incluídas no estudo e ajuda a definir os objetivos da análise, bem como obriga a especificar as perspetivas económicas (Drummond et al, 1997).

### **ANALISE CUSTO-UTILIDADE (ACU)**

Nesta análise a efetividade alcançada por um programa pode ser diferente de acordo com o tipo de intervenção, sendo alguns benefícios mais valorizados que outros. Podem, entre outros ser medidos em QALY(s), anos ganhos de vida ajustados pela Qualidade, ou ganhos em HYE(s), anos de vida saudáveis. A ACU tem em consideração as preferências dos cidadãos e para medi-las são utilizadas escalas regulares de fácil compreensão. Esta análise utiliza-se para fazer uma comparação entre as alternativas em estudo (Drummond et al, 1997).

## ANALISE CUSTO-BENEFICIO (ACB)

Esta análise pode ser definida como um método de avaliação de uma realidade ou proposta que permite uma comparação explícita desta com propostas alternativas, utilizando uma métrica comum, expressa em valores monetários. A ACB tem em conta todos os custos e benefícios consequentes de uma determinada proposta ou apenas aqueles que se relacionam com a atividade económica, de forma a calcular explícita e completamente o custo de oportunidade gerado pela proposta em análise. Uma parte fundamental da ACB consiste precisamente em desenvolver uma forma de determinação de custos e benefícios intangíveis, sejam psicológicos, sociais, políticos ou culturais (Drummond et al, 1997).

Para se proceder a análise de custos é necessário primeiro apurar os custos, a metodologia adequada para a obtenção de custos é particularmente importante, pois dela depende os graus de exatidão e fiabilidade capazes de influenciar os resultados obtidos e consequentemente as decisões a tomar pelos responsáveis. O nível desejado de detalhe é o **custo por doente**, que consiste em todos os custos do processo de produção de serviços de saúde efetuados a determinado doente ao longo do seu episódio de internamento. Existem duas abordagens no apuramento de custos: *bottom-up* e *top-down*. A primeira baseia-se na recolha de informação, custos, ao longo do processo de produção. A segunda utiliza a informação sobre custos obtida na contabilidade central da organização, sendo a partir daí imputados internamente obtendo-se o custo por *output*. De entre os métodos mais comuns destacam-se (Costa, C. et al, 2008):

### Método direto

Segue uma abordagem tipo *bottom up*, que consiste na identificação e valorização dos consumos de recursos utilizados por cada doente durante o internamento. Recorre ao registo individual dos custos em cada episódio de internamento, incluindo os recursos consumidos e as devidas imputações dos custos das secções que concorrem indiretamente para o seu custo total. Este método conduziu a um maior interesse na correta determinação dos custos no sentido de serem maximizadas as diferenças apuradas entre o financiamento alcançado e os respetivos custos obtidos. Necessitando de um bom sistema informático que suporte todos os registos, pois o grau de desenvolvimento dos sistemas de informação encontra-se fortemente associado com a exatidão dos custos apurados. As práticas de faturação individual são utilizadas sobretudo no sector privado de prestação, exigem o conhecimento prévio dos custos de cada doente de forma a serem praticados os preços que incluirão os respetivos custos mais a sua margem de negócio (Costa, C. et al, 2008).

O Custeio baseado nas atividades (CBA), é outro método para obter custos que permite saber exatamente o custo de cada ato prestado, clínico ou não clínico, o que possibilita a obtenção de custos ao nível do doente e consecutivamente por grupo homogéneo de diagnóstico (GDH), ou do conjunto de atividades típicas por GDH. Por último existe o «método das secções» que procura

imputar todos os custos da instituição hospitalar às suas diversas secções principais (Costa, C. et al, 2008).

Com o apuramento de custos por doente saído abre-se um campo de investigação capaz de determinar os custos por patologia no internamento hospitalar, os níveis de eficiência interno, aferir a capacidade de criação de valor ou mesmo a determinar o risco financeiro por doente (Costa, C. et al 2008).

## **CAPÍTULO II – METODOLOGIA**

### **1- OBJETIVOS**

Toda investigação científica deve estar orientada por objetivos de estudo bem definidos e utilizar um processo sistemático que permita obter as respostas.

#### **1.1- OBJETIVOS GERAIS**

O estudo tem como objetivo geral proceder à caracterização dos Eventos Adversos ocorridos numa unidade privada de cuidados continuados de convalescença, nomeadamente, Infecções Associadas a cuidados de Saúde, quedas e Úlceras por Pressão, e avaliar o seu impacte.

#### **1.2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os eventos adversos mais frequentes que ocorreram numa Unidade de Cuidados Continuados.
- Avaliar as consequências dos EA's em estudo.
- Determinar os custos de consumíveis, utilizados na sequência da ocorrência de eventos adversos, numa UCC.
- Determinar o número médio de dias de internamento em utentes com IACS, UP e quedas.
- Contribuir para o conhecimento dos EA's ocorridos no contexto de UCC.
- Propor um conjunto de recomendações no sentido de melhorar a segurança do doente no contexto de UCC.

## 2- TIPO DE ESTUDO

Tratou-se de um desenho de estudo de tipo observacional, transversal, analítico e retrospectivo, paradigma quantitativo, recorrendo à investigação de resultados extraídos de processos clínicos (*outcome research*) muito ligada à Saúde Pública, (Sousa et al 2010).

Utilizou-se o paradigma quantitativo pois permite um maior controle da investigação, diminuindo o risco de vieses (Polit e Hungler, 1993). Assim atribuíram-se valores numéricos aos objetos e acontecimentos em estudo, segundo regras de medida e correspondência (Fortin, 1999). Trata-se de um estudo descritivo uma vez que se procede a descrição e síntese dos dados (Polit e Hungler, 1993). Realçando os fatores determinantes e conceitos associados ao fenómeno em estudo, relacionando-os com o objetivo de obter um perfil geral do fenómeno em que o exame dos tipos e dos graus de relações é objetivo neste nível de investigação (Fortin, 1999). Os factos foram observados, registados e interpretados sem que houvesse manipulação de variáveis. Por se tratar de estudo transversal não houve período de seguimento dos indivíduos.

### 3- POPULAÇÃO

Segundo Fortin (1999) população define-se como um conjunto de pessoas com características comuns. Assim a população alvo desta investigação foram os 81 utentes internados durante o ano de 2012 (1/1/2012 a 31/12/2012) que sofreram IACS, quedas, e UP numa Unidade de Cuidados Continuados Integrados de Convalescença privada, que faz parte da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI).

A população em estudo é idosa na sua maioria e com patologias do foro neurológico e ortopédico. A unidade caracteriza-se por ser uma instituição muito desenvolvida na área da reabilitação, com capacidade para 30 camas, com uma cultura de segurança do doente em consolidação.

Neste estudo foram incluídos utentes de ambos os sexos, com mais de 18 anos, internados na Unidade de Convalescença em estudo, e registados como tendo sofrido pelo menos um dos EA's em estudo.

## 4- INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO

Quanto à estratégia metodológica utilizaram-se, numa primeira fase, os processos clínicos e os relatórios de EA's, pois a revisão retrospectiva de processos clínicos é o método mais utilizado nos principais estudos sobre ocorrência de EA's (Mendes et al, 2008). E numa segunda fase os relatórios da contabilidade e gestão de altas, para estimar os custos.

Os instrumentos de medição e de recolha de informação condicionam o sucesso e desenvolvimento do estudo, uma vez que permitem caracterizar com rigor e consistência os objetos de estudo, bem como determinar a robustez e validade dos resultados alcançados. Para tal a informação obtida através da análise de processos e relatórios de contabilidade, foi transcrita para uma base de dados utilizando o programa EXEL (Microsoft Office 2007), de forma a sistematizar a informação e posteriormente analisá-la estatisticamente.

Como fonte de colheita de resultados foram utilizados os formulários de “Justificação de Antibioterapia”, “Avaliação de Risco de Quedas”, “Registo de Quedas” e “Notificação de Úlcera por Pressão”. Estes apresentam informação demográfica, se já haviam sido tomadas medidas preventivas, a data do incidente e localização, o diagnóstico do doente, a sintomatologia associada e outras informações relevantes como as escalas de Braden, MMSE e Morse.

Todos os dados para o preenchimento do instrumento de colheita de dados foram extraídos do processo clínico do doente, e ainda se acrescentaram dados considerados relevantes como história de infeções recorrentes com ou sem Microrganismos Multirresistentes, história de quedas, incontinência, utilização de Meios Complementares de Diagnóstico e Tratamento, entre outros dados que foram sendo ajustados à medida que se analisavam os processos clínicos, tornando o documento mais adequado (em apêndice).

Para obter dados dos custos com consumíveis para tratamento dos EA em estudo contou-se com a colaboração dos Serviços de Contabilidade da instituição em estudo. Realizou-se o apuramento dos custos segundo o método direto e procedeu-se a sua análise à luz da minimização de custos. Para tal foi enviada ao Serviço de Contabilidade a listagem dos números de processo em estudo a fim de se obterem dados relativos à tipologia e custos dos MCDT, dos antibióticos, do material de isolamento, do material de pensos e outros consumíveis para tratamento dos EA's em estudo.

## 5- TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

A investigação de resultados caracteriza-se por ser multi e interdisciplinar, reúne ciência, tecnologia e raciocínio lógico no processo de investigação de problemas e busca de soluções nas mais diversas áreas do conhecimento, congregando contribuições de várias disciplinas (Epidemiologia, Bioestatística, Economia, Gestão, entre outras) de uma forma integrada (Ramos, 2009). Esta abordagem procura analisar e interpretar os resultados de uma intervenção em saúde, bem como os fatores que influenciam esses resultados.

Com essa finalidade recorreu-se a um programa informático que permitisse determinar várias medidas de distribuição e testes não paramétricos, pois na atualidade, um enorme volume de informações tem sido produzido e precisa ser adequadamente analisado. A estatística tem sido utilizada em diversas áreas para subsidiar a tomada de decisão. Nesta investigação o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 20.0, foi o software utilizado para tratamento e análise dos dados, pois permitiu determinar médias, modas, medianas, mínimos, máximos, desvios padrão, teste chi-quadrado, mann-whitney, spearman, kruskal-wallis e kolmogorov-smirnov, fundamentais para atingir os objetivos propostos.

Definiram-se várias variáveis a estudar, e realizou-se a colheita de dados, contudo nem todas se revelaram úteis aos objetivos deste estudo, pelo que foram excluídas, encontrando-se em apêndice. Das variáveis selecionadas fazem parte:

- Nº de identificação: variável quantitativa, discreta;
- Idade: variável quantitativa, contínua;
- Sexo: variável qualitativa, nominal, (masculino ou feminino);
- Diagnóstico: variável qualitativa, nominal, (AVC, fractura, TCE, Neoplasia, Amputação,...);
- Evento Adverso: variável qualitativa, nominal, (IACS, UP, Queda);
- Dias de Internamento: variável quantitativa, discreta;
- Risco: variável qualitativa, ordinal, (baixo, médio, alto);
- Prevenção Ativa: variável qualitativa, nominal (sim ou não);
- Data de Notificação: variável quantitativa, contínua;
- Consequência: variável qualitativa, ordinal, (nenhuma, ligeira, moderada, grave);
- Custo do tratamento: variável quantitativa, discreta, (em euros).

## 6- IMPLICAÇÕES ÉTICAS

Um estudo implica solidez do ponto de vista ético. Necessitando de permissões e de interdições que garantam os princípios ético-legais, através da confidencialidade da informação recolhida. Estes foram assegurados durante o estudo tendo em conta os princípios de autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça (Fortin, 1999).

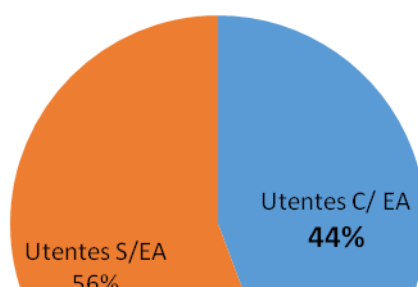
A recolha de dados foi iniciada com o pedido de autorização dirigido ao Conselho Administrativo da Unidade em estudo (em Apêndice), com o intuito de adquirir autorização para a consulta e recolha de dados do processo clínico. Os dados obtidos foram tratados igualmente, com respeito e dignidade, durante todo o processo.

## 7- RESULTADOS

Seguidamente serão apresentados os principais resultados totais de EA's e por tipologia de EA, posteriormente no ponto 8 será feita a discussão dos mesmos.

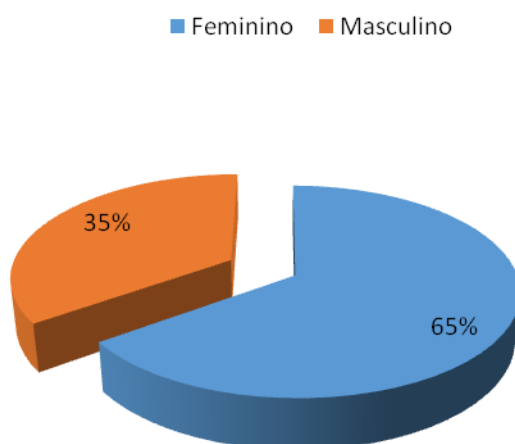
### Caracterização dos EA's

Gráfico nº 1 - Taxa de EA's



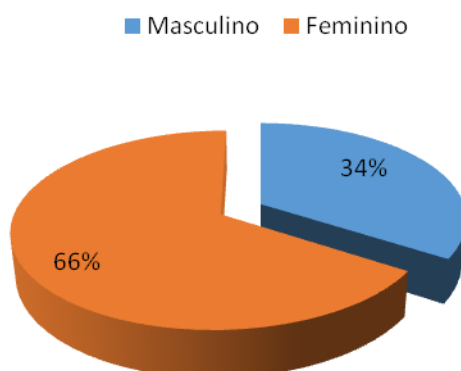
No ano de 2012 estiveram internados na unidade em estudo 183 indivíduos, dos quais 81 sofreram pelo menos um EA. Registrando-se uma **taxa de EA's de 44.26%**.

### Gráfico nº 2 - Distribuição da população por género.



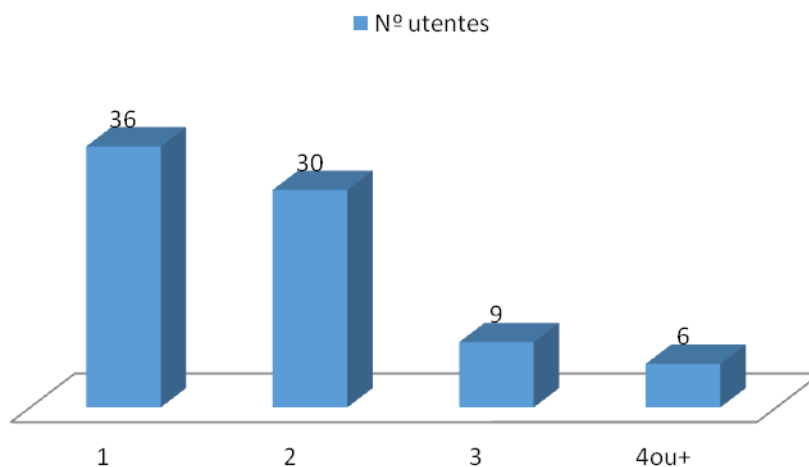
A população base de 183 pessoas é constituída por 119 mulheres (65%) e 64 homens (35%).

### Gráfico nº 3 - Distribuição de EA's por Género



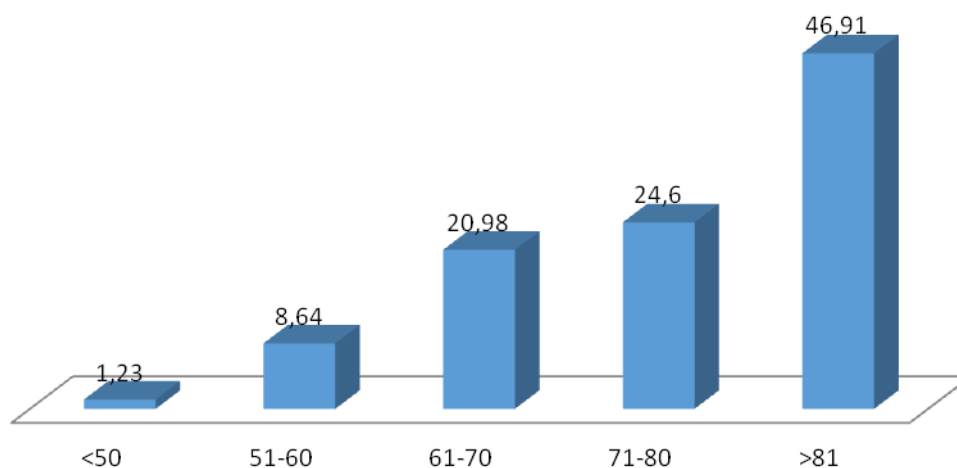
A população alvo, isto é, que sofreu um EA é constituída maioritariamente por utentes do sexo feminino 66% (n=53) e 34% do sexo masculino (n=28).

**Gráfico nº 4 - Nº de EA's por utente**



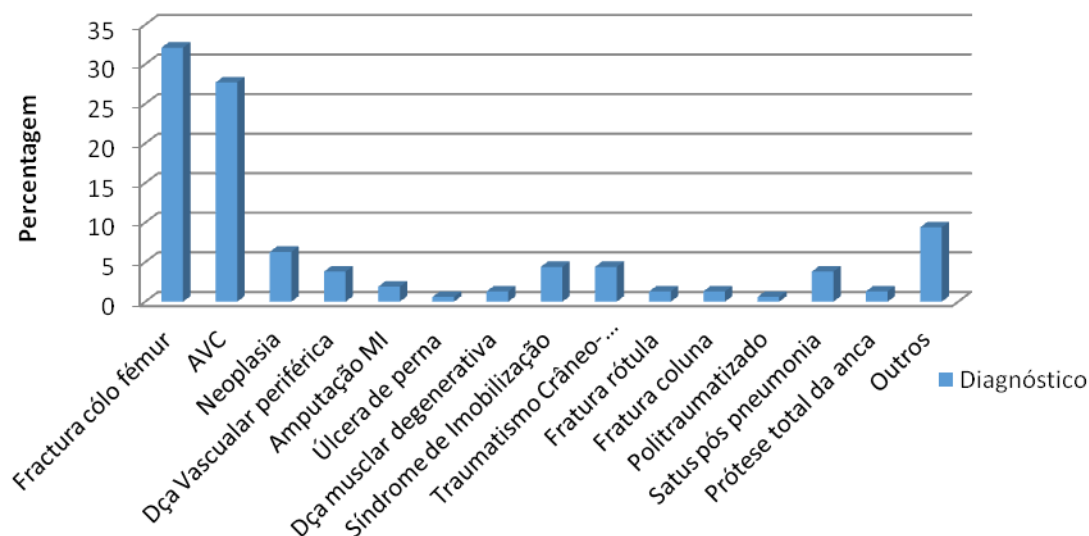
Dos 81 utentes em estudo 36 sofreram um EA, 30 sofreram 2, 9 sofreram 3 e 6 sofreram 4 ou mais. Os utentes que sofreram 3, 4 ou mais EA's, podem ter vivido incidentes das três tipologias em estudo, por exemplo uma UP e duas IACS, ou uma queda e três IACS.

**Gráfico nº 5 - Distribuição de EA's por faixa etária (%)**



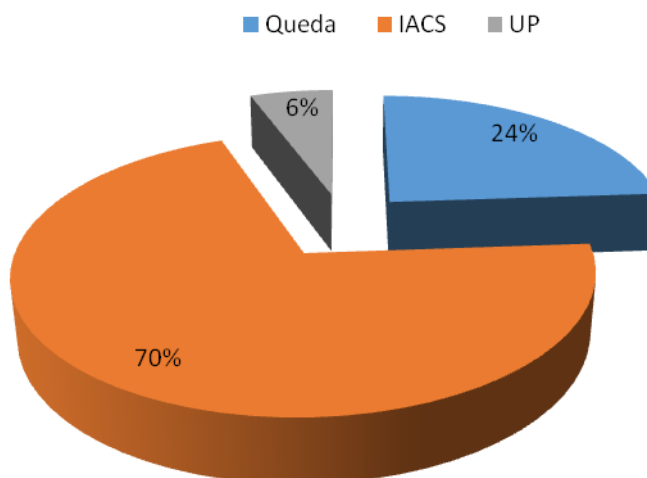
A maioria dos utentes que sofreram um EA tem uma idade superior ou igual a 81 anos (47%). A média de idades dos utentes em estudo são 78 anos, valor muito próximo da mediana que é de 80 anos, contudo a idade mínima encontra-se próximo dos 48 anos e a máxima próximo dos 95 anos.

**Gráfico nº 6 - Distribuição por Diagnóstico de Admissão**



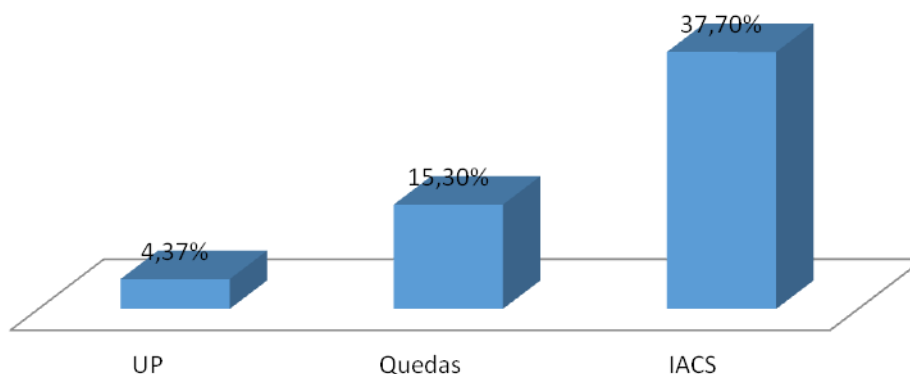
Os diagnósticos de admissão mais frequentes na unidade de saúde em estudo foram as fraturas do cólo do fémur e os AVC's com as respetivas percentagens 32.1% e 27.7%. A categoria "Outros" representa cerca de 9.5% dos diagnósticos de admissão, contudo é constituída por um conjunto de diagnósticos que têm pouca expressividade.

**Gráfico nº 7 - Distribuição dos EA's**



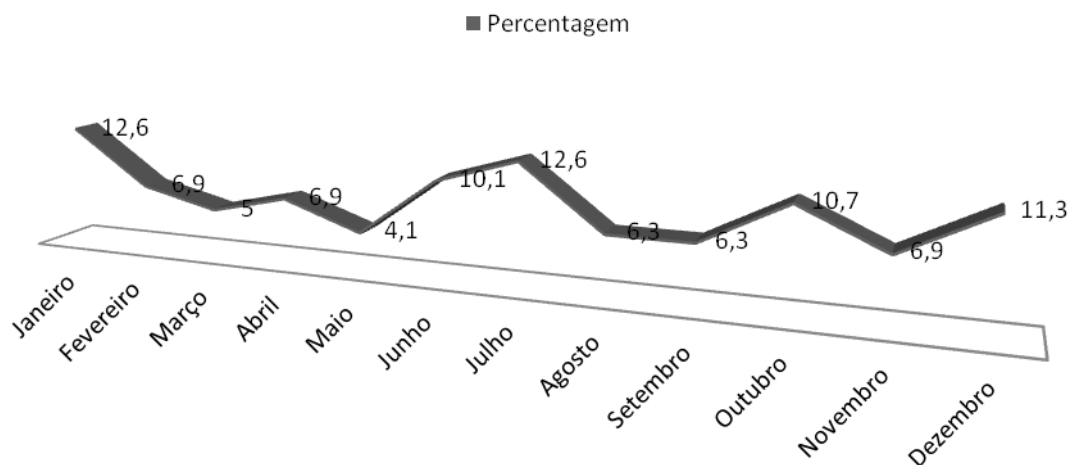
Notificaram-se 174 EA's, dos quais 15 foram excluídos por não terem os dados necessários à sua análise, restando 159 EA's. O EA mais frequente foram as IACS representando cerca de 70% do total de EA's, seguindo-se das Quedas com 24% e das UP com 6%.

**Gráfico nº 8 - Taxa de Incidência de IACS, Quedas e UP**



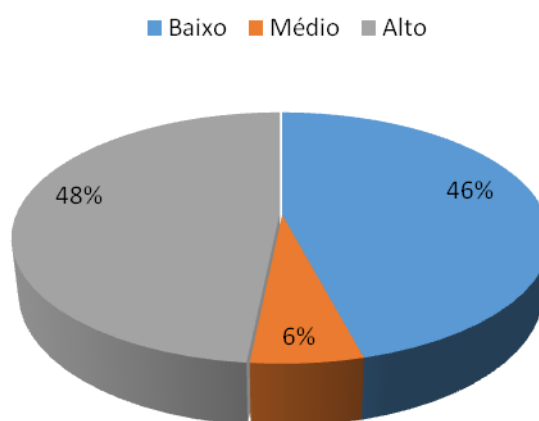
No ano de 2012, numa população base de 183 utentes a taxa de IACS foi de 37.7%, de quedas foi de 15.3% e de UP de 4.37%.

**Gráfico nº 9 - Distribuição das Notificações de EA's**



Os meses em que existiram mais EA's notificados foram os meses de Janeiro, Junho, Julho e Dezembro com valores acima dos 10%. Não parecendo existir grandes variações de notificações de EA ao longo do ano.

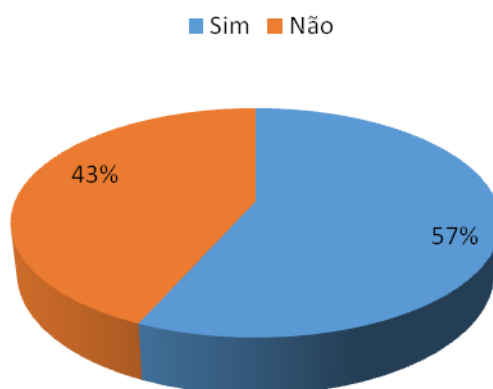
**Gráfico nº 10 - Avaliação do nível de Risco de um EA**



O risco de ocorrer um EA é elevado em 48% dos casos, baixo em 46% dos casos e médio em 6%. O risco foi avaliado através do score das escalas definidas pela DGS, a Escala de Braden para as UP, a escala de Morse para as quedas e, para as IACS avaliação do risco foi realizada com base

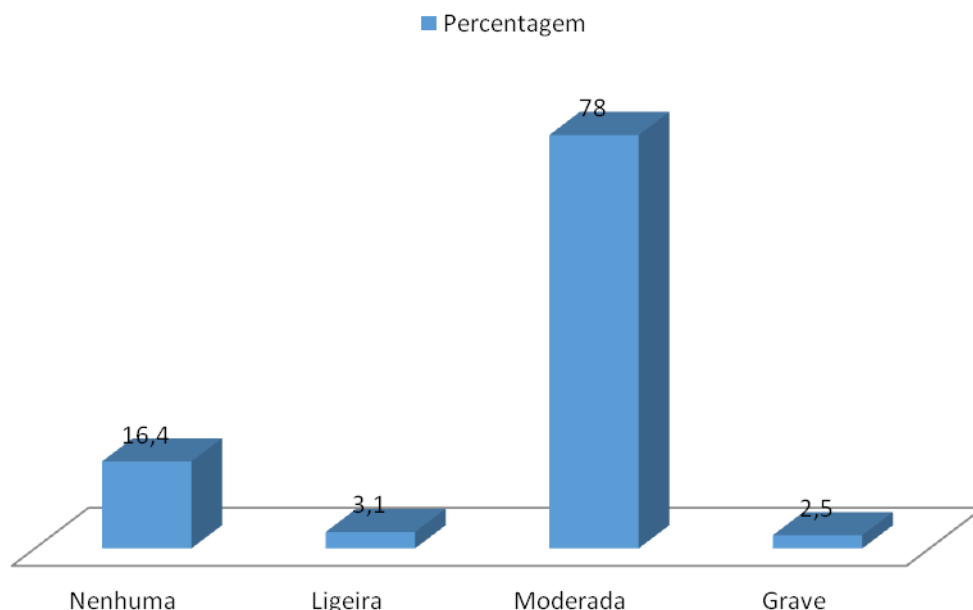
na presença ou não de fatores de risco, como incontinência, imunodepressão, antibioterapia recente, cirurgia recente, presença de feridas ou UP e presença de dispositivos invasivos.

**Gráfico nº 11 - Presença de Prevenção Ativa de EA**



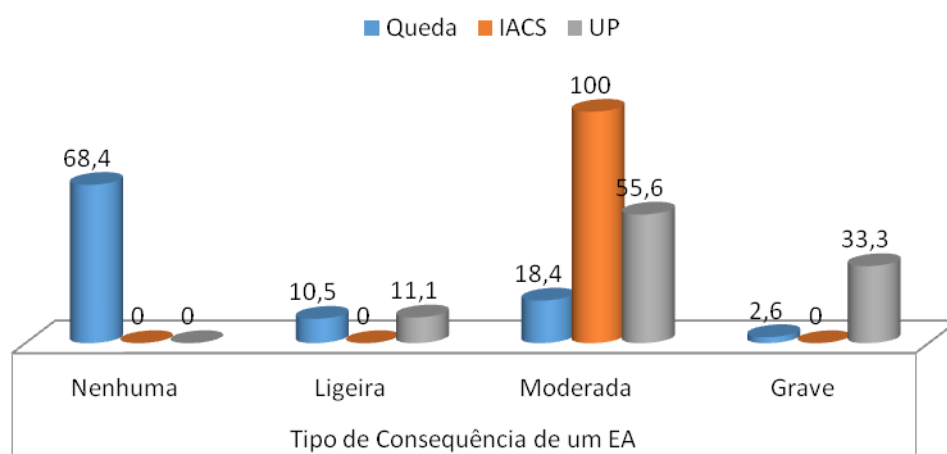
A prevenção ativa esteve presente em 57% (n=46) dos casos, através de ensinos, dispositivos de segurança, vigilância e medidas suplementares. Nos restantes 43% (n=35) dos casos apenas se aplicaram medidas preventivas básicas.

**Gráfico nº 12 - Tipo de Consequência devido a EA**



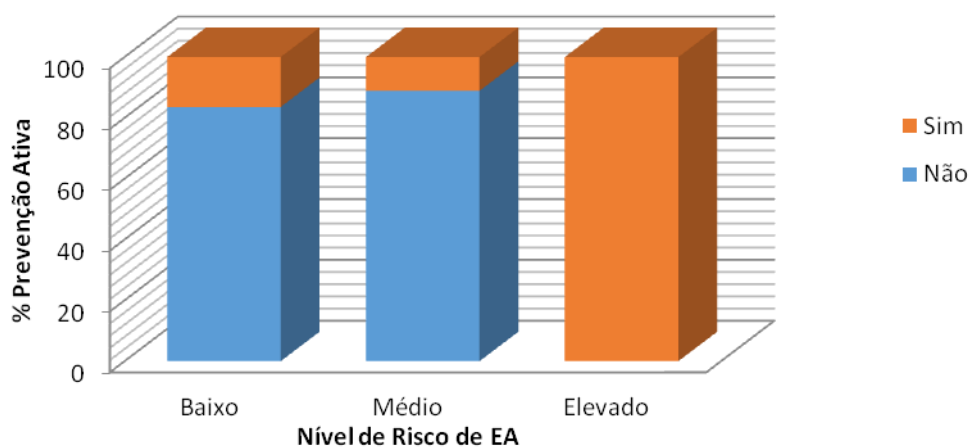
As consequências de um EA, em termos clínicos/sintomáticos foram moderadas em 78% dos casos, isto é houve necessidade de cuidados de saúde adicionais, tais como terapêutica adicional (analgésicos, antipiréticos, antibióticos) ou procedimento suplementar (sutura, penso composto, colocação de dispositivo médico). Em 16% não houve nenhuma consequência, não sendo necessários cuidados de qualquer tipo. A consequência foi ligeira em 3%, com prestação de cuidados básicos de saúde (observação de enfermagem e médica extra, crioterapia, aplicação de calor, vigilância hemodinâmica, posicionamentos, entre outros). E grave em apenas 3% dos casos requerendo cuidados de saúde complexos (transferência para hospital de agudos, intervenção médica/cirúrgica, pedido de análises específicas).

**Gráfico nº 13 - Relação entre a tipologia de EA e o tipo de consequência de um EA**



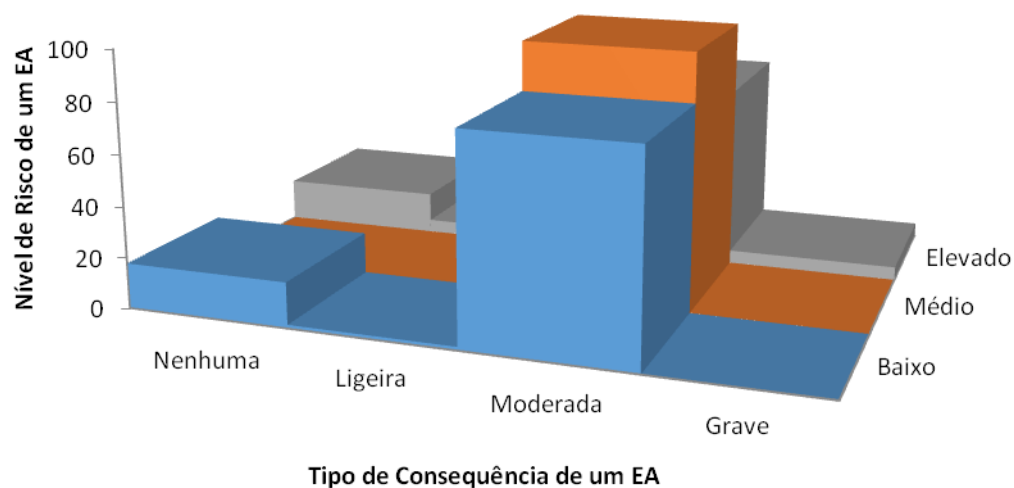
Nas IACS só houve consequências do tipo moderada (100%), nas quedas o tipo de consequência predominante são do tipo “nenhuma” (68%), e por fim nas UP mais de metade são do tipo moderada e cerca de 33% do tipo grave.

**Gráfico nº 14 - Presença de Prevenção Ativa em cada nível de Risco de EA (%)**



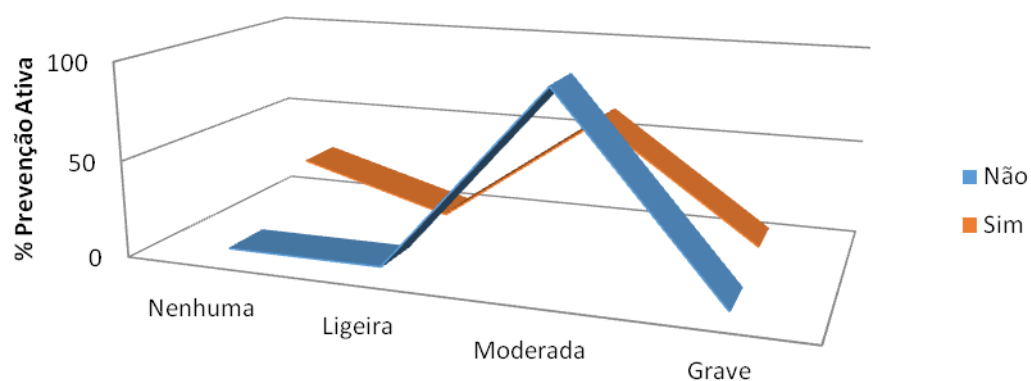
O gráfico acima revela que sempre que o risco foi elevado houve 100% de casos com prevenção ativa. O mesmo acontece para o baixo risco de EA, pois aqui a prevenção ativa não é exigida, logo na maioria dos casos, cerca de 84% não houve prevenção ativa. Por último, quando o risco é médio, só houve prevenção ativa em 11%.

**Gráfico nº 15 - Relação entre o nível de risco de um EA e o tipo de Consequência de um EA**



Em todos os níveis de risco o tipo de consequência mais frequente é a do tipo moderada, e a menos frequente foi a consequência do tipo grave.

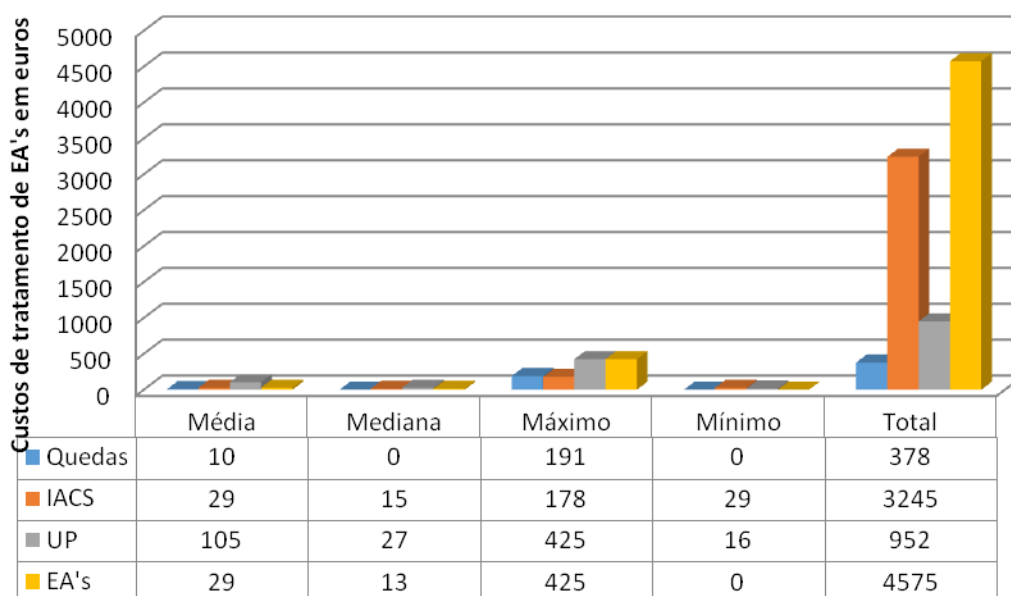
**Gráfico nº 16 - Presença de Prevenção Ativa de acordo com o tipo de Consequência (%)**



Observa-se que sempre que a percentagem de prevenção ativa é maior que a não prevenção, a quantidade de casos de EA's é menor, principalmente nas categorias nenhuma, ligeira e

grave. Contudo, quando a percentagem de prevenção ativa é menor do que a não prevenção os casos de EA dispararam, como é visível na categoria moderada.

**Gráfico nº 17 - Custos de Consumíveis para o tratamento de EA's (€)**



O gráfico acima procura demonstrar os custos com consumíveis para o tratamento dos EA's na UCC em estudo no ano de 2012. Por consumíveis entendem-se todos os materiais clínicos e todos os fármacos utilizados no tratamento, nomeadamente material de pensos e apósitos, antibióticos e material para a sua administração, dispositivos médicos, material de sutura e material para oxigenoterapia e fluidoterapia.

Assim, os custos com consumíveis foram de 4575€ dos quais 3245€ foram para o tratamento de IACS, 952€ foram gastos em apósitos e material de penso para UP e 378€ para tratar as consequências das quedas. A média de custos por tratamento foi de 29€, e o custo máximo de 425€, com um desvio padrão de 52,20€, um mínimo de 0€ e um máximo de 425,40€. Já por tipologia o tratamento de uma queda custa em média 9,94€, de uma IACS 28,97€ e de uma UP 105,72€. Em termos medianos pode-se concluir que em termos medianos o custo de tratamento mais elevado é com Úlceras por Pressão.

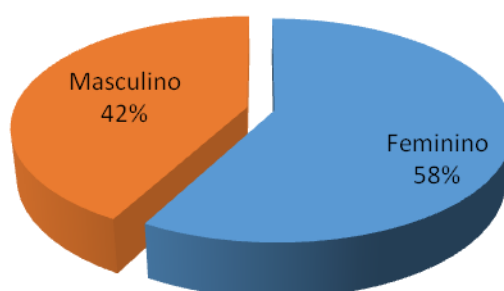
**Tabela nº 1** – Dias de internamento de Utentes que sofreram e que não sofreram EA's

| Dias de Internamento | Utentes Sem EA | Utentes com EA |
|----------------------|----------------|----------------|
| Média                | 68             | 93             |
| Mediana              | 54             | 66             |
| Moda                 | 29             | 49             |

A tabela acima procura demonstrar que os dias de internamento médios são superiores nos utentes que tiveram um EA do que nos doentes que não sofreram EA's. Os doentes que não tiveram EA tiveram uma média de dias de internamento de 68 dias enquanto os doentes onde se registou, pelo menos, um EA tiveram uma média de dias de internamento de 93 dias.

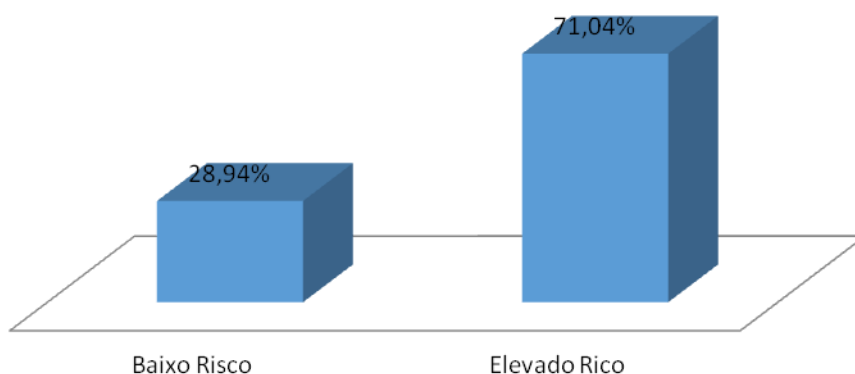
## Caracterização das Quedas

**Gráfico nº 18 - Distribuição por Género dos Utentes que sofreram Quedas**



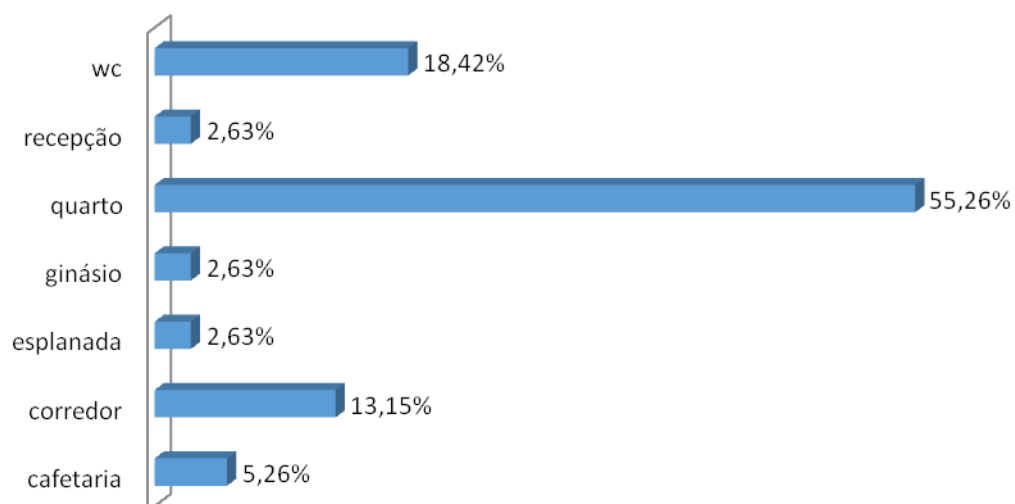
A maioria dos utentes que sofreram quedas eram do género feminino (58%), sendo a percentagem de homens que sofreram quedas de 42%.

**Gráfico nº 19 - Nível de Risco de Queda dos utentes de acordo com a Escala de Morse (%)**



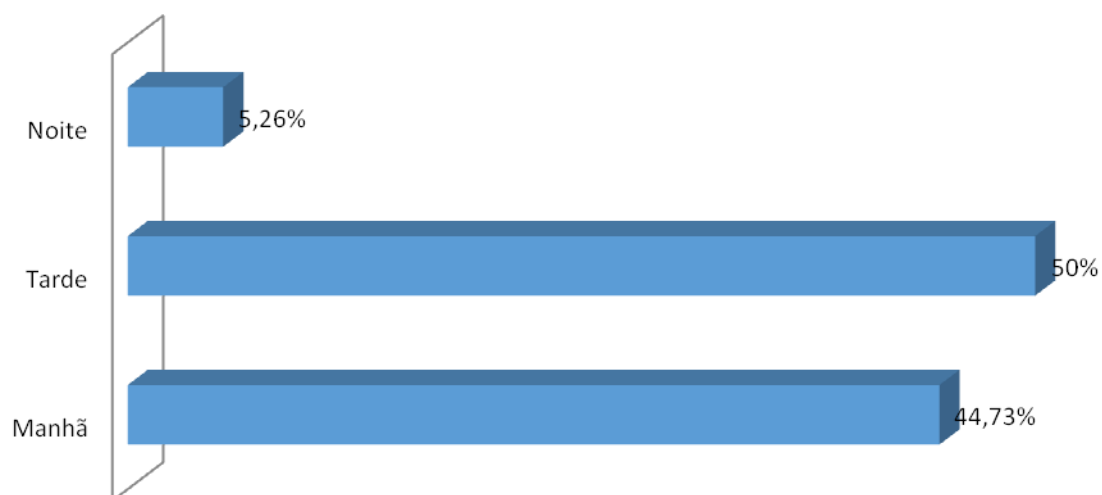
O risco de queda dos utentes era elevado em 71% dos casos e baixo em 29%.

**Gráfico nº 20 - Local onde ocorreram as Quedas**



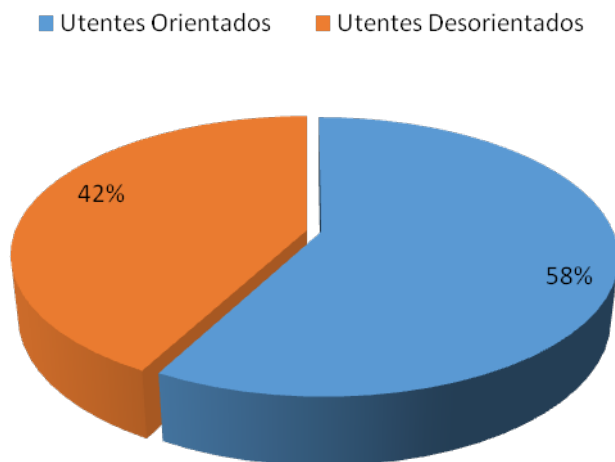
A maioria das quedas ocorreu no quarto dos utentes (55%), seguindo-se o WC (18%) e o corredor (13%) como locais frequentes de quedas.

**Gráfico nº 21 - Percentagem de Quedas por Turno**



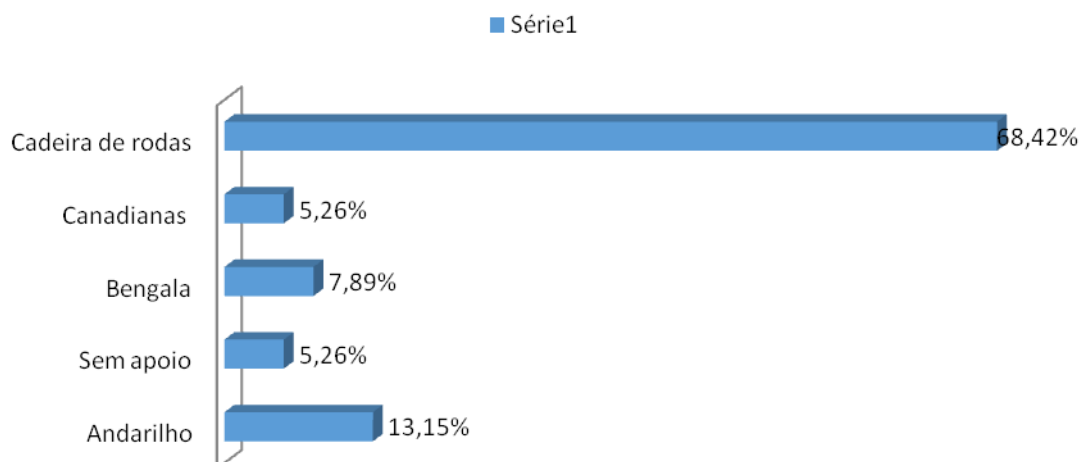
As quedas foram mais frequentes no turno da tarde (50%), posteriormente no da manhã (44%) e por último no turno da noite com apenas 5.26% de quedas.

### Gráfico nº 22 - Estado de Orientação dos Utentes que sofreram quedas



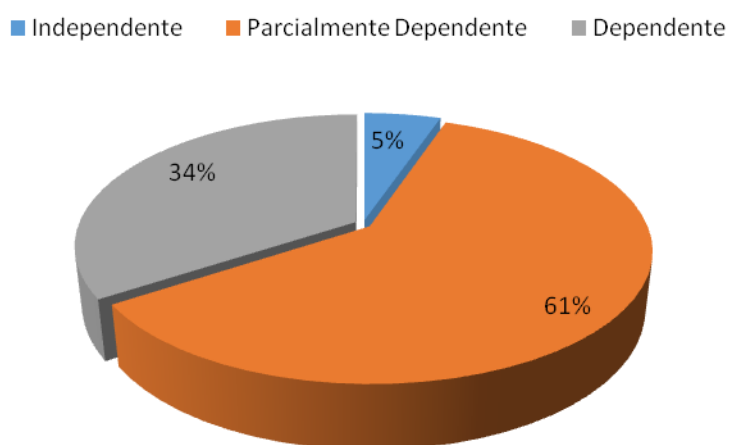
Dos utentes que tiveram quedas em 2012 58% eram utentes orientados e 42% eram utentes desorientados.

**Gráfico nº 23 - Tipo de Apoio para Locomoção dos utentes (%)**



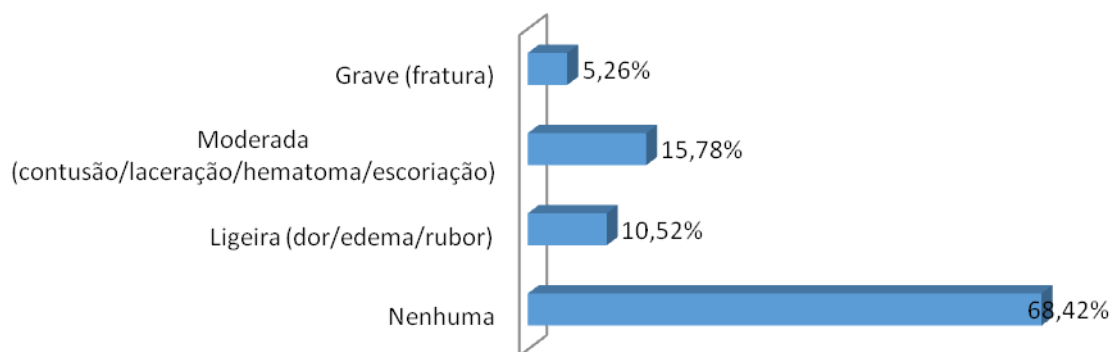
O meio de locomoção mais utilizado pelos clientes que tiveram quedas foram as cadeiras de rodas (68%), seguido do andarilho (13%) e bengala (8%).

**Gráfico nº 24 - Grau de Dependência dos Utentes que sofreram Quedas**



Os utentes que caíram na sua maioria eram parcialmente dependentes (61%), 34% eram totalmente dependentes e 6% independentes.

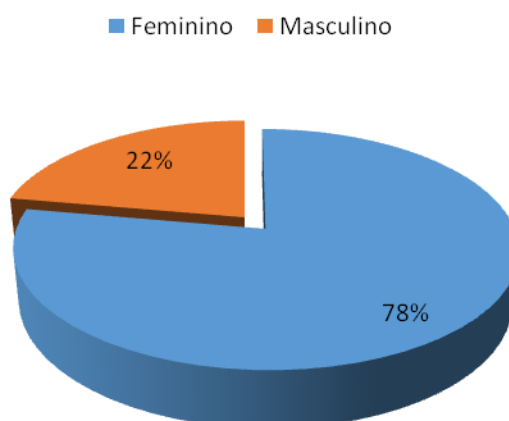
**Gráfico nº 25 - Tipos de consequências devido a quedas (%)**



Na grande maioria as quedas não resultaram em nenhuma lesão (68%), em 15% as quedas resultaram em contusões, lacerações com necessidade de sutura, hematomas e escoriações. As consequências das quedas foram ligeiras, com dor, edema e rubor em 10.5% dos casos e grave em 5.26% dos casos, resultando em fraturas.

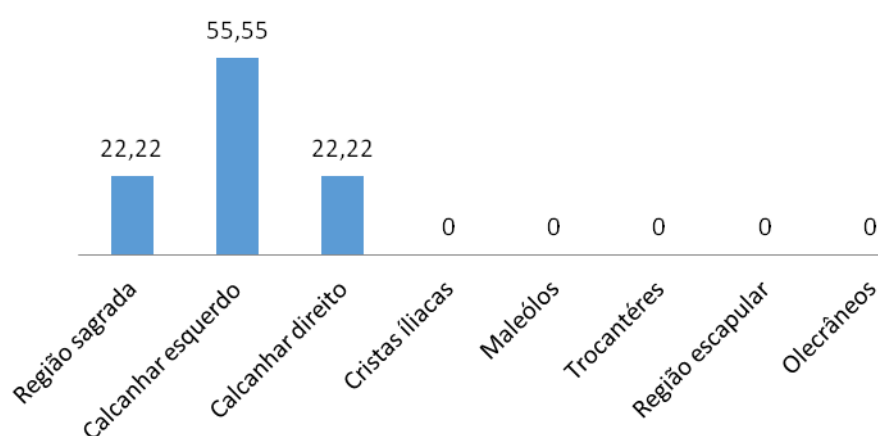
## Caracterização das UP

**Gráfico nº 26 - Percentagem UP por género**



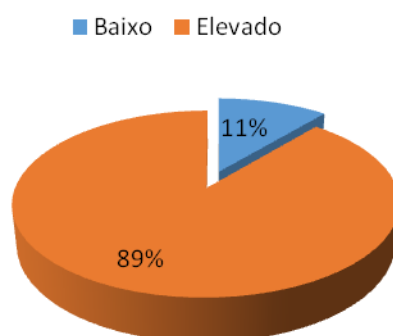
As mulheres foram muito atingidas por UP (78%) ao contrário dos homens (22%).

**Gráfico nº 27 - Localização das UP (%)**



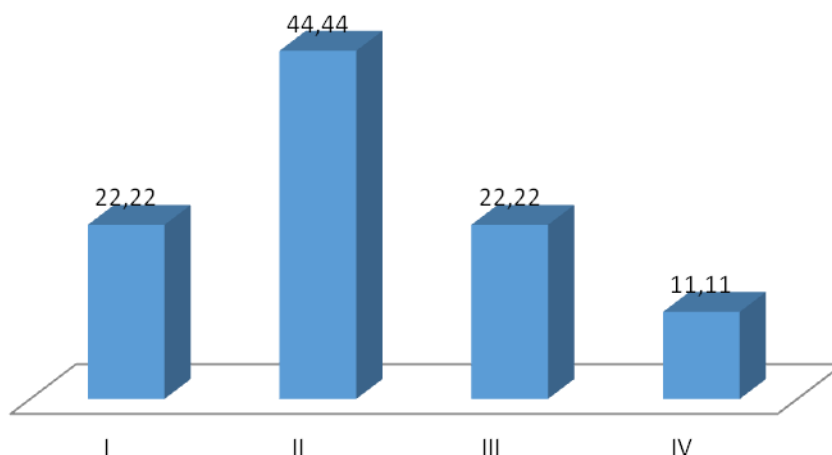
As UP na população em estudo localizaram-se sobretudo nos calcanhares esquerdos (55%) e direito (22%) e na região sagrada (22%).

**Gráfico nº 28 - Nível de Risco de UP segundo Escala de Braden (%)**



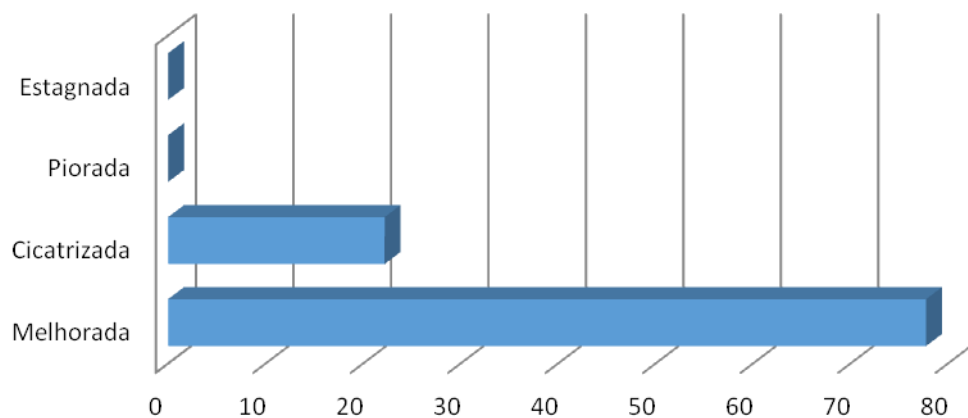
O score da Escala de Braden foi elevado em 89% dos casos em estudo e baixo em 11%.

**Gráfico nº 29 - Categoria das UP (%)**



A categoria de UP mais frequente foi a II, com 44%, seguindo-se as UP de categoria I e III com 22% e por último as de Categoria IV com 11% dos casos.

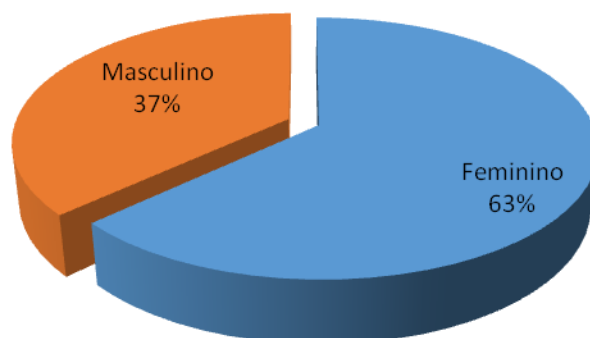
**Gráfico nº 30 - Estado da UP no momento da Alta (%)**



No momento da alta da unidade a maioria das UP tinham apresentado melhorias (78%) ou estavam cicatrizadas (22%).

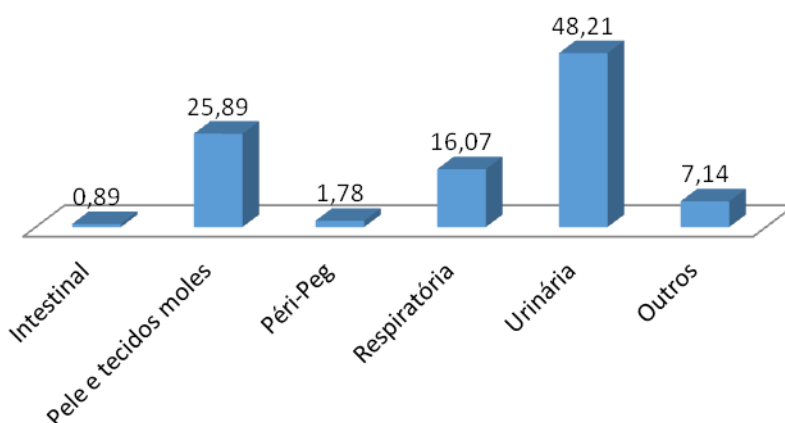
## Caracterização das IACS

**Gráfico nº 31 - Distribuição de utentes com IACS por Género**



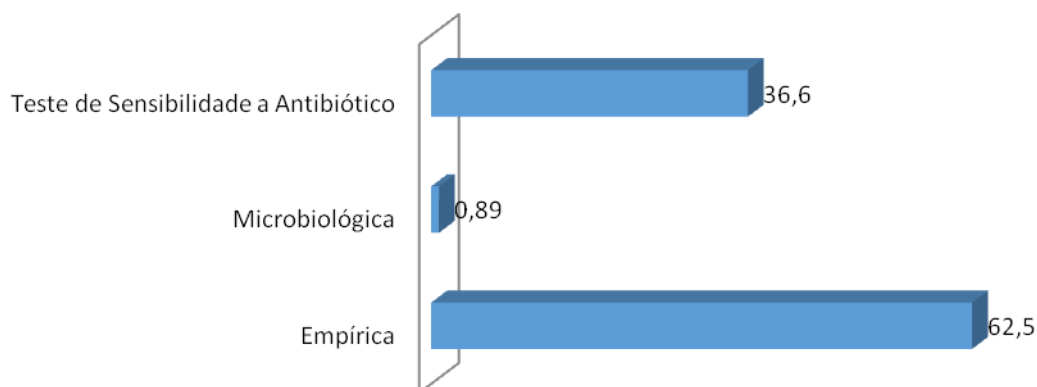
As IACS foram mais frequentes nas mulheres (63%) do que nos homens (37%).

**Gráfico nº 32 - Distribuição por Tipo de IACS (%)**



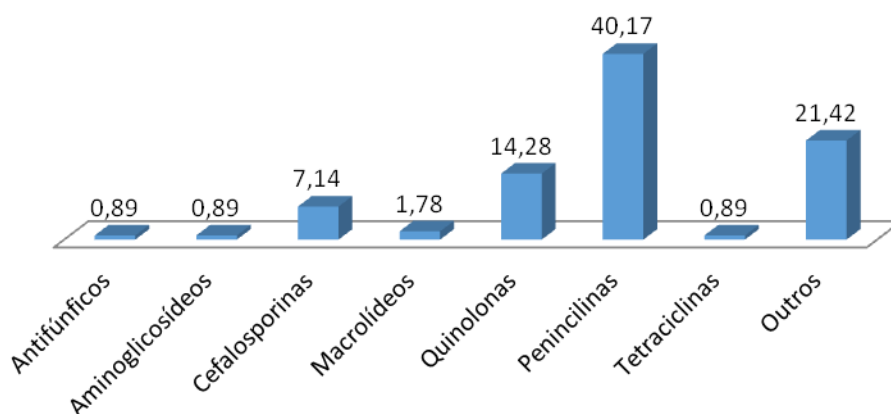
As IACS mais frequentes foram as infeções urinárias (48%), seguindo-se as infeções da pele e tecidos moles (26%) e as infeções respiratórias (16%).

**Gráfico nº 33 - Distribuição do tipo de Orientação para o Tratamento de IACS (%)**



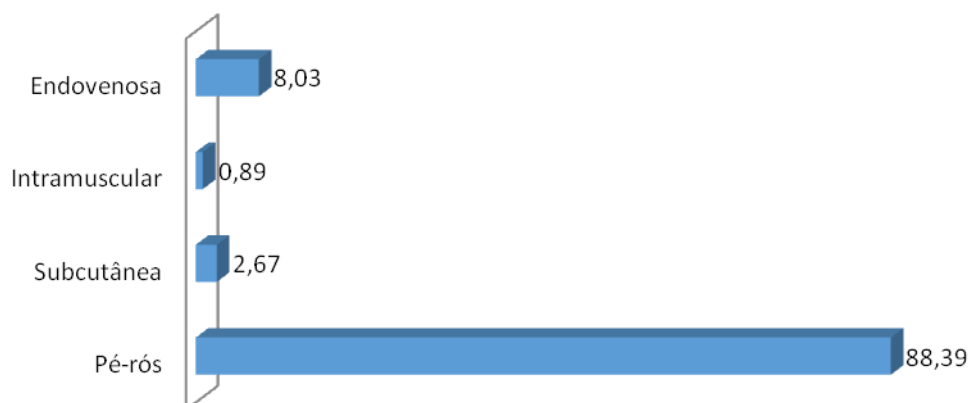
A orientação para o tratamento das IACS na sua maioria foi empírica (62.5%), em 36.5% dos casos foram realizados testes de sensibilidade a antibióticos e em menos de 1% foram realizados testes microbiológicos.

**Gráfico nº 34 - Distribuição por Tipo de Tratamento de IACS (%)**



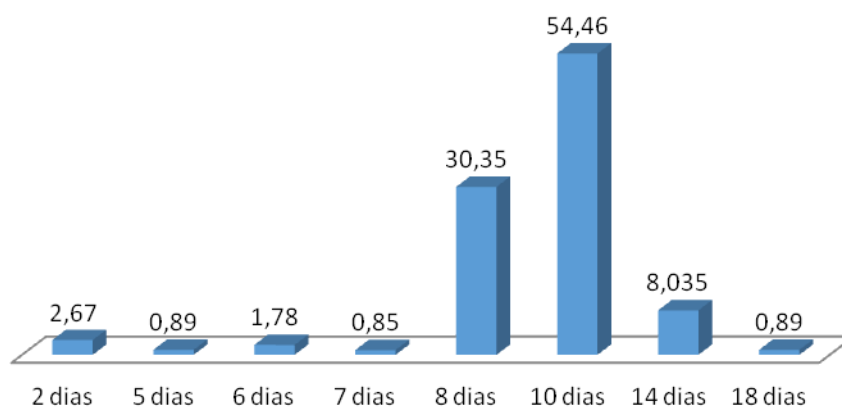
A maioria das IACS foram tratadas com antibióticos do tipo penicilinas (40%), como a Flucloxacilina e a associação de Augumentim e ácido clavulâmico, seguindo-se os antibiótico categorizados de outros (21%), dos quias fazem parte o Metronidazol, Fosfomicina e Nitrofurantoína. As quinolonas também têm alguma expressividade sendo 14% dos antibióticos prescritos.

**Gráfico nº 35 - Distribuição da Via de Administração de Antibiótico por IACS (%)**



A via de administração privilegiada foi a oral representando (88%), a via endovenosa representa 8% e a subcutânea 2.5%.

**Gráfico nº 36 - Distribuição de dias de tratamento com Antibiótico (%)**



A duração do tratamento de IACS com antibiótico foi na sua maioria de 10 dias (54.5%) ou de 8 dias (30%).

**Gráfico nº 37 - Mudança de Tratamento de IACS (%)**



Em 6% dos casos de IACS houve necessidade de mudar o tratamento instituído, isto é, mudou-se de um antibiótico para outro mais sensível.

## 8 – DISCUSSÃO

Os resultados obtidos permitiram, na sua maioria, concretizar os objetivos delineados para o estudo, de entre os quais conhecer e caracterizar os EA's mais frequentes que ocorreram no ano de 2012 na UCC em estudo, onde estiveram internados 183 indivíduos, dos quais 81 sofreram pelo menos um EA, o que se traduz numa taxa de EA's de 44.26%, superior aos 10% à taxa de EA's descritos por Carneiro (2010).

O facto da taxa de EA's ser elevada, comparativamente a um estudo português que revelou uma taxa de EA's de 11.1% em hospitais portugueses (Sousa, P. et al, 2011) deve-se provavelmente à forte cultura de notificação de EA's na unidade em estudo, que promove a notificação e assume como EA todos os incidentes mesmo aqueles sem consequências nenhuma. Acabando por entrar para a estatística de EA's tanto os eventos sem danos como os eventos com danos, estes sim definidos como EA's (OMS, 2009).

É ainda necessário contextualizar estes dados na tipologia da unidade estudada, pois trata-se de um serviço de reabilitação, em que inicialmente os doentes estão mais limitados em termos motores, aumentando logo à partida o risco de UP, com o tratamento e programa de reabilitação os doentes ficam mais propensos a quedas devido aos ganhos de autonomia, e tendo ainda em conta que se trata de uma unidade de convalescença muitos doentes estão em situação mais debilitada, devido a cirurgias recentes e a outros processos de doença com fase aguda também recente, estando portanto mais vulneráveis a IACS.

De salientar que não existem estudos publicados sobre as taxas de EA's em UCC. Os únicos estudos nesse âmbito são os sobre taxas de incidência de IACS, quedas e UP, nas unidades da RNCCI, todas estudadas separadamente. Seria uma mais valia estudar e avaliar o impacte dos EA's em todas as UCC da RNCCI.

No ano de 2012 a população internada na UCC em estudo era sobretudo feminina, assim os EA's que são um fenómeno que atinge tanto homens como mulheres, ocorreram maioritariamente nas mulheres o que vem em linha com a maioria dos estudos publicados (Soop, M.; Fryksmark, U.; Koster, M., et al, 2009; Pereira et al, 2001) e também com o relatório de 2012 da RNCCI, mas diferente dos estudos recentes em que os EA's ocorreram sobretudo em homens, apesar da população base ser maioritariamente feminina (Sousa, P. et al, 2011).

A maioria dos utentes que sofreram um EA eram idosos com idades superiores aos 80 anos, sendo a idade média de 78 anos, pois são uma faixa etária muito suscetível a sofrer EA's devido às suas debilidades (OMS, 2007). Estes dados são ainda corroborados por estudos nacionais e internacionais (Sousa, P. et al, 2011; Soop, M.; Fryksmark, U.; Koster, M., et al, 2009) e pelo relatório da RNCCI de 2012.

Os diagnósticos mais frequentes na população em estudo foram como expectável as doenças do foro neurológico e ortopédico, como os AVC's e as Fraturas do cólo do fémur, pois os recetores definidos para este tipo de unidade são doentes dependentes e a necessitar de componente de reabilitação intensiva, provenientes de serviços de Medicina Interna, de Oncologia, de Cirurgia, de Ortopedia, Traumatologia, e de Neurologia (UMCCI, 2006).

O EA mais frequente foi a IACS (70%), facto que se pode dever às situações acima descritas de alta de hospitais de agudos, debilidade decorrente da idade, cirurgias e internamentos recentes, à presença de dispositivos médicos invasivos como sondas vesicais, cateteres endovenosos e subcutâneos, e ainda com a presença de feridas e UP (Pina et al., 2010a; Pina et al., 2010b). O segundo EA mais frequente foram as quedas (24%) muito associadas a ganhos de autonomia, principalmente em utentes desorientados e/ou sem consciência das suas limitações (Saraiva et al., 2008). Já as UP (6%) aconteceram devido à presença de utentes mais acamados e com diminuição da sensibilidade provocada por doenças do foro neurológico ou metabólico, como AVC ou Diabetes (EPUAP&NPUAP, 2009). De salientar que dos utentes em estudo mais de metade sofreu mais de um EA, isto é, no mesmo internamento um utente pode ter sido vítima de uma IACS e de uma Queda, ou de duas IACS e uma UP.

No ano de 2012 a taxa de incidência de IACS foi de 37.7% na unidade em estudo, muito superior aos dados revelados num estudo em UCCI no de 2012 que revelou uma taxa de 8.1% (PNCI, 2012), o que demonstra que face às outras UCC esta necessita focar-se na prevenção das IACS, através de formação dos seus funcionários, famílias e próprios doentes.

A taxa incidência de quedas foi de 15.3%, dados similares foram obtidos no ano de 2012 em toda a RNCCI, em Portugal, com uma taxa de quedas de 15% (UMCCI, 2012), o que revela uma unidade bem organizada em termos de avaliação do risco e prevenção de quedas, e que apesar de ter uma população muito propensa a quedas devido à sua tipologia de reabilitação, estas não foram muito acima do esperado (Rabadi, et al., 2008).

Quanto às UP encontrou-se uma taxa incidência de 4.37%, superior aos 2% da RNCCI no relatório de 2012 (UMCCI, 2012), o que pode ajudar a explicar esta diferença tem a ver com a metodologia utilizada, como por exemplo os questionário ou inquéritos preenchidos pelas instituições, neste estudo a metodologia foi baseada na análise sistemática a todos os doentes internados no período entre 1 de Janeiro de 2012 e 31 de Dezembro de 2012, pelo que fornece resultados mais robustos. Torna-se necessário realizar estudos observacionais e analíticos em toda a rede, não só em relação às UP, mas para todos os EA's.

O risco de EA foi avaliado através do score das escalas definidas pela DGS (2011b), a Escala de Braden para as UP, a escala de Morse para as quedas e, para as IACS a avaliação do risco foi realizada com base na presença ou não de fatores de risco, como incontinência, imunodepressão, antibioterapia recente, cirurgia recente, presença de feridas ou UP e presença de dispositivos invasivos (Pina, E. et al., 2010a). Em 6% dos casos o risco de EA era médio, isto

é, existia a possibilidade de ocorrer um EA e seriam necessárias medidas de prevenção ativas, que iriam desde o ensino ao utente e família ao controlo de fatores extrínsecos e intrínsecos. O risco de EA foi baixo em 46%, ou seja, não era expectável que ocorresse um EA, pelo que apenas seriam necessárias as medidas básicas de prevenção. Já em 48% dos casos seria provável a ocorrência de um EA, pois o risco era elevado, nestes casos seriam necessárias medidas ativas suplementares, como a vigilância apertada e a utilização de dispositivos de segurança. Contudo estes dados não podem ser comparados, uma vez que não existe uma caracterização do risco de EA's na RNCCI, novamente se reforça a necessidade de estudos nesta área.

As medidas preventivas ativas dos EA's foram implementadas na maioria dos casos, e isso deve-se a uma avaliação do risco regular desde o momento da admissão na unidade, cumprindo-se as devidas medidas de acordo com o nível de risco identificado. Confirmou-se uma forte associação ( $p=0.00$ ) entre o nível de risco de um EA e o tipo de prevenção efetuada, isto quer dizer que sempre que o risco de EA foi elevado houve prevenção ativa, e quando o risco de EA era baixo não houve prevenção ativa, pois aqui a prevenção ativa não é exigida, sendo apenas aplicadas medidas básicas de prevenção. Contudo, em certos casos em que foi identificado risco médio de EA a prevenção ativa não foi implementada como deveria, isto poderá dever-se ao facto de que para as quedas e UP existe um protocolo bem definido de avaliação do risco e implementação de medidas preventivas, o que não acontece nas IACS. É difícil prever uma situação de risco de IACS e cumprir as devidas precauções, pois o risco é multifatorial, e não existe um instrumento próprio para a sua avaliação, baseando-se a prevenção ou não na avaliação de fatores de risco descritos nos processos clínicos e na entrevista com os utentes, contudo os dados obtidos muita vezes estão incompreensíveis ou incompletos, sendo difícil antecipar uma situação de risco. Ainda que baseando-se em fatores de risco concretos, nem sempre a prevenção é possível, por exemplo um utente com uma doença pulmonar teoricamente é suscetível a uma pneumonia, contudo se não tiver um dispositivo invasivo e nem for imunodeprimido apenas serão cumpridas as medidas básicas de prevenção, o que poderá não ser o suficiente. Para melhorar a prevenção seria necessário avaliar estes e outros EA's nas UCC e desenvolver meios de avaliação de risco e diretrizes para a prevenção.

As consequências de um EA, em termos clínicos e sintomáticos foram moderadas na grande maioria dos casos (78%) em que houve necessidade de cuidados de saúde adicionais, tais como terapêutica adicional ou procedimento suplementar, devendo-se esta situação principalmente às IACS, que podem exigir terapêutica adicional com antibióticos, antipiréticos e procedimentos invasivos, como a algaliação. Também as UP contribuíram para este resultado, pois o tratamento com objetivo de cicatrização de uma UP passa por medidas e terapêutica adicional, desde posicionamentos para alívio de pressão, apósitos para os pensos e medicação que promova a cicatrização e/ou elimine a dor. Em 16% não houve nenhuma consequência, não sendo necessários cuidados de qualquer tipo. A consequência foi ligeira em 3%, com prestação de cuidados básicos de saúde sendo as quedas as principais responsáveis por EA's sem

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

consequências ou com consequências ligeiras. As consequências de um EA foram graves em apenas 3% dos casos requerendo cuidados de saúde complexos como por exemplo transferência para hospital de agudos por IACS, intervenção médico-cirúrgica por UP, ou até cirurgia ortopédica por fratura após uma queda. Ainda de salientar que sempre que a percentagem de prevenção ativa era maior que a não prevenção, a quantidade de casos de EA's era menores e os tipos de consequência eram ligeiras. Contudo, quando a percentagem de prevenção ativa era menor do que a não prevenção os casos de EA disparavam, e as consequências eram sobretudo da categoria moderada. Não se encontram estudos que permitissem a comparação de dados, e mais uma vez se reforça a importância de mais estudos que permitissem conhecer as consequências e impacte dos EA's.

Os utentes que sofreram EA's tiveram uma média de dias de internamento de 93 dias, com um desvio padrão de 60,8 dias, e um mínimo de 18 dias, que correspondem a óbitos ou reinternamentos em hospitais de agudos por agudização do estado de saúde. E um máximo de 265 dias, associados normalmente a casos de difícil resolução social. Quando se comparam os dias médios de internamento dos utentes que sofreram EA's e daqueles que não sofreram a diferença é substancial, pois os segundos tiveram apenas 68 dias. Na unidade em estudo, com limite máximo de tempo de internamento de 30 dias, e financiamento do estado português de 105,46€ por dia e por utente (UMCCI, 2012), verificou-se que os utentes com EA's muitas vezes triplicavam os dias de internamento, podendo-se deduzir elevados encargos com EA's para o estado. Contudo, não foi possível apurar que a causa desses prolongamentos se deveu a EA's, podendo dever-se ou à situação social ou à necessidade de maior tempo de reabilitação, pois o motivo de adiamento da alta não se encontra explicitado nos processos. Seria importante para esta instituição e outras da RNCCI definir a causa dos adiamentos, e/ou os dias de internamento esperados ajustados ao diagnóstico de admissão.

Os custos com consumíveis para o tratamento de EA's são interessantes, pois ainda não haviam sido estudados numa UCC, o que seria importante para melhor compreender a sustentabilidade destas unidades. Assim numa UCC com apenas 30 camas e com apenas 183 internamentos no ano de 2012, o custo com consumíveis para tratamento de um EA pode chegar até aos 425€. As UP são o tipo de EA com maiores custos de consumíveis por tratamento, pois os materiais e apósitos são dispendiosos, a duração do tratamento é longa e muitas vezes a medicação coadjuvante para a cicatrização ou controlo da dor também não é económica. Nas IACS, o segundo EA mais caro de tratar, o caso é semelhante, pois dependendo do organismo causador da infeção o antibiótico pode ser mais ou menos acessível, e existem ainda despesas com antipiréticos, fluídos e todos os materiais necessários à administração dos fármacos e a outros procedimentos. Já as quedas na sua maioria apenas requerem a toma de algum analgésico no próprio dia, aplicação de gelo e pouco mais, daí o seu custo ser o mais baixo dos três. O custo de consumíveis para tratamento de EA está associado ao tipo de EA, principalmente às UP mas isto apenas em termos de custos médios, pois em termos de custos totais as IACS representam mais de metade dos custos com EA's no ano de 2012, na unidade em estudo, pois

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

são o EA mais comum e o segundo mais caro. Também se verificou que quanto mais grave a consequência maior era o custo, o que é expectável, uma vez que consequências mais graves são mais complexas, logo mais difíceis de resolver/tratar e consequentemente mais onerosas. Na relação entre custos de consumíveis para tratamento de EA e prevenção verifica-se uma forte associação mas no sentido oposto, isto é, quando existe prevenção os custos são menores, e quando isso não acontece os custos disparam.

## Discussão dos resultados com enfoque nas Quedas

As quedas são consideradas como importante indicador da qualidade em saúde (Saraiva et al., 2008), e são um dos EA's mais frequentes, pelo que a sua caracterização é muito importante de forma a arranjar as melhores estratégias para a sua prevenção.

A maioria dos utentes que sofreram quedas eram do género feminino e com idades superiores aos 65 anos tal como num estudo de Carvalho (2004). O risco de queda dos utentes era elevado em 71% dos casos e baixo em 29%, o que era esperado numa população envelhecida e com debilidade muscular e osteoarticular (OMS, 2007).

A maioria das quedas ocorreu no quarto dos utentes e no WC, em linha com Hendrich (2006) que refere que a maioria das quedas de adultos acontecem quando os doentes se tentam levantar da cama para ir à casa de banho ou no consequente percurso de ida/volta.

As quedas foram mais frequentes no turno da tarde provavelmente isto deve-se a um menor rácio de enfermeiros por doentes em relação ao turno da manhã e logo a uma menor vigilância, tendo ainda em conta que neste turno os utentes ainda se encontram a deambular pelo serviço de forma autónoma ou em cadeira de rodas. No turno da manhã as quedas também foram expressivas apesar de ser um turno com maior vigilância, mas também com mais fatores de risco pois os pisos estão mais escorregadios devido aos cuidados de higiene e limpezas, os utentes também estão mais despertos e motivados para colaborar não tendo muitas vezes noção das suas limitações e tendem a cair. Já no turno da noite a percentagem de quedas é menor apesar de uma menor vigilância, devido a um rácio de enfermeiros menor, uma vez que a maioria dos utentes está a descansar, as camas têm grades e estão a um nível baixo.

Dos utentes que tiveram quedas em 2012 a maioria eram utentes orientados e não desorientados como seria de esperar, isto pode dever-se ao facto de os doentes orientados terem maior iniciativa e logo por acharem que têm mais autonomia do que aquela que realmente possuem tendendo a arriscar mais, como por exemplo em situações de urgência urinária, resultando em quedas devido à diminuição da força nos membros inferiores. O mesmo acontece com utentes

parcialmente dependentes que foram os que mais caíram (61%), parece haver uma relação entre os ganhos de autonomia e o risco de quedas.

O meio de locomoção mais utilizado pelos clientes que tiveram quedas foram as cadeiras de rodas devido a tentativas de levantar, seguido do andador e bengala como seria de esperar pois são meios de apoio mais instáveis.

Na grande maioria as quedas não resultaram em nenhuma lesão (68%), o que está de acordo com a um relatório da National Patient Safety Agency (2007). Em 15% as quedas resultaram em contusões, lacerações (com necessidade de sutura), hematomas e escoriações. As consequências das quedas foram ligeiras, com dor, edema e rubor em 10.5% dos casos e grave em 5.26% dos casos, resultando em fraturas.

## **Discussão de resultados com enfoque nas UP**

As úlceras por pressão são um problema de saúde pública, uma questão chave na segurança do doente e um indicador da qualidade dos cuidados prestados daí a importância da avaliação do seu risco, da sua prevenção e notificação precoce (DGS, 2013).

As mulheres foram muito atingidas por UP (78%) ao contrário dos homens (22%) o que está de acordo com Silva (2011). O score da Escala de Braden foi elevado em 89% dos casos em estudo e baixo em 11%, tal como esperado para uma população envelhecida e com muitas co-morbilidades.

As UP na população em estudo localizaram-se sobretudo nos calcanhares esquerdos (55%) e direito (22%) e na região sagrada (22%), que são dos locais mais comuns segundo Baranosky & Ayello (2006).

A categoria de UP mais frequente foi a II, com 44%, seguindo-se as UP de categoria I e III com 22% e por último as de Categoria IV com 11% dos casos. Tal como em estudos recentes, as categorias menos graves foram as mais frequentes (Tubaishat, et al., 2011; James, et al., 2010; Mattia, et al. 2010) o que revela que as UP foram identificadas precocemente. No momento da alta da unidade a maioria das UP tinham apresentado melhorias (78%) ou estavam cicatrizadas (22%). Demonstrando que foram administrados os melhores tratamentos tendo em vista a cicatrização das UP.

## Discussão de resultados com enfoque nas IACS

As IACS foram mais frequentes nas mulheres (63%) do que nos homens (37%) e em idosos, tal como num estudo sobre IACS em UCC de 2012 em que 41,7% da população eram homens e 58,3% mulheres, com idades superiores aos 65 anos (PNCI,2012).

As IACS mais frequentes foram as infeções urinárias (48%), seguindo-se as infeções da pele e tecidos moles (26%) e as infeções respiratórias (16%). As IACS mais comuns foram as mesmas tanto na unidade em estudo como no total das UCC da RNCCI, embora com uma ordem diferente e com um predomínio das infeções da pele, tecidos moles e feridas (35,6%), segundo esse estudo existia um elevado número de feridas, seguindo-se as infeções das vias respiratórias (25,1%) e infeções das vias urinárias (24,2%) (PNCI, 2012).

A orientação para o tratamento das IACS na sua maioria foi empírica (62.5%), em 36.5% dos casos foram realizados testes de sensibilidade a antibióticos e em menos de 1% foram realizados testes microbiológicos. No estudo publicado pelo PNCI em 2012 antes da prescrição de antibióticos na suspeita de infeção urinária, em 25,8% das situações foi feito um teste à urina com tiras reagentes, sendo prescrito o antibiótico de forma empírica. Em 37,5% das suspeitas de infeção foi solicitado exame cultural, tal como evidencia este estudo.

A maioria das IACS foram tratadas com antibióticos do tipo penicilinas (40%), como a Flucloxacilina e a associação de Augumentim e ácido clavulâmico, seguindo-se os antibiótico categorizados de outros (21%), dos quais fazem parte o Metronidazol, Fosfomicina e Nitrofurantoína. As quinolonas também têm alguma expressividade sendo 14% dos antibióticos prescritos como é o caso da ciprofloxacina. A ordem dos antibióticos mais prescritos nas UCC da RNCCI é semelhante, Amoxicilina+ácido clavulânico 19,6%, Ciprofloxacina 17,3%, Nitrofurantoína 6,1% (PNCI, 2012).

A via de administração privilegiada foi a oral representando (88%), a via endovenosa representa 8% e a subcutânea 2.5%.A duração do tratamento de IACS com antibiótico foi na sua maioria de 10 dias (54.5%) ou de 8 dias (30%).Em 6% dos casos de IACS houve necessidade de mudar o tratamento instituído, isto é, mudou-se de um antibiótico para outro mais sensível.

## 9 - CONCLUSÃO

Com esta investigação procurou-se caracterizar os EA's, no que respeita à frequência e impacte dos mesmos, numa unidade de cuidados continuados de convalescença, definir o perfil demográfico e clínico dos utentes, analisar a avaliação de risco e medidas preventivas, bem como as consequências dos EA's. Conclui-se com este estudo que a frequência dos EA's na unidade estudada é maior (44%) do que nos estudos já publicados (7%-12%), o que confirma estes eventos como um grave problema de saúde, económico, social e institucional. Realçando-se a necessidade da prevenção, tanto para reduzir a ocorrência de EA's, como para diminuir os custos num sector em que os recursos são escassos.

Os EA's ocorreram sobretudo em mulheres e idosos com idades acima dos 80 anos. As IACS foram o EA mais frequente (70%), na sua maioria eram infeções do trato urinário, pele e tecidos moles e infeções respiratórias, os antibióticos foram prescritos sobretudo de forma empírica e os mais utilizados foram as penicilinas.

O segundo EA mais frequente foram as quedas (24%), em que a maioria dos utentes tinha risco elevado, tendo caído maioritariamente no quarto e na casa de banho. Contudo, a grande maioria das quedas não resultou em qualquer tipo de lesão (68%).

As UP foram menos expressivas, representando 6% dos EA's, localizavam-se sobretudo nos calcanhares e região sagrada, e eram principalmente de categorias mais ligeiras (I e II). À data da alta as UP estavam cicatrizadas ou melhoradas.

Em termos clínicos as consequências de um EA foram moderadas em 78% dos casos, com necessidade de terapêutica ou procedimento adicional, e grave em apenas 3% dos casos. Os custos com material e medicação para tratar as consequências de um EA foram mais elevados nas UP, contudo a grande maioria dos custos é resultante do tratamento das IACS. Em média os doentes que sofreram EA's tiveram mais dias de internamento (93 dias) do que os doentes que não sofreram EA's (68 dias), contudo não foi possível apurar os dias específicos de internamento por EA.

Apesar, dos objetivos terem sido atingidos houve limitações do tipo burocráticas que não permitiram determinar o custo e os dias de internamento associados aos EA's, que seriam achados importantes e interessantes. Como elemento facilitador para outros trabalhos sugeria à instituição estudada e outras da mesma tipologia determinar no processo clínico do utente a causa de dias de internamento extra e aquando da notificação de um EA monitorizar os custos e dias de internamento associados.

Outras limitações prenderam-se com a minha inexperiência enquanto investigadora, e o que levou a uma demora na colheita, tratamento e análise dos dados por forma a evitar vieses dos resultados. E com a dificuldade em encontrar bibliografia para o fenómeno estudado.

Como sugestões seria interessante que estudos semelhantes a este e até mais abrangentes fossem alargados a todas as UCC. Desenvolver estudos que analisassem os custos associados à prevenção dos EA's em Portugal, quer em hospitais quer em UCCI, de forma a evidenciar que prevenir é o melhor caminho. Seria também importante elaborar uma escala que permitisse avaliar de forma mais consistente o risco de infeção. O conceito de gestão de risco como parte física nos hospitais devia ser generalizado e na RNCCI deveria ser implementado. A elaboração e aplicação de Protocolos com base nas melhores evidências científicas para a prevenção de EA's deveriam ser prioridades. Envolver mais os utentes e suas famílias na gestão do seu processo de saúde-doença e na sua própria segurança, através da divulgação dos riscos a que estão expostos, de forma a evitar quebras de confiança, que são danosas tanto para os utentes e famílias, como para os profissionais e instituição. A cultura de segurança deveria ser fomentada entre os diferentes intervenientes dos cuidados de saúde, desde a formação base nas faculdades, através de disciplinas que incluíssem temas como a segurança do doente.

Realizar este projeto foi fundamental para aprofundar os meus conhecimentos nesta área e aumentar o meu interesse pela gestão do risco e segurança do doente. O que me levou a envolver num grupo de gestão do risco, recentemente criado no meu local de trabalho, no contexto deste projeto. Desta forma pretendo sensibilizar e comprometer a equipa de saúde e a instituição a desenvolver ações que visem a formação em segurança do doente e a prevenção dos EA's, melhorando a qualidade dos cuidados prestados com uma prática baseada na evidência, o que possibilita uma tomada de decisão de forma sustentada.

“É verdadeiramente muito mais económico tratar sem complicações do que remediá-las”  
(Fragata, 2012).

## 10- BIBLIOGRAFIA

- **Baranoski, S., & Ayello, E. (2006).** O essencial sobre o tratamento de feridas - Princípios práticos. Lisboa: Luso didata;
- **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, 3-10 (Volume Temático 10);
- **Carvalho, J. et al. (2004).** Actividade física, equilíbrio e medo de cair – um estudo em idosos institucionalizados. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 225-231 (7(2));
- **CDC (2007).** Guidelines for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007. Disponível em: <http://www.cdc.gov/>. Acedido em Janeiro de 2013;
- **Comissão das Comunidades Europeias (2007).** LIVRO BRANCO Juntos para a saúde: uma abordagem estratégica para a UE (2008-2013). Bruxelas;
- **Comissão Europeia (2009).** EUROPEAN COMMISSION - Sustainability Report 2009. Disponível em [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/publication15998\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication15998_en.pdf). Acedido em Agosto de 2013;
- **Comissão Europeia, (2011).** Segurança dos doentes – Acções da EU. Disponível em: [http://ec.europa.eu/health/patient\\_safety/policy/index\\_pt.htm](http://ec.europa.eu/health/patient_safety/policy/index_pt.htm). Acedido em Agosto de 2011;
- **Connor, K. (2005).** Pressure Ulcers. In Physical Medicine and Rehabilitation. Joel DeLisa ed, 2005;
- **Costa, A. (2010).** Três anos da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI). Unidade de Missão de Cuidados Continuados Integrados. Ministério da Saúde. Disponível em: Disponível em: [http://www.observaport.org/sites/observaport.org/files/3\\_anos\\_RNCCI.pdf](http://www.observaport.org/sites/observaport.org/files/3_anos_RNCCI.pdf). Acedido em Maio 2013;

- **Costa, C. et al. (2008).** A importância do apuramento de custos por doente: metodologias de estimação aplicadas ao internamento hospitalar português. *Revista Portuguesa de Saúde Pública (Vol.7)*;
- **DGS (2010).** Critérios de MCgrrer. Disponível em: [http://www.umcci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/Anexo\\_I\\_Definicoes\\_IACS\\_22Fev.pdf](http://www.umcci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/Anexo_I_Definicoes_IACS_22Fev.pdf). Acedido em Outubro de 2012;
- **DGS (2010b).** ESTUDO EUROPEU DE PREVALÊNCIA DE INFEÇÃO ASSOCIADA A CUIDADOS DE SAÚDE E USO DE ANTIBIÓTICOS EM UNIDADES DE CUIDADOS CONTINUADOS RESULTADOS NACIONAIS (2010). Departamento da Qualidade na Saúde;
- **DGS (2011a).** AVALIAÇÃO DA CULTURA DE SEGURANÇA DO DOENTE NUMA AMOSTRA DE HOSPITAIS PORTUGUESES RESULTADOS DO ESTUDO PILOTO DEZEMBRO 2011. Ministério da Saúde;
- **DGS (2011b).** Orientação: Escala de Braden versão adulta e pediátrica. Número 017/2011. Publicado a 19/05/2011.
- **DGS, (2011c).** Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. Relatório Técnico Final. DGS, 2011 WHO, WORLD ALLIANCE FOR PATIENT. Acedido em Agosto de 2012. Disponível em [http://www.who.int/patientsafety/education/medical\\_curriculum\\_form/en/index.html](http://www.who.int/patientsafety/education/medical_curriculum_form/en/index.html);
- **DGS, (2013a).** Segurança do Doente. Departamento de Qualidade na Saúde. Disponível em: <http://www.dgs.pt/diretor-geral-direcao-e-servicos/departamento-da-qualidade-na-saude.aspx>. Acedido em Agosto de 2013.
- **DGS (2013b).** Sistema de Registo e Notificação de Incidentes e Eventos Adversos. Disponível em: <http://www.dgs.pt/diretor-geral-direcao-e-servicos/departamento-da-qualidade-na-saude.aspx>. Ministério da Saúde. Acedido em outubro de 2012;
- **Diário da República (2006).** Art. 12 – Dec. Lei 101/2006 de 06 de Junho (Cria a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados). Nº109 SÉRIE I-A. Ministério da Saúde. Disponível no Diário da República eletrónico: <http://dre.pt/cgi/dr1s.exe?t=d&cap=1-206&doc=20061960%20&v02=&v01=2&v03=2006-01-01&v04=2006-12-31&v05=&v06=&v07=&v08=&v09=&v10=&v11='Decreto->

Lei'&v12=101%2F2006&v13=&v14=&v15=&sort=0&submit=Pesquisar&d=2009-07-03&maxDate=2009-07-03&minDate=1960-01-01. Acedido em Setembro de 2012;

- **Diário da República (2013).** Tabela de preços RNCCI — Ano de 2012 (anexos II e III da Portaria n.º 1087 -A/2007, de 5 de Setembro, na redação dada pela Portaria n.º 189/2008, de 19 de Fevereiro) - 1.ª série — N.º 23 — 1 de fevereiro de 2013. Disponível em: <https://dre.pt/pdf1sdip/2013/02/02300/0063800639.pdf>. Acedido em Setembro de 2013;
- **Donabedian, A. (1980).** Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. Exploration in quality assessment and monitoring, Vol. I the definition of quality and approaches to its assessment. Health Administration Press , Michigan;
- **Donabedian, A. (1990).** The seven pillars of quality. Archives of Pathology Laboratory Medicine, 114: 1115-1118;
- **Drummond, M. et al. (1997).** *Methods For The Economic Evaluation Of Health Care Programmes*, Oxford University Press.
- **Duque, H. et al. (2009).** Manual de Boas Práticas - Úlceras de Pressão: Uma abordagem estratégica. Coimbra: *Formasau– Formação e Saúde, Lda*;
- **Ebersole, P. e Hess,P. (1994).** Toward healthy aging: human needs and nursing response. 4.ed. St. Luis: Mosby;
- **European Network for Patient Safety, (2010).** Use of Patient Safety Culture – Instruments and Recommendations. Acedido em agosto de 2012. Disponível em [http://90plan.ovh.net/extranetn/images/EUNetPaS\\_Publications/eunetpas-report-use-of-pscian-d-recommandations-april8-2010.pdf](http://90plan.ovh.net/extranetn/images/EUNetPaS_Publications/eunetpas-report-use-of-pscian-d-recommandations-april8-2010.pdf);
- **EUNESE, (2012).** Prevention of Falls among Elderly. Center for Research and Prevention of Injuries-CEREPRI. Disponível em: <http://www.injuryobservatory.net/wp-content/uploads/2012/08/Older-Guide-Prevention-of-Falls.pdf>. Acedido em Agosto de 2012;
- **European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel, (EPUAP/NPUAP), (2009).** *Prevention and treatment of pressure ulcers*: Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009;  
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde

- **Eurostat (2010).** Population and social conditions - Statistics in focus. Disponível em [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-SF-10-009/EN/KS-SF-10-009-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-10-009/EN/KS-SF-10-009-EN.PDF). Acedido em Maio de 2011;
- **Faria, P. (2010).** Perspectivas do Direito da Saúde em Segurança do Doente com base na experiência norte-americana. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 81-88 (Vol. 10);
- **Ferreira, P. et al. (2007).** Risco de Desenvolvimento de Úlceras de Pressão: Implementação Nacional da Escala de Braden(1ª ed.). Coimbra: *Lusociência*;
- **Fortin, M. (1999).** O Processo de Investigação: da concepção à Realização. Loures, Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda ;
- **Fragata, J. e Martins, L. (2004).** O Erro em medicina: perspetivas do indivíduo, da organização e da sociedade. Coimbra: Livraria Almedina. ISBN: 9724023478.
- **Fragata, J. (2009).** Governação dos hospitais. Capítulo 4: Gestão do risco, 75- 105. Casa das Letras – Sociedade Editorial, LDA.
- **Gorecki, C. et al. (2009).** Impact of pressure ulcers on quality of life in older patients: a systematic review. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19486198>. Acedido em Julho de 2012;
- **Gouveia, J. (2004).** Os custos económicos das úlceras de pressão. Disponível em: [www.forma-te.com/.../4579-custos-economicos-das-ulceras-de-pressao.htm](http://www.forma-te.com/.../4579-custos-economicos-das-ulceras-de-pressao.htm). Acedido em Maio de 2013;
- **Gouveia, J. et al. (2006).** Ensaio Clínico: prevenção de úlceras de pressão nos calcâneos. Disponível em: [http://www.forumenfermagem.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2576:ensaio-clinico-prevencao-de-ulceras-de-pressao-nos-calcaneos&catid=32:idiomas](http://www.forumenfermagem.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2576:ensaio-clinico-prevencao-de-ulceras-de-pressao-nos-calcaneos&catid=32:idiomas). Acedido em Maio de 2012;
- **Grupo de Investigação Clínica em Enfermagem (ICE) (2006).** Enfermagem e Úlceras por Pressão: Da Reflexão sobre a Disciplina às Evidências nos Cuidados. ISBN: 978-972-8612-41-2;

- **Heinze, C. et al. (2006).** Psychometric evaluation of the Hendrich Fall Risk Model. *Journal of Advanced Nursing*. Vol. 53, nº 3, p. 327-332;
- **Hendrich et al. (2003).** Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: a large concurrent case/control study of hospitalized patients. *Applied Nursing Research*, 9-21 (Vol. 16, nº1);
- **Hendrich, A. (2006).** Inpatient falls: lessons from the field. *Patient Safety & Quality Healthcare*. (Mai./Jun.), p. 26-30;
- **Institute of Medicine (2001).** To err is human: building a safer health system. Washington. National Academy Press; 2007.
- **IOM, (2003).** Crossing the Quality Chasm – a new health system for the 21st century. Washington DC: National Academy Press;
- **Instituto da Segurança Social, (ISS), (2011).** Instituto da Segurança Social, I.P. - Guia Prático – Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (N37 – v4.12);
- **James, J. et al. (2010).** Pressure ulcer prevalence across Welsh orthopedic units and community hospitals: surveys based on the European Pressure Ulcer Advisory Panel minimum data set. *Int J Wound* 7 (3): 147-52.
- **Jaul, E. (2010).** Assessment and management of pressure ulcers in the elderly: current strategies. *Drugs Aging*, 311-25 (27 (4));
- **Lage, M. (2010).** Segurança do doente: da teoria à prática clínica. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 11-16 (Vol. 10);
- **Lourenço e Silva, (2008).** Avaliação Económica de programas de saúde - Essencial sobre conceitos, metodologia, dificuldades e oportunidades. *Revista portuguesa de Clínica Geral*, 729-752 (nº24);
- **Mansoa, A. et al. (2010).** Eventos adversos na prestação de cuidados hospitalares em Portugal no ano de 2008. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 116-122 (Vol. 29(2));

- **Mattia, A. et al. (2010).** Úlcera por pressão em UTI: fatores de risco medidas de prevenção. *Saúde Coletiva*, 7 (46), 296-299.
- **Mendes, D. e Cardoso, N. (2009).** Mais de quatro mil quedas de doentes em macas. *Diário de Notícias*, 31 de Janeiro de 2009;
- **Mendes, W. et al. (2005).** Revisão dos estudos de avaliação da ocorrência de eventos adversos em hospitais. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 393-406 (8(4));
- **Mendes, W. et al. (2008).** Adaptação dos instrumentos de avaliação de eventos adversos para uso em hospitais brasileiros. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 55-66 (11(1));
- **Morison, M. et al. (2004).** *Prevenção e tratamento de úlceras de pressão*. Loures: Lusociência;
- **Morse, J (1993).** Nursing research on patient falls in health care institutions. *Revista Nursing*; 299-316 (nº11);
- **Morse, J. (1997).** Preventing patient falls. USA: Sage Publications. California;
- **National Patient Safety Agency, (2007).** The third report from the patient safety observatory – Slips, trips and falls in hospital;
- **NPUAP (2007).** *Pressure ulcer stages*. Website: [www.npuap.org/pr2.htm](http://www.npuap.org/pr2.htm). Acedido em Agosto de 2011;
- **OCDE (2005).** Chapter 5: paying for long-term care: current reforms and issues for the future in long-term care for older people. Paris : The OECD Health Project. Organisation for Economic Co-operation and Development, 2005.
- **OCDE (2007).** OECD Health Data 2007 : statistics and indicators for 30 countries. Paris: OECD, 2007.
- **Olivier, D. et al., (2004).** Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: a systematic review. *Age and Ageing*. Vol. 33, nº 2, p. 122 130;

- **OMS (2005).** WHO draft guidelines for adverse event reporting and learning systems: from information to action. Geneva: World Health Organization, 2005. Acedido em Agosto de 2012. Disponível em [http://www.who.int/patientsafety/events/05/Reporting\\_Guidelines.pdf](http://www.who.int/patientsafety/events/05/Reporting_Guidelines.pdf);
- **OMS (2007).** WHO - Global Report on Falls Prevention in Older Age (1.Accidental falls - prevention and control. 2.Risk factors. 3. Population dynamics. 4.Aged). ISBN 978 92 4 156353 6;
- **OMS (2008).** WHO - Summary of the evidence on patient safety : implications for research / Edited by Ashish Jha. 1.Patient care - standards. 2.Health services research. 3.Research - trends. 4.Health priorities. 5.Medical errors. 6.Quality of health care. World Health Organization, World Alliance for Patient Safety. Research Priority Setting Working Group. ISBN 978 92 4 159654 1 (NLM classification: WX 167);
- **OMS (2009).** WHO - The conceptual framework for the international classification for patient safety: technical annex 2: glossary of patient safety concepts and references. World Health Organization. Copenhagen;
- **OMS (2010).** WHO - What is "active ageing"? , disponível em: [http://www.who.int/ageing/active\\_ageing/en/index.htm](http://www.who.int/ageing/active_ageing/en/index.htm). Acedido em Agosto de 2012;
- **OPSS, (2011).** Relatório de Primavera 2011, "Da depressão da crise, para a governação prospectiva da saúde";
- **Padilha, K. (2001).** Ocorrências Iatrogénicas em UTI e o Enfoque de Qualidade. Revista Latino-americana de Enfermagem, 9(5):91-96;
- **Pina, E. et al. (2010b).** Infecção relacionada com a prestação de cuidados de saúde: infeções da corrente sanguínea (septicémia). Revista Portuguesa de Saúde Pública, 19-30 (Vol.28, nº1);
- **Pina, E. et al. (2010a).** Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 27-39 (Vol.10);
- **PNCI e DGS (2007).** RECOMENDAÇÕES PARA AS PRECAUÇÕES DE ISOLAMENTO PRECAUÇÕES BÁSICAS E DEPENDENTES DAS VIAS DE TRANSMISSÃO. Disponível em: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i008550.pdf>. Acedido em Outubro de 2012; Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde

- **PNCI (2008).** Manual de Operacionalização Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde, 2007. DGS;
- **PNCI (2012).** ESTUDO NACIONAL DE PREVALÊNCIA DE INFEÇÃO ASSOCIADA A CUIDADOS DE SAÚDE E USO DE ANTIBIÓTICOS EM UNIDADES DE CUIDADOS CONTINUADOS (ENPI) 2012. Disponível em: [http://www.rncci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/VF-Protocolo\\_ENPI\\_2012\(2\).pdf](http://www.rncci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/VF-Protocolo_ENPI_2012(2).pdf). Acedido em Setembro de 2013;
- **Polit e Hungler (1993).** Nursing research: Principles and methods. 3rd edition. Philadelphia: Lippincott;
- **Polit e Hungler (1995).** Nursing research: Principles and methods. 5th edition. Philadelphia: Lippincott;
- **Polit e Hungler (1999).** Nursing research: Principles and methods. 6th edition. Philadelphia: Lippincott;
- **Polit e Hungler (2001).** Essentials of nursing research -Methods, appraisal and utilization. 5th edition. Philadelphia: Lippincott;
- **Porto, et al. (2010).** A magnitude financeira dos eventos adversos em hospitais no Brasil. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 74-80 (Vol. 10);
- **Rabadi, et al. (2010).** An analysis of falls occurring in patients with stroke on an acute rehabilitation unit. Rehabilitation Nursing, 104–109 (Vol. 33);
- **Ramos, E. (2009).** Estatística: poderosa ciência ao alcance de todos. Website:<http://www.ufpa.br/beiradorio/arquivo/Beira21/opinioao.html>. Acedido em Janeiro de 2012;
- **Reason, J. (2000).** Human error: models and management. BMJ, 768-70 (vol. 320);
- **Rocha, J. et al. (2006).** Abordagem Terapêutica das Úlceras de Pressão – Intervenções baseadas na evidência. *Acta Médica Portuguesa*, 29-38 (nº19);

- **Santos, M et al. (2010).** Comunicação em saúde e a segurança do doente: problemas e desafios. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 47-57 (Vol. 10);
- **Saraiva, D. et al. (2008).** Quedas: indicador da qualidade assistencial. *Nursing*. Lisboa, 28-35 (Ano 18, nº 235);
- **Serra, L. (2001)** – Critérios fundamentais em fraturas e ortopedia. 2ª Edição. Lidel. Lisboa, 2001. ISBN – 978-972-757-102-4;
- **Silva, D. et al (2011).** Úlcera por pressão: avaliação de fatores de risco em doentes internados em um hospital universitário. *Revista Eletrónica de Enfermagem*, 13 (1), 118-23. Acedido em Março 2013 em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n1/pdf/v13n1a13.pdf>.
- **Sousa, P. et al. (2010).** Investigação e inovação em segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 89-95 (Vol. 10);
- **Sousa, P. et al. (2011).** Segurança do doente: eventos adversos em hospitais portugueses: estudo piloto de incidência, impacte e evitabilidade. *Escola Nacional de Saúde Pública*, 1ª edição portuguesa: Maio 2011. ISBN Nº 978-989-97342-0-3;
- **Sousa, P.; Furtado, C; Reis, V. (2008).** “Patient safety research: A Challenge for public health” in “Quality and safety improvement research: Methods and research practice from the international quality improvement research Network”; *Obras avulsas* – 08; 2008; p.45-56;
- **Tubaishat, A. et al (2011).** Pressure ulcers in jordan: a point prevalence study. *Journal of Tissue Viability*, 20 (1), 14-9.
- **UMCCI, (2007).** *Úlceras de Pressão, Prevenção: Orientações de Abordagem em Cuidados Continuados Integrados*. Portugal: Ministério da Saúde. Direcção-Geral da Saúde.
- **UMCCI, (2009a).** Guia da rede nacional de cuidados continuados integrados (RNCCI). Disponível em [Http://www.rncci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/Guia\\_RNCCI.pdf](Http://www.rncci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/Guia_RNCCI.pdf). Portugal, Lisboa: Unidade de Missão de Cuidados Continuados Integrados. Ministério da Saúde. Acedido em Abril de 2011;

- **UMCCI (2009b).** Política e Estratégia da Qualidade – Cuidados Continuados. Disponível em: [http://www.rncci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/RNCCI.PoliticaEstrategiaQualidade\\_Mar2009.pdf](http://www.rncci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/RNCCI.PoliticaEstrategiaQualidade_Mar2009.pdf). Acedido em Outubro de 2013;
- **UMCCI, (2011a).** Relatório de monitorização do desenvolvimento e da actividade da rede nacional de cuidados continuados integrados (RNCCI). Disponível em <http://www.umcci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/RelatorioAnualRNCCI2010VersaoFinal.pdf>. Portugal, Lisboa: Unidade de Missão de Cuidados Continuados Integrados. Ministério da Saúde. Acedido em Abril de 2013;
- **UMCCI (2011b).** Manual do Prestador - Recomendações para a Melhoria Contínua. Disponível em: [http://www4.seg-social.pt/documents/10152/3735071/Man\\_Prestador\\_UMCCI-RNCCI](http://www4.seg-social.pt/documents/10152/3735071/Man_Prestador_UMCCI-RNCCI). Acedido em Outubro de 2012;
- **UMCCI, (2012).** Relatório de monitorização do desenvolvimento e da actividade da rede nacional de cuidados continuados integrados (RNCCI). Disponível em [http://www.rncci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/rev\\_relatorio\\_1\\_semestre\\_2012.pdf](http://www.rncci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/rev_relatorio_1_semestre_2012.pdf). Portugal, Lisboa: Unidade de Missão de Cuidados Continuados Integrados. Ministério da Saúde. Acedido em Abril de 2013;
- **Warriner e Cártter (2011).** The current state of evidence-based protocols in wound care. Disponível em: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21200285](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21200285) . Acedido em Agosto de 2012.

## **11- APÊNDICE**

Lisboa, 7 de Fevereiro de 2012

Exmo. Sr. Director do Hospital do Mar

Prof. Dr. Manuel Caldas de Almeida

No âmbito do Curso de Mestrado em Gestão de Unidades de Saúde e, para a obtenção de grau de mestre, foi elaborado e aprovado um Projecto de Investigação, que servirá de base à dissertação e cujo o título é:

“Impacto económico dos principais eventos adversos que ocorreram numa unidade privada de cuidados continuados de convalescença”.

As questões relacionadas com a Qualidade em Saúde, nomeadamente com a Segurança do Doente, são uma preocupação para as organizações de saúde, para os decisores políticos, para os profissionais de saúde e para os doentes/utentes e suas famílias, pois a investigação recente mostra que pelo menos 10 % dos doentes admitidos em estabelecimentos hospitalares sofrem danos decorrentes da prestação dos cuidados de saúde, danos esses que acarretam custos com o aumento de número médio de dias de internamento, gasto de consumíveis e medicação, custos associados a possíveis cirurgias, reinternamentos e ainda casos que resultem em indemnização a vítimas.

Pretende-se com este projecto, estimar o impacto económico de eventos adversos (EAs), especificamente quedas, infecções associadas a cuidados de saúde (IACS) e úlceras de pressão, por serem considerados evitáveis. O projecto será aplicado numa unidade de cuidados continuados, visto ser uma área ainda não explorada, e com grande potencial de crescimento e complexidade. Tratando-se de uma temática actual quer pelo contexto económico

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

(sustentabilidade do Serviço Nacional de Saúde), quer pela questão de qualidade em saúde (processo de melhoria contínua).

Para tal utilizar-se-ão os processos clínicos, relatórios de notificação de eventos adversos, e os relatórios de contabilidade de uma instituição da tipologia acima referida, para obter dados que permitam caracterizar e atribuir custos directos aos EAs, bem como determinar as suas consequências. Será um estudo observacional, transversal, analítico e retrospectivo, paradigma quantitativo.

Neste sentido, venho por este meio solicitar a sua autorização para a recolha da devida informação pertinente ao projecto, tendo em conta que a população será constituída pela totalidade de doentes internados e que tiveram alta, no ano de 2011, na unidade de cuidados continuados de convalescença do Piso 0, serão garantidos todos os princípios ético-legais inerentes a um estudo desta natureza.

Desta forma almeja-se alertar para os efeitos nefastos dos EAs, a nível económico, social e fisiológico, e otimizar soluções para diminuir a sua frequência, com base no conceito de melhoria contínua da qualidade e implementando uma cultura da segurança dos doentes transversal nas instituições, alicerçada em boa evidência científica, comunicando os resultados das mudanças efectuadas e reavaliando permanente.

Orientador: Prof. Paulo Sousa

Co-orientador: Dra. Ana Bernardo

Co-orientador: Prof. Doutor Vasco Reis

Agradeço desde já a atenção dispensada,

Com os melhores cumprimentos,

Rafaela Silva

Enfermeira

Discente no Mestrado de Gestão de Unidades de Saúde

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

## Tabelas

### Estatísticas

idade

|                |         |        |
|----------------|---------|--------|
| N              | Valid   | 159    |
|                | Missing | 0      |
| Mean           |         | 77,81  |
| Median         |         | 80,00  |
| Std. Deviation |         | 10,645 |
| Minimum        |         | 48     |
| Maximum        |         | 95     |
| Percentiles    | 25      | 69,00  |
|                | 50      | 80,00  |
|                | 75      | 86,00  |

### sexo

|       |        | Frequency | Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------|-----------|---------|--------------------|
| Valid | Masc.  | 54        | 34,0    | 34,0               |
|       | Femin. | 105       | 66,0    | 100,0              |
|       | Total  | 159       | 100,0   |                    |

### Diagnóstico

|       |                               | Frequency | Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------------------------------|-----------|---------|--------------------|
| Valid | Frat. colo femur              | 51        | 32,1    | 32,1               |
|       | AVC                           | 44        | 27,7    | 59,7               |
|       | Neoplasia                     | 10        | 6,3     | 66,0               |
|       | Doença Vasc. Periférica       | 6         | 3,8     | 69,8               |
|       | Amputação m. Inferior         | 3         | 1,9     | 71,7               |
|       | Úlcera da perna               | 1         | ,6      | 72,3               |
|       | Doença muc. degenerativa      | 2         | 1,3     | 73,6               |
|       | Síndrome de imobilidade       | 7         | 4,4     | 78,0               |
|       | Traumatismo cranio-encefálico | 7         | 4,4     | 82,4               |
|       | Fratura da rótula             | 2         | 1,3     | 83,6               |
|       | Fratura da coluna             | 2         | 1,3     | 84,9               |
|       | Politraumatizado              | 1         | ,6      | 85,5               |
|       | Status pós-pneumonia          | 6         | 3,8     | 89,3               |
|       | Protese total da anca         | 2         | 1,3     | 90,6               |
|       | outros                        | 15        | 9,4     | 100,0              |
|       | Total                         | 159       | 100,0   |                    |

### Eventos Adversos

|       |                                         | Frequency | Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------------------------------------|-----------|---------|--------------------|
| Valid | Queda                                   | 38        | 23,9    | 23,9               |
|       | Infeções associadas a cuidados de saúde | 112       | 70,4    | 94,3               |
|       | Úlceras por pressão                     | 9         | 5,7     | 100,0              |
|       | Total                                   | 159       | 100,0   |                    |

### mês de notificação

|       |           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Janeiro   | 20        | 12,6    | 12,6          | 12,6               |
|       | Fevereiro | 11        | 6,9     | 6,9           | 19,5               |
|       | Março     | 8         | 5,0     | 5,0           | 24,5               |
|       | Abril     | 11        | 6,9     | 6,9           | 31,4               |
|       | Maio      | 7         | 4,4     | 4,4           | 35,8               |
|       | Junho     | 16        | 10,1    | 10,1          | 45,9               |
|       | Julho     | 20        | 12,6    | 12,6          | 58,5               |
|       | Agosto    | 10        | 6,3     | 6,3           | 64,8               |
|       | Setembro  | 10        | 6,3     | 6,3           | 71,1               |
|       | Outubro   | 17        | 10,7    | 10,7          | 81,8               |
|       | Novembro  | 11        | 6,9     | 6,9           | 88,7               |
|       | Dezembro  | 18        | 11,3    | 11,3          | 100,0              |
|       | Total     | 159       | 100,0   | 100,0         |                    |

### Estatísticas

#### Dias de Internamento

|                |         |                 |
|----------------|---------|-----------------|
| N              | Valid   | 159             |
|                | Missing | 0               |
| Mean           |         | 92,62           |
| Median         |         | 66,00           |
| Mode           |         | 49 <sup>a</sup> |
| Std. Deviation |         | 60,839          |
| Minimum        |         | 18              |
| Maximum        |         | 265             |
| Percentiles    | 25      | 49,00           |
|                | 50      | 66,00           |
|                | 75      | 136,00          |

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

### Tests of Normality

|                      | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |     |      | Shapiro-Wilk |     |      |
|----------------------|---------------------------------|-----|------|--------------|-----|------|
|                      | Statistic                       | df  | Sig. | Statistic    | df  | Sig. |
| Dias de Internamento | ,198                            | 159 | ,000 | ,860         | 159 | ,000 |

a. Lilliefors Significance Correction

### Prevenção Ativa

|       |       | Frequency | Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|--------------------|
| Valid | Não   | 69        | 43,4    | 43,4               |
|       | Sim   | 90        | 56,6    | 100,0              |
|       | Total | 159       | 100,0   |                    |

### Consequencias

|       |          | Frequency | Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------|-----------|---------|--------------------|
| Valid | Nenhuma  | 26        | 16,4    | 16,4               |
|       | Ligeira  | 5         | 3,1     | 19,5               |
|       | Moderada | 124       | 78,0    | 97,5               |
|       | Grave    | 4         | 2,5     | 100,0              |
|       | Total    | 159       | 100,0   |                    |

### Estatísticas Total

#### Custos do tratamento

|                |         |          |
|----------------|---------|----------|
| N              | Valid   | 159      |
|                | Missing | 0        |
| Mean           |         | 28,7740  |
| Median         |         | 13,4100  |
| Mode           |         | ,00      |
| Std. Deviation |         | 52,20237 |
| Minimum        |         | ,00      |
| Maximum        |         | 425,40   |
| Sum            |         | 4575,07  |

### Tests of Normality

|                      | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |     |      | Shapiro-Wilk |     |      |
|----------------------|---------------------------------|-----|------|--------------|-----|------|
|                      | Statistic                       | df  | Sig. | Statistic    | df  | Sig. |
| Custos do tratamento | ,291                            | 159 | ,000 | ,535         | 159 | ,000 |

a. Lilliefors Significance Correction

### Estatísticas Queda

#### Custos do tratamento

|                |         |          |
|----------------|---------|----------|
| N              | Valid   | 38       |
|                | Missing | 0        |
| Mean           |         | 9,9463   |
| Median         |         | ,0000    |
| Mode           |         | ,00      |
| Std. Deviation |         | 33,81156 |
| Minimum        |         | ,00      |
| Maximum        |         | 191,83   |
| Sum            |         | 377,96   |

### Estatísticas Infecções assoc. a cuid. saúde

#### Custos do tratamento

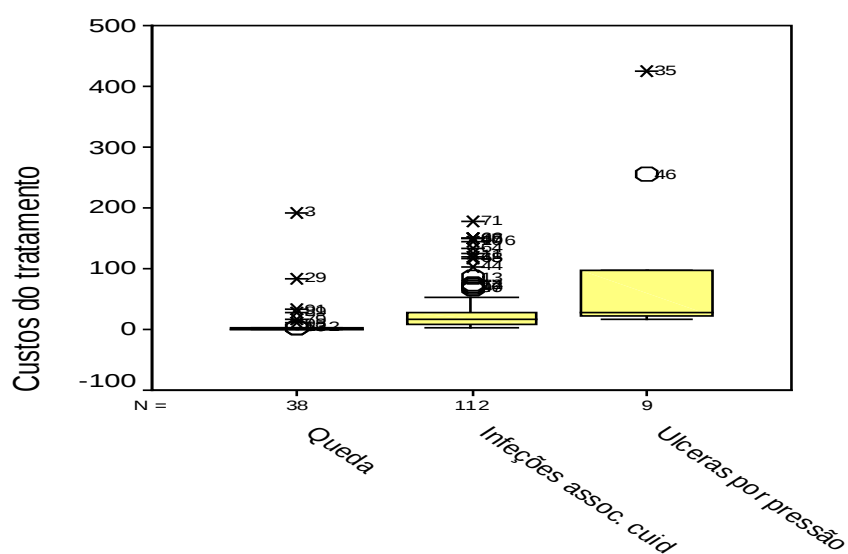
|                |         |          |
|----------------|---------|----------|
| N              | Valid   | 112      |
|                | Missing | 0        |
| Mean           |         | 28,9756  |
| Median         |         | 15,6700  |
| Mode           |         | 2,74     |
| Std. Deviation |         | 37,98403 |
| Minimum        |         | 1,90     |
| Maximum        |         | 178,55   |
| Sum            |         | 3245,27  |

### Estatísticas Úlceras por pressão

#### Custos do tratamento

|                |         |                    |
|----------------|---------|--------------------|
| N              | Valid   | 9                  |
|                | Missing | 0                  |
| Mean           |         | 105,7600           |
| Median         |         | 26,8700            |
| Mode           |         | 16,90 <sup>a</sup> |
| Std. Deviation |         | 141,99421          |
| Minimum        |         | 16,90              |
| Maximum        |         | 425,40             |
| Sum            |         | 951,84             |

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown



#### Eventos Adversos

#### Ranks

|                      | Eventos Adversos                | N   | Mean Rank |
|----------------------|---------------------------------|-----|-----------|
| Custos do tratamento | Queda                           | 38  | 33,29     |
|                      | Infecções assoc. cuidados saúde | 112 | 91,94     |
|                      | Úlceras por pressão             | 9   | 128,67    |
|                      | Total                           | 159 |           |

Test Statistics<sup>a,b</sup>

|             | Custos do tratamento |
|-------------|----------------------|
| Chi-Square  | 56,888               |
| df          | 2                    |
| Asymp. Sig. | ,000                 |

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Eventos Adversos

Ranks

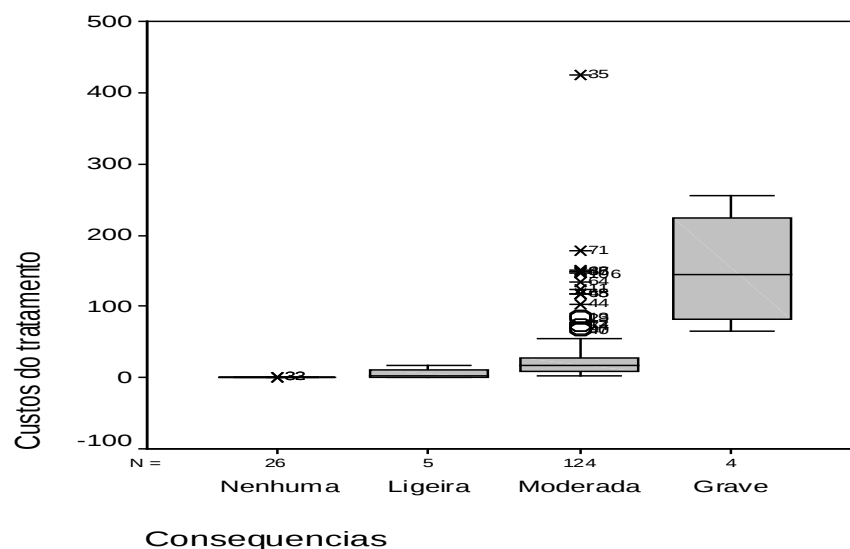
|                      | Consequencias | N   | Mean Rank |
|----------------------|---------------|-----|-----------|
| Custos do tratamento | Nenhuma       | 25  | 13,06     |
|                      | Ligeira       | 5   | 48,90     |
|                      | Moderada      | 124 | 91,89     |
|                      | Grave         | 4   | 149,00    |
|                      | Total         | 158 |           |

Test Statistics<sup>a,b</sup>

|             | Custos do tratamento |
|-------------|----------------------|
| Chi-Square  | 73,494               |
| df          | 3                    |
| Asymp. Sig. | ,000                 |

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Consequencias



### Ranks

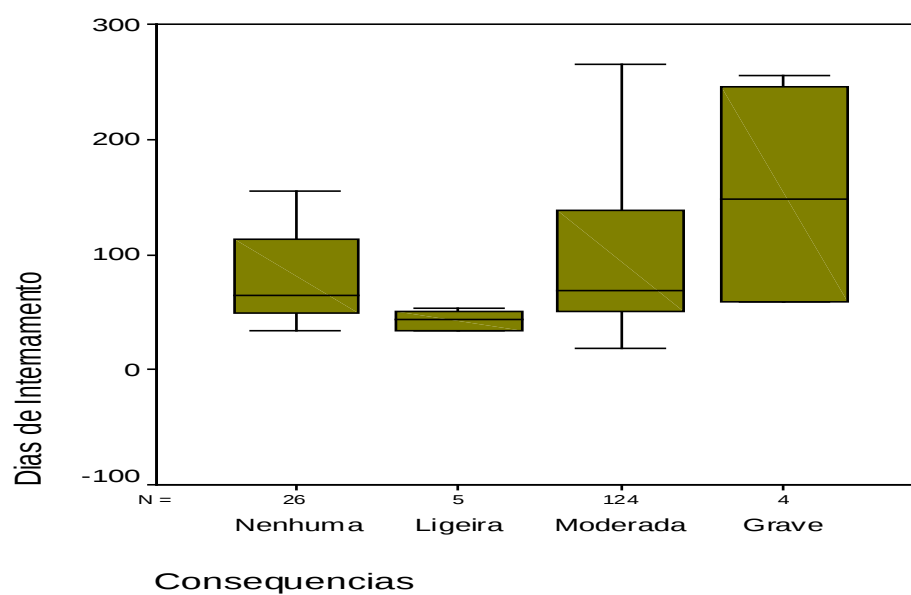
|                      | Consequencias | N   | Mean Rank |
|----------------------|---------------|-----|-----------|
| Dias de Internamento | Nenhuma       | 26  | 75,71     |
|                      | Ligeira       | 5   | 29,70     |
|                      | Moderada      | 124 | 81,94     |
|                      | Grave         | 4   | 110,63    |
|                      | Total         | 159 |           |

### Test Statistics<sup>a,b</sup>

|             | Dias de Internamento |
|-------------|----------------------|
| Chi-Square  | 8,189                |
| df          | 3                    |
| Asymp. Sig. | ,042                 |

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Consequencias



### Ranks

| Efeitos Adversos     |                                     | N   | Mean Rank |
|----------------------|-------------------------------------|-----|-----------|
| Dias de Internamento | Queda                               | 38  | 72,49     |
|                      | Infeções assoc. a cuidados de saúde | 112 | 83,50     |
|                      | Úlceras por pressão                 | 9   | 68,17     |
|                      | Total                               | 159 |           |

### Test Statistics<sup>a,b</sup>

|             | Dias de Internamento |
|-------------|----------------------|
| Chi-Square  | 2,255                |
| df          | 2                    |
| Asymp. Sig. | ,324                 |

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Efeitos Adversos

### Efeitos Adversos \* Consequências Crosstabulation

|                  |                             |                           | Consequências |         |          |       | Total  |
|------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------|---------|----------|-------|--------|
|                  |                             |                           | Nenhuma       | Ligeira | Moderada | Grave |        |
| Efeitos Adversos | Queda                       | Count                     | 26            | 4       | 7        | 1     | 38     |
|                  |                             | % within Reações Adversas | 68,4%         | 10,5%   | 18,4%    | 2,6%  | 100,0% |
|                  |                             | % of Total                | 16,4%         | 2,5%    | 4,4%     | ,6%   | 23,9%  |
|                  | Infeções assoc. cuid. saúde | Count                     | 0             | 0       | 112      | 0     | 112    |
|                  |                             | % within Reações Adversas | ,0%           | ,0%     | 100,0%   | ,0%   | 100,0% |
|                  |                             | % of Total                | ,0%           | ,0%     | 70,4%    | ,0%   | 70,4%  |
|                  | Úlcera por pressão          | Count                     | 0             | 1       | 5        | 3     | 9      |
|                  |                             | % within Reações Adversas | ,0%           | 11,1%   | 55,6%    | 33,3% | 100,0% |
|                  |                             | % of Total                | ,0%           | ,6%     | 3,1%     | 1,9%  | 5,7%   |
|                  | Total                       | Count                     | 26            | 5       | 124      | 4     | 159    |
|                  |                             | % within Reações Adversas | 16,4%         | 3,1%    | 78,0%    | 2,5%  | 100,0% |
|                  |                             | % of Total                | 16,4%         | 3,1%    | 78,0%    | 2,5%  | 100,0% |

### Chi-Square Tests

|                              | Value                | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|----------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 156,337 <sup>a</sup> | 6  | ,000                  |
| Likelihood Ratio             | 134,310              | 6  | ,000                  |
| Linear-by-Linear Association | 89,022               | 1  | ,000                  |
| N of Valid Cases             | 159                  |    |                       |

a. 7 cells (58,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

### Symmetric Measures

|                                            | Value | Approx. Sig. |
|--------------------------------------------|-------|--------------|
| Nominal by Nominal Contingency Coefficient | ,704  | ,000         |
| N of Valid Cases                           | 159   |              |

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

### Correlations

|                |                      |                         | Dias de Internamento | Custos do tratamento |
|----------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| Spearman's rho | Dias de Internamento | Correlation Coefficient | 1,000                | ,332**               |
|                |                      | Sig. (2-tailed)         | .                    | ,000                 |
|                |                      | N                       | 159                  | 158                  |
|                | Custos do tratamento | Correlation Coefficient | ,332**               | 1,000                |
|                |                      | Sig. (2-tailed)         | ,000                 | .                    |
|                |                      | N                       | 158                  | 158                  |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Risco \* Prevenção Ativa Crosstabulation

|       |                |                | Prevenção Ativa |        | Total  |
|-------|----------------|----------------|-----------------|--------|--------|
|       |                |                | Não             | Sim    |        |
| Risco | Baixo          | Count          | 61              | 12     | 73     |
|       |                | % within Risco | 83,6%           | 16,4%  | 100,0% |
|       |                | % of Total     | 38,4%           | 7,5%   | 45,9%  |
|       | Médio          | Count          | 0               | 77     | 77     |
|       |                | % within Risco | ,0%             | 100,0% | 100,0% |
|       |                | % of Total     | ,0%             | 48,4%  | 48,4%  |
|       | Elevado        | Count          | 8               | 1      | 9      |
|       |                | % within Risco | 88,9%           | 11,1%  | 100,0% |
|       |                | % of Total     | 5,0%            | ,6%    | 5,7%   |
| Total | Count          | 69             | 90              | 159    |        |
|       | % within Risco | 43,4%          | 56,6%           | 100,0% |        |
|       | % of Total     | 43,4%          | 56,6%           | 100,0% |        |

### Chi-Square Tests

|                              | Value                | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|----------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 114,560 <sup>a</sup> | 2  | ,000                  |
| Likelihood Ratio             | 146,117              | 2  | ,000                  |
| Linear-by-Linear Association | 45,776               | 1  | ,000                  |
| N of Valid Cases             | 159                  |    |                       |

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,91.

### Symmetric Measures

|                    |                         | Value | Approx. Sig. |
|--------------------|-------------------------|-------|--------------|
| Nominal by Nominal | Contingency Coefficient | ,647  | ,000         |
| N of Valid Cases   |                         | 159   |              |

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

### Ranks

|                      | Risco   | N   | Mean Rank |
|----------------------|---------|-----|-----------|
| Custos do tratamento | Baixo   | 72  | 78,59     |
|                      | Médio   | 77  | 80,79     |
|                      | Elevado | 9   | 75,78     |
|                      | Total   | 158 |           |

### Test Statistics<sup>a,b</sup>

|             |                      |
|-------------|----------------------|
|             | Custos do tratamento |
| Chi-Square  | ,149                 |
| df          | 2                    |
| Asymp. Sig. | ,928                 |

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Risco

### Risco \* Consequencias Crosstabulation

|       |         |                | Consequencias |         |          |       | Total  |
|-------|---------|----------------|---------------|---------|----------|-------|--------|
|       |         |                | Nenhuma       | Ligeira | Moderada | Grave |        |
| Risco | Baixo   | Count          | 13            | 1       | 59       | 0     | 73     |
|       |         | % within Risco | 17,8%         | 1,4%    | 80,8%    | ,0%   | 100,0% |
|       |         | % of Total     | 8,2%          | ,6%     | 37,1%    | ,0%   | 45,9%  |
|       | Médio   | Count          | 13            | 4       | 56       | 4     | 77     |
|       |         | % within Risco | 16,9%         | 5,2%    | 72,7%    | 5,2%  | 100,0% |
|       |         | % of Total     | 8,2%          | 2,5%    | 35,2%    | 2,5%  | 48,4%  |
|       | Elevado | Count          | 0             | 0       | 9        | 0     | 9      |
|       |         | % within Risco | ,0%           | ,0%     | 100,0%   | ,0%   | 100,0% |
|       |         | % of Total     | ,0%           | ,0%     | 5,7%     | ,0%   | 5,7%   |
| Total |         | Count          | 26            | 5       | 124      | 4     | 159    |
|       |         | % within Risco | 16,4%         | 3,1%    | 78,0%    | 2,5%  | 100,0% |
|       |         | % of Total     | 16,4%         | 3,1%    | 78,0%    | 2,5%  | 100,0% |

### Chi-Square Tests

|                              | Value              | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|--------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 8,790 <sup>a</sup> | 6  | ,186                  |
| Likelihood Ratio             | 12,070             | 6  | ,060                  |
| Linear-by-Linear Association | ,946               | 1  | ,331                  |
| N of Valid Cases             | 159                |    |                       |

a. 7 cells (58,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

### Prevenção Ativa \* Consequencias Crosstabulation

|                 |     |                          | Consequencias |         |          |       | Total  |
|-----------------|-----|--------------------------|---------------|---------|----------|-------|--------|
|                 |     |                          | Nenhuma       | Ligeira | Moderada | Grave |        |
| Prevenção Ativa | Não | Count                    | 1             | 1       | 67       | 0     | 69     |
|                 |     | % within Prevenção Ativa | 1,4%          | 1,4%    | 97,1%    | ,0%   | 100,0% |
|                 |     | % of Total               | ,6%           | ,6%     | 42,1%    | ,0%   | 43,4%  |
|                 | Sim | Count                    | 25            | 4       | 57       | 4     | 90     |
|                 |     | % within Prevenção Ativa | 27,8%         | 4,4%    | 63,3%    | 4,4%  | 100,0% |
|                 |     | % of Total               | 15,7%         | 2,5%    | 35,8%    | 2,5%  | 56,6%  |
| Total           |     | Count                    | 26            | 5       | 124      | 4     | 159    |
|                 |     | % within Prevenção Ativa | 16,4%         | 3,1%    | 78,0%    | 2,5%  | 100,0% |
|                 |     | % of Total               | 16,4%         | 3,1%    | 78,0%    | 2,5%  | 100,0% |

### Chi-Square Tests

|                              | Value               | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 26,448 <sup>a</sup> | 3  | ,000                  |
| Likelihood Ratio             | 33,065              | 3  | ,000                  |
| Linear-by-Linear Association | 16,974              | 1  | ,000                  |
| N of Valid Cases             | 159                 |    |                       |

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,74.

### Symmetric Measures

|                                            | Value | Approx. Sig. |
|--------------------------------------------|-------|--------------|
| Nominal by Nominal Contingency Coefficient | ,378  | ,000         |
| N of Valid Cases                           | 159   |              |

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

### Ranks

|                      | Prevenção Ativa | N   | Mean Rank | Sum of Ranks |
|----------------------|-----------------|-----|-----------|--------------|
| Custos do tratamento | Não             | 69  | 88,72     | 6121,50      |
|                      | Sim             | 89  | 72,35     | 6439,50      |
|                      | Total           | 158 |           |              |

### Test Statistics<sup>a</sup>

|                        | Custos do tratamento |
|------------------------|----------------------|
| Mann-Whitney U         | 2434,500             |
| Wilcoxon W             | 6439,500             |
| Z                      | -2,233               |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,026                 |

a. Grouping Variable: Prevenção Ativa

**Diagnostico codificado**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Fratura do colo do femur   | 51        | 32,1    | 32,1          | 32,1               |
|       | AVC                        | 44        | 27,7    | 27,7          | 59,7               |
|       | Neoplasia                  | 10        | 6,3     | 6,3           | 66,0               |
|       | Doença vascular periférica | 6         | 3,8     | 3,8           | 69,8               |
|       | Status pós Pneumonia       | 6         | 3,8     | 3,8           | 73,6               |
|       | Síndrome de imobilidade    | 7         | 4,4     | 4,4           | 78,0               |
|       | Doença musc. degenerat.    | 7         | 4,4     | 4,4           | 82,4               |
|       | Outros                     | 28        | 17,6    | 17,6          | 100,0              |
|       | Total                      | 159       | 100,0   | 100,0         |                    |

**Diagnostico codificado \* Efeitos Adversos Crosstabulation**

|                        |                            |                                 | Efeitos Adversos |                                |                     | Total  |
|------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------|--------------------------------|---------------------|--------|
|                        |                            |                                 | Queda            | Infeções assoc. cuidados saúde | Úlceras por pressão |        |
| Diagnostico codificado | Fratura do colo do femur   | Count                           | 11               | 36                             | 4                   | 51     |
|                        |                            | % within Diagnostico codificado | 21,6%            | 70,6%                          | 7,8%                | 100,0% |
|                        | AVC                        | Count                           | 12               | 29                             | 3                   | 44     |
|                        |                            | % within Diagnostico codificado | 27,3%            | 65,9%                          | 6,8%                | 100,0% |
|                        | Neoplasia                  | Count                           | 0                | 10                             | 0                   | 10     |
|                        |                            | % within Diagnostico codificado | ,0%              | 100,0%                         | ,0%                 | 100,0% |
|                        | Doença vascular periférica | Count                           | 1                | 4                              | 1                   | 6      |
|                        |                            | % within Diagnostico codificado | 16,7%            | 66,7%                          | 16,7%               | 100,0% |
|                        | Status pós Pneumonia       | Count                           | 0                | 5                              | 1                   | 6      |
|                        |                            | % within Diagnostico codificado | ,0%              | 83,3%                          | 16,7%               | 100,0% |
|                        | Síndrome de imobilidade    | Count                           | 0                | 7                              | 0                   | 7      |
|                        |                            | % within Diagnostico codificado | ,0%              | 100,0%                         | ,0%                 | 100,0% |
|                        | Doença musc. degenerat.    | Count                           | 3                | 4                              | 0                   | 7      |
|                        |                            | % within Diagnostico codificado | 42,9%            | 57,1%                          | ,0%                 | 100,0% |
|                        | Outros                     | Count                           | 11               | 17                             | 0                   | 28     |
|                        |                            | % within Diagnostico codificado | 39,3%            | 60,7%                          | ,0%                 | 100,0% |
| Total                  |                            | Count                           | 38               | 112                            | 9                   | 159    |
|                        |                            | % within Diagnostico codificado | 23,9%            | 70,4%                          | 5,7%                | 100,0% |

#### Chi-Square Tests

|                              | Value               | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 18,767 <sup>a</sup> | 14 | ,174                  |
| Likelihood Ratio             | 25,398              | 14 | ,031                  |
| Linear-by-Linear Association | 3,197               | 1  | ,074                  |
| N of Valid Cases             | 159                 |    |                       |

a. 17 cells (70,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,34.

#### Diagnostico simplificado

|                                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Fratura do colo do femur | 51        | 32,1    | 32,1          | 32,1               |
| AVC                            | 44        | 27,7    | 27,7          | 59,7               |
| Neoplasia                      | 10        | 6,3     | 6,3           | 66,0               |
| Outros                         | 54        | 34,0    | 34,0          | 100,0              |
| Total                          | 159       | 100,0   | 100,0         |                    |

#### Diagnostico simplificado \* Efeitos Adversos Crosstabulation

|                          |                          |                                            | Eventos Adversos |                                |                     | Total         |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------------------------|---------------------|---------------|
|                          |                          |                                            | Queda            | Infeções assoc. cuidados saúde | Úlceras por pressão |               |
| Diagnostico simplificado | Fratura do colo do femur | Count<br>% within Diagnostico simplificado | 11<br>21,6%      | 36<br>70,6%                    | 4<br>7,8%           | 51<br>100,0%  |
|                          | AVC                      | Count<br>% within Diagnostico simplificado | 12<br>27,3%      | 29<br>65,9%                    | 3<br>6,8%           | 44<br>100,0%  |
|                          | Neoplasia                | Count<br>% within Diagnostico simplificado | 0<br>,0%         | 10<br>100,0%                   | 0<br>,0%            | 10<br>100,0%  |
|                          | Outros                   | Count<br>% within Diagnostico simplificado | 15<br>27,8%      | 37<br>68,5%                    | 2<br>3,7%           | 54<br>100,0%  |
| Total                    |                          | Count<br>% within Diagnostico simplificado | 38<br>23,9%      | 112<br>70,4%                   | 9<br>5,7%           | 159<br>100,0% |

**Chi-Square Tests**

|                              | Value              | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|--------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 5,917 <sup>a</sup> | 6  | ,433                  |
| Likelihood Ratio             | 8,708              | 6  | ,191                  |
| Linear-by-Linear Association | ,700               | 1  | ,403                  |
| N of Valid Cases             | 159                |    |                       |

a. 5 cells (41,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,57.

## **12 - ANEXOS**