



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências Sociais e Humanas

Causas do Prolongamento do Internamento: O caso de um serviço de Medicina Interna

João Carlos Izidoro Marques

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

Gestão de Unidades de Saúde

(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor João Ferreira

Covilhã, Junho de 2010

AGRADECIMENTOS

Ao chegar ao fim da realização deste trabalho, são várias as sensações experimentadas. De entre elas, e a que mais se realça é a sensação de profunda gratidão por todos os que com a sua contribuição tornaram possível o culminar deste objectivo. A todos eles, um muito obrigado!

No entanto, não posso deixar de dizer o nome dos que mais contribuíram com a sua ajuda na prossecução desta dissertação, pelo que passo, de forma aleatória, a prestar formalmente os meus sentidos agradecimentos.

À minha família, por todo o apoio e dedicação.

Ao meu orientador, Professor João Ferreira, pela paciência, compreensão e dedicação.

Ao Dr. Jorge Crespo, pela disponibilidade e incentivo a esta investigação.

À Cristina Penedo, pelo incansável apoio e incentivo.

Ao Dr. Rui Mendes, pelo conhecimento e ajuda que proporcionou.

Ao Dr. Ricardo Patrão, à Dra. Ana Teixeira, ao Dr. Bruno Pereira e ao Dr. Nuno Franco, pela amizade e pelas dicas fundamentais que me foram dando.

A todos um MUITO OBRIGADO!

RESUMO

As restrições orçamentais impostas pelos novos modelos de financiamento implementados em vários países do mundo, incluindo Portugal, obrigaram a tornar mais eficiente o gasto dos recursos disponíveis. Os clínicos e os gestores da área da saúde viram-se impelidos a empreender análises para determinar de que modo cada procedimento hospitalar contribui para esses gastos. Verificou-se que a duração dos internamentos é um factor a ter em conta, uma vez que os internamentos prolongados comportam um aumento directo do consumo de recursos. A idade dos doentes ajuda a prever a ocorrência de um internamento prolongado, devido às comorbilidades comumente associadas ao envelhecimento. Identificando-se as causas do prolongamento dos internamentos evitam-se complicações clínicas e financeiramente importantes, como o são as infecções hospitalares.

Os objectivos deste trabalho são a identificação das principais causas do prolongamento do internamento hospitalar e avaliar de que forma estas influenciam o tempo de internamento. Pretende-se ainda verificar se as causas referenciadas na literatura fazem parte das causas observadas neste estudo.

Trata-se de um estudo quantitativo retrospectivo e transversal, do tipo descritivo e correlacional, englobando os doentes com tempo de internamento superior a 14 dias além da demora média corrigida para o respectivo GDH, no Serviço de Medicina III dos Hospitais da Universidade de Coimbra, durante o ano de 2008. Procedeu-se à recolha de dados através da análise das cartas de alta médica, recorrendo-se ao apoio de profissionais de saúde (médicos) que registaram as componentes clínicas necessárias à investigação, e através do acesso à base de dados da Administração Central do Sistema de Saúde.

Foram incluídos no estudo 152 doentes, representando 100% da população definida. Após a análise dos resultados obtidos pode concluir-se que, por um lado, as causas que apresentam maior percentagem de ocorrência são o agravamento clínico, a ocorrência de infecção nosocomial e a espera por exames complementares de diagnóstico. Por outro lado, sob o ponto de vista estatístico, concluiu-se que apenas a *espera por cuidados continuados* tem influência no *tempo de internamento* e que esta é a única causa explicativa, justificando 25% do modelo em análise.

Em síntese, pode concluir-se a importância que este tipo de análise pode ter, numa fase posterior, no controlo dos custos hospitalares. As causas observáveis como preponderantes para o prolongamento do internamento são, quase na sua totalidade, controláveis por acção de investimento directo que permite a redução deste tipo de custos indirectos.

PALAVRAS-CHAVE: Internamento hospitalar; demora média; causas de prolongamento.

ABSTRACT

Budget limitations imposed by the new funding models implemented in several countries, including Portugal, led to a more effective spending of the available resources. Clinicians and healthcare managers found themselves compelled to undertake analysis to determine how each hospital procedure contributes to these costs. It was found that the length of hospitalization is a factor to consider, since the longer hospital stays imply a direct increment in the resource consumption. The patients' age helps to predict the occurrence of a longer hospitalization due to the comorbidities commonly associated with aging. Identifying the causes of prolongation of hospital stays, clinically and financially important complications as hospital infections are avoided.

The objectives of this study are to identify the main causes of prolonged hospitalization and assess how they influence the length of stay. Another objective is to verify if the causes referenced in the literature are part of the causes in this study.

This is a retrospective, quantitative, cross-sectional, descriptive and correlational study, involving patients with length of stay exceeding 14 days beyond the average delay corrected to their GDH, in the Department of Medicine III of the University Hospitals of Coimbra, during the year of 2008. The data were collected through the analysis of the documents of discharge, performed by health professionals (doctors), and through access to the database of the Health System Central Administration.

The study included 152 patients, representing 100% of the defined population. After analyzing the results it can be concluded that, on the one hand, the causes that have a higher percentage of occurrence are the clinical worsening of the patient, the occurrence of nosocomial infection and the wait for diagnostics exams. On the other, under the statistical point of view, it was concluded that only the wait for the permanent care services influences the length of hospitalization, and that this cause explains 25% of the analyzed model.

In summary, it can be concluded that this type of analysis is important because it can be relevant, posteriorly, to control the hospital costs. The causes that were identified as leading to longer periods of hospital stay are, almost entirely, manageable by the action of direct investments that would allow the reduction of such indirect costs.

KEYWORDS: Hospitalization; average delay; prolongation causes.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	11
1. DA PROBLEMÁTICA AOS OBJECTIVOS DE INVESTIGAÇÃO	13
1.1 - Delimitação do Problema	13
1.2 - Objectivos da investigação	14
2. DESPESAS EM SAÚDE EM PORTUGAL.....	15
2.1- Sustentabilidade e equidade em saúde	15
2.1.1 - Sustentabilidade	16
2.1.2 - Equidade	17
2.2 - Análise da evolução das despesas com a saúde.....	19
2.3 - Principais causas do aumento das despesas em saúde	22
2.3.1 - Razões do lado da procura	23
2.3.2 - Razões do lado da oferta	24
2.4 - Métodos de pagamento aos Hospitais e a Contratualização	26
3. GRUPOS DE DIAGNOSTICO HOMOGÉNEOS	29
3.1 - Produção hospitalar e sua mensuração.....	29
3.2 - GDH e sua implementação em Portugal.....	32
3.3 - Objectivos e fundamentos para a utilização de um sistema de DRG	34
3.3.1 - A construção dos DRG.....	34
3.3.2 - Aplicações dos DRG.....	37
4. INTERNAMENTO HOSPITALAR.....	39
4.1 - Caracterização do internamento hospitalar	39
4.1.1 - Determinantes dos internamentos hospitalares.....	40
4.1.2 - Articulação com a rede de Cuidados Continuados	41
4.1.3 - Facturação dos internamentos	43
4.1.4 - Internamentos inválidos	43
4.2 - Prolongamento do internamento hospitalar.....	43
4.3 - Infecção Hospitalar	45
4.3.1 - Frequência das infecções	46

4.3.2 - Locais das infecções.....	47
4.3.3 - Causas e consequências das infecções.....	48
4.4 - Revisão de Utilização em Internamento	50
5. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	53
5.1- Modelo de análise	54
5.2 - Hipóteses	57
5.3 - Desenho da investigação.....	58
5.3.1 - Tipo de estudo	58
5.3.2 - População	59
5.3.3 - Recolha de dados	59
5.3.4 - Variáveis em análise	60
5.4 - Procedimentos estatísticos.....	60
6. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	61
6.1 - Caracterização genérica da população.....	61
6.2 - Causas de prolongamento de internamento.....	63
6.3 - Relação entre as causas de prolongamento e o tempo de internamento	64
7. Conclusões	67
Bibliografia.....	71

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA I - ESQUEMA DE PAGAMENTO AOS HOSPITAIS POR PAÍS.....	38
TABELA II - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO POR IDADE, TEMPO DE INTERNAMENTO E DEMORA MÉDIA CORRIGIA EM FUNÇÃO DO RESPECTIVO GDH.	61
TABELA III - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO.	62
TABELA IV - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO POR TIPO DE ADMISSÃO.	62
TABELA V - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO POR DESTINO PÓS ALTA.	62
TABELA VI - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO POR TIPO DE DEPENDÊNCIA.	63
TABELA VII - CAUSAS DO PROLONGAMENTO DO INTERNAMENTO	63
Tabela VIII - Estatística descritiva das variáveis em análise	65
Tabela IX - Correlação entre as variáveis	65
Tabela X - Variáveis introduzidas na regressão linear múltipla	66
Tabela XI - R^2 e ANOVA	66
Tabela XII - Tabela dos coeficientes.....	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura I - Despesa total em saúde em % do produto interno bruto (PIB), estimativa da OMS ..	21
Figura II - Despesa total em saúde, paridade de poder de compra (PPC)\$ <i>per capita</i> , estimativa OMS	22
Figura III - Elementos essenciais para a construção de um sistema baseado em DRG	36
Figura IV - Modelo de análise	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico I - Despesa total pública e privada em % do produto interno bruto (PIB), no ano de 2008 Fonte: baseado na OCDE, 2010	20
Gráfico II - Demora média do internamento hospitalar (dias) a nível nacional.	42
Gráfico III - Número de casos de internamento (N) e média de dias de duração de internamento, em função da causa do prolongamento.	64

LISTA DE ACRÓNIMOS

ACS	Alto Comissariado para a Saúde
ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
AEP	Appropriateness Evaluation Protocol
ARS	Administração Regional de Saúde
CBO	Congressional Budget Office
CC	Cuidados Continuados
CID	Codificação Internacional das Doenças
DRG	Diagnosis Related Groups
DTO	Delay Tool
ECCI	Equipas de Cuidados Continuados Integrados
ECD	Exames Complementares de Diagnóstico
EPE	Entidade Pública Empresarial
EU	União Europeia
EUA	Estados Unidos da América
GCD	Grandes Categorias Diagnósticas
GDH	Grupos de Diagnósticos Homogéneos
IPSS	Instituições Privadas de Solidariedade Social
ISD	Intensity-Severity-Discharge Critéria Set
ISD-A	Severity of illness, Discharge Screen and Appropriateness
MS	Ministério da Saúde
MTSS	Ministério do Trabalho e Solidariedade Social
OBSI	Oxford Bed Study Instrument
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
PIB	Produto Interno Bruto
PNS	Plano Nacional de Saúde
RNCI	Rede Nacional de Cuidados Integrados
SMI	Standardized Medreview Instrument
SNS	Serviço Nacional de Saúde
UCC	Unidade de Cuidados Continuados
UMCCI	Unidade de Missão dos Cuidados Continuados Integrados
WHO	World Health Organization

INTRODUÇÃO

Nos últimos 30 anos, muitas foram as mudanças ocorridas no financiamento dos hospitais em Portugal. As restrições orçamentais impostas levaram a que os gestores e os profissionais de saúde procedessem a adaptações nas linhas de produção hospitalar com o objectivo de tornar mais eficiente o gasto de recursos. Vários estudos científicos (Ho e Petersen, 2007; Levin *et al.*, 1998; Zauber, 2010) foram desenvolvidos para determinar de que modo cada procedimento hospitalar contribui para esses gastos. A duração dos internamentos afigurou-se como um dos indicadores que reflecte o custo total dos cuidados prestados numa instituição (Mark *et al.*, 2005). O atraso da alta de um internamento define-se como a demora da transferência, para a comunidade, de um doente que, por decisão médica, está com alta clínica mas que ainda ocupa uma cama (Jasinarachchi *et al.*, 2009).

Uma revisão de vários estudos que analisaram os prolongamentos dos internamentos, realizada por Glasby *et al.* (2006), permitiu concluir que existem causas distintas e com importância variável conforme a instituição que se tem em conta. Determinadas características demográficas ou patológicas, como a idade avançada ou um compromisso funcional significativo prévio, foram identificadas como sendo factores que ajudam a prever a ocorrência de um internamento prolongado (Rockwood, 1990).

Devido aos elevados níveis de morbilidades e de patologias crónicas e degenerativas associadas, o envelhecimento da população implica uma maior procura de cuidados médicos e um crescente número de internamentos (Peiró Moreno e Portella, 1994; Lorenzo, 1997). Como complicações do prolongamento dos internamentos estão descritas, entre outras, o aumento da dependência física e as infecções nosocomiais. Num estudo de Lim *et al.* (2006), os problemas adquiridos mais frequentes foram infecções nosocomiais, e Jasinarachchi *et al.* (2009) detectaram que, no grupo dos doentes mais idosos, existe maior um risco de infecções nosocomiais, de malnutrição, de depressão, de quedas e de agravamento dos estados de dependência.

Apesar de todos os estudos realizados no âmbito dos determinantes e das consequências do atraso das altas, é ainda insuficiente a informação que existe acerca do efeito que o prolongamento do internamento pode ter, quer nos doentes (Glasby *et al.*, 2006), quer nas despesas em saúde. Muito escassos são também os dados acerca das *causas específicas* do prolongamento dos internamentos. Mark *et al.* (2005) identificaram o atraso nos procedimentos hospitalares como causa de atraso das altas. Já Jasinarachchi *et al.* (2009) concluíram também que a espera pela conclusão da terapêutica ou pela disponibilização de cuidados domiciliários poderiam levar ao prolongamento de um internamento.

Actualmente, em Portugal, é ainda insuficiente a oferta no campo dos cuidados continuados ou domiciliários e desigual o acesso aos serviços de saúde, levando a internamentos inadequados e potencialmente evitáveis (PNS, 2004-2010b).

O prolongamento dos internamentos é, portanto, um problema muito complexo, pelo que é difícil medir até que ponto é *inadequado*. Na opinião de Leung e Fan (2008), a avaliação de um internamento prolongado pode ser feita recorrendo à sua revisão através de duas formas distintas. Uma tem como base a opinião subjectiva de painéis de especialistas, a outra aplica ferramentas de revisão objectivas. Apesar da sua aceitação generalizada, a utilização das ferramentas de revisão ainda não foi validada em muitos países e, no global, todas estas ferramentas têm validade e replicabilidade muito baixas.

Perante a actualidade do tema e a sua importância nos tempos que correm, a presente dissertação tem dois tipos de objectivos: o geral e os específicos. Ao nível do objectivo geral, pretende-se identificar as principais causas do prolongamento do internamento hospitalar e avaliar de que forma estas influenciam o tempo de internamento. Para tal, proceder-se-á a uma revisão da literatura sobre os principais determinantes do prolongamento dos internamentos. Ao nível dos objectivos específicos procura-se-á identificar, para cada internamento, qual a principal causa para o prolongamento da sua duração, verificar se as causas referenciadas na literatura fazem parte das causas observadas neste estudo e analisar de que forma cada causa influencia o prolongamento do internamento.

A presente dissertação é composta por sete capítulos. O primeiro serve para contextualizar a investigação em si e estabelecer as linhas de trabalho que se deverão ter em conta para a obtenção do propósito inicial.

O segundo capítulo é inteiramente relacionado com as despesas em saúde em Portugal, pretendendo-se transmitir a sua importância e valorização, fazendo referência a dois tipos de visão, a análise financeira e a análise social. Será também efectuada uma breve avaliação ao nível do comportamento das despesas em saúde e de quais as causas que estão na sua origem.

O terceiro capítulo consiste numa revisão do conceito e do desenvolvimento dos Grupos de Diagnostico Homogéneos (GDH), explicando-se a sua origem e utilidade e porque são considerados uma excelente forma de avaliação da produção hospitalar.

O quarto capítulo terá como objectivo dar um conhecimento geral do que é o internamento hospitalar e de quais os determinantes que promovem o seu prolongamento. Pretende-se também abordar a noção de infecção hospitalar e a temática da revisão da utilização em internamento hospitalar.

Os quinto e sexto capítulos dizem respeito à parte empírica, sendo que no primeiro destes se pretende caracterizar a investigação e no segundo apresentar e discutir os resultados obtidos.

Por último, o sétimo capítulo refere-se às conclusões retiradas, às limitações do estudo e a futuras linhas de investigação.

1. DA PROBLEMÁTICA AOS OBJECTIVOS DE INVESTIGAÇÃO

1.1 - DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

Tal como Pacheco (1995, p. 67) refere, “toda a investigação tem por base um problema inicial que, crescente e ciclicamente, se vai complexificando, em interligações constantes com novos dados, até à procura de uma interpretação válida, coerente e solucionadora”.

No estudo quantitativo, o *problema* é o cerne de um processo que terá tanto mais validade quanto mais consistente for a sua identificação. Assim, torna-se necessária a identificação, a descrição e a relação do problema, “(...) por intermédio da experiência pessoal, dos interesses e objectivos do investigador e do quadro teórico perfilhado, incluindo-se conclusões e recomendações de diversos estudos de investigação (...)” (Pacheco, 2006, p. 13).

Desta forma, o problema em análise neste estudo é, de um modo geral, a avaliação das principais causas do prolongamento do internamento hospitalar. Este é relevante pois a sua identificação permite aos órgãos de gestão analisar a sua influência nos custos com o internamento hospitalar.

Nos países desenvolvidos, tal como Portugal, a despesa em saúde tem vindo a crescer nas últimas décadas. Este crescimento tem tomado proporções tão elevadas, que a saúde é geralmente considerada um problema orçamental. Neste enquadramento, têm sido efectuados vários estudos (Catalá-López, 2009; Schlander, 2008; Williams *et al.*, 2008) de eficiência dos processos produtivos em saúde, com o intuito de identificar os pontos de desperdício de recursos. Mais especificamente, ao nível do internamento, é frequentemente utilizada a *revisão de utilização*, comumente designada por Protocolo de Revisão de Utilização, com o objectivo de estudar qual o nível de ineficiência na alocação dos recursos utilizados no internamento. Estas ferramentas acabam por ter desvantagens e limitações, pois apresentam níveis de standardização em que, por exemplo, não são consideradas as especialidades disponíveis nas unidades avaliadas, ou seja, o grau de diferenciação do hospital, nem o estado clínico de cada doente. Obviamente que esta situação é usual na área da saúde, pois o *output* dos seus serviços são as pessoas tratadas ou falecidas que, apesar de serem tratadas da mesma forma com o consumo dos mesmos recursos, podem reagir eficazmente ou não ao tratamento.

Em Portugal, a medição da produção em internamento hospitalar, traduzida em número de casos tratados (episódios), é efectuada, principalmente, com recurso ao sistema de classificação de doentes em GDH (Costa *et al.*, 2008).

Este sistema de classificação é definido de forma sucinta e de fácil compreensão na alínea s, do n.º 1, do art.º 3, da Portaria n.º 132/2009 de 30 de Janeiro: “sistema de classificação de episódios agudos de doença tratados em internamento, que permite definir operacionalmente a produção de um hospital. Os GDH são definidos em termos das seguintes variáveis: diagnóstico principal, intervenções cirúrgicas, patologias associadas e complicações, procedimentos clínicos realizados, idade, sexo do doente, destino após a alta e peso à nascença. Os grupos foram concebidos de modo a serem coerentes do ponto de vista clínico e homogéneos em termos de consumo de recursos. Os diagnósticos, intervenções cirúrgicas e outros actos médicos relevantes são codificados de acordo com a Codificação Internacional das Doenças, 9.ª revisão, Modificação Clínica (CID-9-MC)”.

Desta forma, e por via da reformulação do sistema de financiamento do Serviço Nacional de Saúde Português, com a alteração do referido no n.º 1 da Base XXXIII, Lei 27/2002, “*através do pagamento dos actos e actividades efectivamente realizados*”, o financiamento das unidades de saúde é efectuado tendo como base um contrato-programa, em que é pago um valor em função da produção base contratada e, posteriormente, é efectuado um ajustamento ao efectivamente realizado. Isto permitiu uma alteração do princípio de gestão, passando a ser pretendida uma postura mais empresarial, com capacidade de negociação e iniciativa (Barros, 2008).

Pelo exposto, torna-se evidente a importância da análise da duração do internamento, do ponto de vista da gestão hospitalar, por forma a verificar quais as causas que influenciam o seu prolongamento, aumentando o respectivo custo. Na actual política de financiamento, há interesse por parte das unidades hospitalares em otimizar os tempos de internamento associados a cada GDH, pois os resultados de exploração destas dependem fortemente da sua redução.

Em alguns estudos realizados, foram identificadas as seguintes causas para o prolongamento do internamento hospitalar: espera por cuidados continuados (Jasinarachchi *et al.*, 2009; NELHIN, 2006; Schlupe *et al.*, 1994), espera por exames complementares de diagnóstico (Aguirre-Gas *et al.*, 1997; Schlupe *et al.*, 1994), ocorrência de infecção nosocomial (Aguirre-Gas *et al.*, 1997; Jasinarachchi *et al.*, 2009; Lim *et al.*, 2006; Martins *et al.*, 2007; Umarji *et al.*, 2006), e transferência entre serviços (NELHIN, 2006; Schlupe *et al.*, 1994; Voigt *et al.*, 2009).

1.2 - OBJECTIVOS DA INVESTIGAÇÃO

Pacheco (2006, pp. 16) refere que “o objectivo faz parte de uma intervenção, clarificando as variáveis ou indicadores metodológicos e as problemáticas teóricas que permitirão ao

investigador seguir num determinado caminho”.

É no entanto essencial definir dois níveis de objectivos, o geral e os específicos. O objectivo geral reflecte o espírito do problema e a ideia expressa pelo título da investigação, enquanto os objectivos específicos são desenhados de modo a que possam dar respostas parciais que, no seu conjunto, culminem numa resposta que vá de encontro ao objectivo geral (Vilelas, 2009).

O objectivo geral deste estudo é identificar as principais causas do prolongamento do internamento hospitalar e avaliar de que forma estas influenciam o tempo de internamento, tendo como base empírica o Serviço de Medicina III dos Hospitais da Universidade de Coimbra, no ano de 2008.

Os objectivos específicos deste estudo são:

- ✓ Identificar, para cada internamento, qual a principal causa para o prolongamento da sua duração;
- ✓ Verificar se as causas referenciadas na literatura fazem parte das causas observadas neste estudo;
- ✓ Analisar de que forma cada causa influencia o prolongamento do internamento.

Para a elaboração deste estudo, a unidade estatística ou de análise é o episódio de internamento, classificado em GDH, pois, e de acordo com Moreira (2007, p.112), através do estudo das suas variáveis poderemos “conhecer alguns dos valores característicos que estas adquirem em relação a toda a população, adequados para descrever a distribuição total das variáveis ou as relações entre elas”.

2. DESPESAS EM SAÚDE EM PORTUGAL

2.1 - SUSTENTABILIDADE E EQUIDADE EM SAÚDE

Tal como Giraldes (1988) referiu, há dois princípios fundamentais que constituem alternativas na distribuição de recursos ou do financiamento de um sistema público de saúde: por um lado, a perspectiva economicista, ou seja, a da sustentabilidade do próprio sistema; e por outro, a perspectiva social/humana, ou seja, a da equidade no acesso aos cuidados de saúde.

2.1.1 - SUSTENTABILIDADE

De forma a esclarecer o que é a “sustentabilidade num sistema de saúde”, torna-se necessário realizar a distinção entre a sustentabilidade económica e a sustentabilidade fiscal (Thomson *et al.*, 2009).

A sustentabilidade económica de um sistema de saúde está directamente relacionada com o nível e a taxa de crescimento dos gastos em saúde. O ideal seria poder ter um orçamento ilimitado para a saúde, para que houvesse uma equidade e sustentabilidade extremas. É da escassez dos recursos disponíveis e necessários às várias áreas de actividade económica (saúde, educação, lazer, etc.) que surge o conceito da sustentabilidade, pois é neste enquadramento que cada unidade monetária gasta numa área representa um custo de oportunidade, uma vez que está a consumir recursos que poderiam ser investidos noutras áreas. Por outras palavras, a sustentabilidade económica em saúde está relacionada com o valor atribuído aos cuidados de saúde em detrimento das outras áreas, ou seja, de uma forma geral, todos os cidadãos valorizam fortemente os cuidados de saúde, mas no entanto não estão dispostos a abdicar de tudo pela saúde. Assim, quando os gastos com a saúde ameaçam os gastos em não-saúde, o valor associado a estes últimos começa a subir em relação ao atribuído aos primeiros, diminuindo a sua sustentabilidade. Pode então inferir-se que o custo de oportunidade é o patamar que define se uma determinada despesa numa área é ou não sustentável, sendo que quando o valor produzido pelos cuidados de saúde se encontra acima deste, são economicamente sustentáveis, caso contrário já se tornam não sustentáveis.

Numa economia em recessão ou estagnada, o aumento com os gastos em saúde em relação ao seu Produto Interno Bruto (PIB) é suficiente para ameaçar as outras áreas de actividade económica valorizadas, pondo em causa a sua sustentabilidade. Na situação inversa, com uma economia em crescimento, os cuidados com saúde podem aumentar a um ritmo maior do que o crescimento económico global, sem que provoque uma retracção das restantes áreas.

A sustentabilidade fiscal de um sistema de saúde depende directamente da despesa pública com os cuidados de saúde. Não engloba, portanto, os gastos com os mercados de saúde privados. O conceito de sustentabilidade fiscal é semelhante ao de sustentabilidade económica, contudo tem por base um orçamento governamental fixo. Também neste contexto os gastos com a saúde têm custos de oportunidade, ou seja, cada euro gasto nesta área significa menos um euro disponível para gastar em outras áreas importantes da responsabilidade governamental como o são a educação ou a defesa nacional. As pessoas tendem a valorizar preferencialmente os cuidados de saúde mas também valorizam as outras áreas.

A sustentabilidade fiscal torna-se problemática quando o governo é incapaz de cumprir as suas obrigações para com o sistema de saúde, quer seja por inabilidade ou relutância em

atribuir verbas suficientes, quer por circunstâncias em que o governo não consegue ou não pode evitar gastos noutras áreas. Assim, é possível que o crescimento com os gastos em saúde seja economicamente sustentável mas não fiscalmente.

De acordo com Thomson *et al.* (2009) e Barros (2004), há três abordagens geralmente recomendadas no controlo do problema da sustentabilidade fiscal. Estas são: o aumento da receita por via dos impostos, de modo a atingir o valor necessário para colmatar aos encargos crescentes; a diminuição dos encargos com os serviços de saúde até ao nível da receita fiscal disponível; e por último, o aumento da eficiência dos serviços de saúde, por forma criar mais valor com os mesmos recursos.

Em Portugal, bem como em oito países da União Europeia (UE) (Espanha, Irlanda, Reino Unido, Dinamarca, Suécia, Finlândia, Itália), a principal fonte de financiamento do sistema de saúde são os impostos, com variação ao nível da sua origem: central, local, central e local ou associada ao pagamento de prémios de seguros (Simões, 2005). Em 2004, o sistema de saúde português era financiado em 71,17% por fundos públicos (Barros e Simões, 2007), o que evidência a sua dependência fiscal, e induz alguma instabilidade na sua sustentabilidade, pois esta estará fortemente dependente do orçamento do governo e do PIB. Este é um dos motivos pelos quais a análise do crescimento das despesas em saúde é frequente efectuada por observação da sua evolução em relação ao PIB.

2.1.2 - EQUIDADE

O sector da saúde tem uma especificidade que outros sectores económicos não possuem, que é o âmbito humano e social dos seus serviços. O preâmbulo da constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS) (1946) define saúde como “(...) um estado de bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade”¹, o que veio a dar uma dimensão mais alargada à saúde. A partir deste momento, a definição de saúde passa a abranger, para além da sua natural orientação para a superação dos eventos de doença ou incapacidade, uma perspectiva multidimensional e heterogénea, ao dar especial relevo ao elemento constitutivo do bem-estar, conceptualiza-a como praticamente sobreposta ao conceito de qualidade de vida (Martins, 2007).

Por outro lado, em Portugal, os direitos e deveres sociais estão definidos nos n.ºs 1 e 2 do artigo n.º 64 da Constituição da República Portuguesa², ao referir que todos os cidadãos têm

¹Preâmbulo da Constituição da Organização Mundial de Saúde, adoptado pela Conferência Internacional da Saúde, Nova Iorque, 19 Junho - 22 Julho 1946, assinado em 22 Julho de 1946 pelos representantes de 61 Estados (Registos Oficiais Organização Mundial da Saúde, no. 2, p. 100) e entrou em vigor em 07 de Abril de 1948. A definição não foi alterada desde 1948.

² Lei constitucional 1/2005, de 12 de Agosto

direito à protecção da sua saúde e o dever de a defender e promover através da utilização de um serviço nacional de saúde, universal e tendencialmente gratuito.

A alínea b do n.º 1 da base II da Lei de Bases da Saúde³ vem deixar claro que o objectivo fundamental da política de saúde é assegurar a igualdade de acesso aos cuidados de saúde por parte dos cidadãos, seja qual for a condição económica ou localização de residência, e garantir a equidade na distribuição dos recursos e na utilização dos serviços de saúde.

Mateus (1996) refere que a equidade é um objectivo importante na política de saúde, procurado por todos, independente do tipo de sistema de saúde. Embora tenha esta característica, é difícil encontrar a definição de princípios que esclareçam com exactidão o conceito de equidade. Le Grand (1988) *apud* Giraldes (1988) fala da controvérsia quanto à definição do conceito de equidade que ainda nos dias de hoje se observa, e refere que a interpretação deste depende dos valores das pessoas que o utilizam.

O conceito de equidade em saúde, com base no princípio comum do direito à saúde, onde a justiça é um princípio ético, pode ser interpretado e definido sob várias vertentes teóricas: a do Direito, a da Igualdade, e a da Necessidade e Utilidade, mas todas se baseiam no direito que todos os cidadãos têm no acesso aos serviços de saúde. Por outro lado, o conceito de equidade também se fundamenta na distribuição dos recursos em saúde pela população, por forma a que se minimize as diferenças no acesso aos serviços de saúde (Torres-Arreola e Constantino-Casas, 2003).

De um modo geral, podem ser apontadas como principais, as seguintes cinco metas da equidade em saúde (Aday *et al.*, 1993, *apud* Torres-Arreola e Constantino-Casas, 2003): (i) maximizar a escolha do cidadão, (ii) proporcionar os mesmos serviços a todos os cidadãos, independentemente da sua condição social e disponibilidade financeira, (iii) assegurar um serviço mínimo a todos os cidadãos, (iv) dar resposta às necessidades em saúde da população, e (v) assegurar a qualidade de serviço.

Por outro lado, a equidade em saúde pode ser analisada economicamente sob duas dimensões, a da equidade horizontal e a da equidade vertical (Donaldson *et al.*, 1993, *apud* Torres-Arreola e Constantino-Casas, 2003).

Na equidade horizontal são enumeradas quatro premissas relacionadas com a homogeneização da utilização dos recursos na prestação dos cuidados: (i) *igual gasto para igual necessidade*: por exemplo, custo uniforme por cama em todos os hospitais; (ii) *igual utilização para igual necessidade*: por exemplo, igual número tempo de internamento para situações de doença similares; (iii) *igual acesso para igual necessidade*: por exemplo, igual tempo de espera para doente em situações clínicas idênticas; (iv) *igual saúde/redução de inequidades em saúde*:

³ Lei n.º 48/90, de 24 de Agosto de 1990

estandardização da taxa de mortalidade nas diferentes áreas geográficas.

Na equidade vertical são enumeradas duas premissas relacionadas com a prioridade dos casos, em função da sua gravidade, e com o incremento da comparticipação na despesa, em função da disponibilidade financeira: (i) *diferente tratamento para diferentes necessidades*: por exemplo, os doentes com situações menos graves devem ser atendidos depois dos que apresentam sinais de gravidade da doença (ex.: triagem de Manchester); (ii) *financiamento progressivo baseado na disponibilidade para pagar*: por exemplo, um indivíduo com avultada capacidade financeira deve comparticipar mais na despesa que gerou, do que aquele que não tem qualquer capacidade financeira.

Mateus (1996) faz também esta distinção na sua definição de equidade, mencionando que equidade horizontal é a similaridade de tratamento de igual para igual, ou seja, a homogeneização da distribuição de recursos para o acesso similar aos mesmos serviços; e que a equidade vertical é distinção no tratamento para situações de diferente gravidade. Alerta, no entanto, para o facto de não ser fácil determinar quais as características relevantes para considerar, do ponto de vista clínico e social, quais os indivíduos que são iguais e quais os que são diferentes. Apresenta também a seguinte definição para equidade horizontal, mais objectiva e sob o ponto de vista da necessidade de cuidados de saúde: “(...) as pessoas que têm a mesma necessidade de cuidados de saúde devem ser consideradas de forma igual (...)”.

Em síntese, pode referir-se que, seja qual for a interpretação do conceito de equidade e a sua abordagem económica ou social, é indiscutível que esta deve focar-se na obtenção da minimização das diferenças sociais e no igual acesso ao mesmo serviço.

O prolongamento de um internamento hospitalar constitui, por si mesmo, um motivo de inequidade pois, com a sua ocorrência, e sendo limitado o número de camas disponíveis num serviço de internamento, impede-se o acesso ao mesmo serviço por parte de outros doentes que carecem de cuidados diferenciados.

Do ponto de vista da sustentabilidade, importa referir que esta é colocada em causa quando se verifica o prolongamento de um internamento por motivos não clínicos (ou seja, aqueles que são inerentes à evolução da própria doença), pois este provoca um consumo evitável de recursos, aumentando os encargos por doente internado e, conseqüentemente, incrementando os custos gerais de um hospital.

2.2 - ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DAS DESPESAS COM A SAÚDE

No conjunto dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), e não só, os gastos em saúde têm sido uma das temáticas que mais tem levantado

problemas orçamentais. Tal como Simões (2004) refere, no período entre 1960 e 2000 o valor médio das despesas totais em % do PIB mais do que duplicou, tendo passado de 3,9% para 8,1%, respectivamente. Em termos de comparticipação pública, variando esta em função do âmbito público dos serviços de saúde, Simões (2004, p. 51-52), refere que “(...) a média não ponderada da percentagem das despesas públicas nas despesas totais cresceu de 63% em 1960 para 71,5% em 1970, para atingir 74,5% em 1980 e iniciar, então, uma ligeira baixa até ao fim da década de 90 (...)”, explicando que esta variação se deveu em muito ao facto de ter ocorrido o alargamento da cobertura pública de cuidados de saúde nas décadas de 60 e 70.

Numa análise mais recente, tendo por base dos dados da OCDE⁴ disponíveis para 2008 e o valor apontado por Simões (2004) para 2000, podemos constatar uma estagnação da comparticipação pública na despesa total com a saúde, mantendo-se o valor médio, entre 2000 e 2008, em 72,3% do total.

O gráfico I distingue a comparticipação pública e da privada para o ano de 2008, e possibilita a análise do grau de compartição pública nos vários países. Pode-se por exemplo verificar o caso dos Estados Unidos, que apresenta uma comparticipação pública nas despesas de saúde pouco superior à média da OCDE e quase similar a Portugal, o que demonstra a forte componente privada na comparticipação da despesa total.

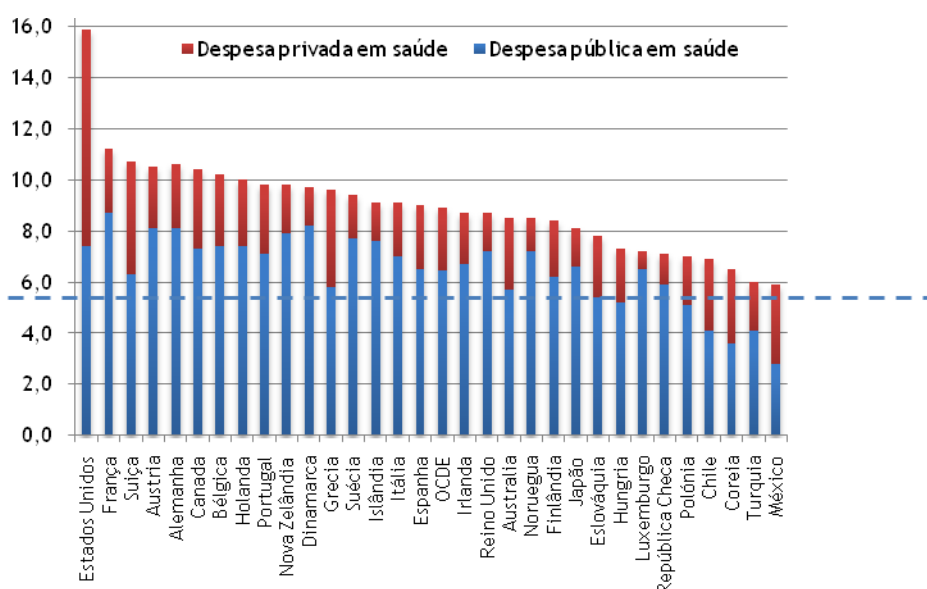


Gráfico I - Despesa total pública e privada em % do produto interno bruto (PIB), no ano de 2008
Fonte: baseado na OCDE, 2010⁵

⁴ OCDE, Health Data, Junho 2010, acessado a 13 de Agosto de 2010 na página:
http://www.oecd.org/document/18/0,3343,en_21571361_44701414_44703122_1_1_1_1,00.html

⁵ OCDE, Health Data, Junho 2010, acessado a 13 de Agosto de 2010 na página:

Em Portugal, no que diz respeito ao total da despesa com a saúde em proporção ao PIB, esta tem vindo a aumentar, observando-se uma variação positiva de 8% para 10,1%, entre 1998 e 2008 (ver figura I), o que a transforma numa das mais elevadas na UE, sendo superior ao valor médio dos países que a constituem, que em 2008 foi de 9,01% (Thomson *et al.*, 2009).

No relatório final da Comissão para a Sustentabilidade do Financiamento do Serviço Nacional de Saúde (SNS) (2007) é feita referência à duplicação dos gastos públicos com a saúde face ao PIB e constatada a insustentabilidade financeira do SNS, caso se continue a verificar os crescimentos observados na despesa.

Após esta análise, constata-se que Portugal tem seguido a tendência de aumento das despesas com a saúde, embora seja também necessário verificar que, em termos absolutos, apresenta um valor de despesa *per capita* aquém de outros países com iguais políticas de saúde, encontrando-se inclusivamente abaixo da média da UE (ver figura II), o que alerta para o facto de que o aumento face ao PIB está relacionado com o baixo crescimento económico do país, ou seja, com um baixo crescimento do PIB.

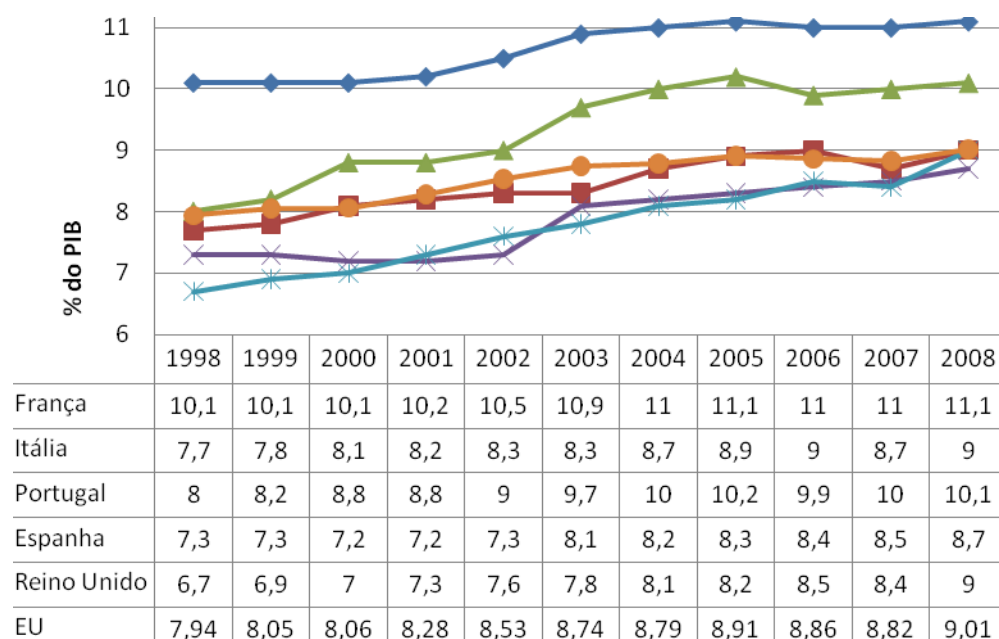


Figura I - Despesa total em saúde em % do produto interno bruto (PIB), estimativa da OMS

Fonte: baseado na WHO/Europa, 2010⁶

http://www.oecd.org/document/18/0,3343,en_21571361_44701414_44703122_1_1_1_1,00.html

⁶ WHO/Europa, European Health for all Database, Julho 2010, acessado a 13 de Agosto de 2010 na página: <http://data.euro.who.int/hfad/>

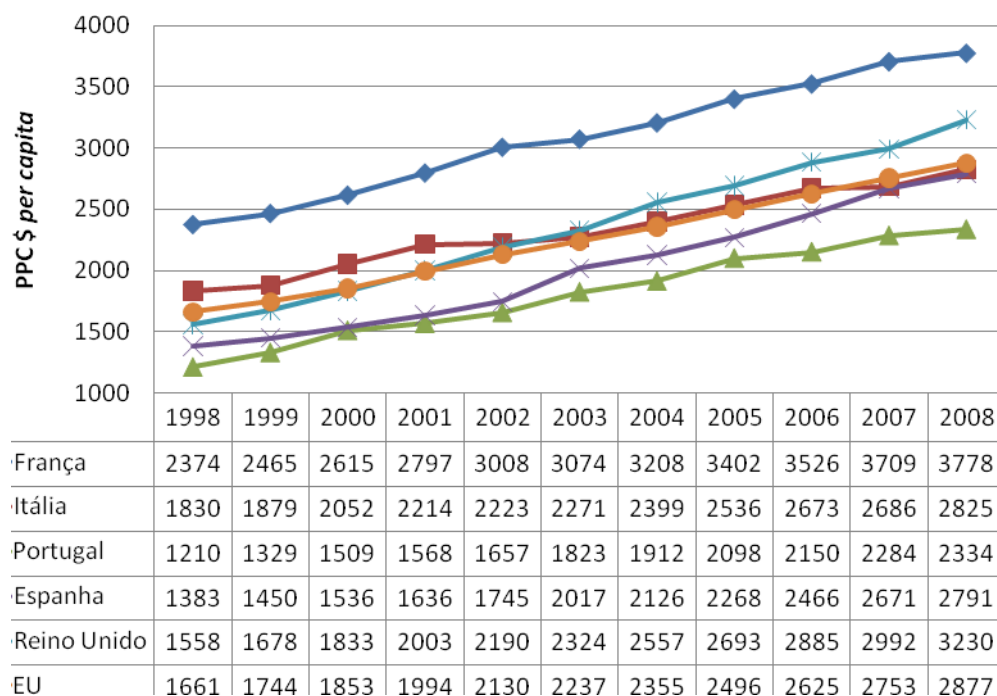


Figura II - Despesa total em saúde, paridade de poder de compra (PPC) \$ per capita, estimativa OMS

Fonte: baseado na WHO/Europa, 2010⁷

2.3 - PRINCIPAIS CAUSAS DO AUMENTO DAS DESPESAS EM SAÚDE

A canalização de mais recursos que o necessário para o sector da saúde reduz a capacidade das economias de se expandirem e limitam a capacidade fiscal dos governos para atingir outros objectivos sociais, que poderão ter inclusivamente um impacto positivo nos resultados da saúde. Vários factores difíceis de identificar contribuíram para o aumento dos gastos nesta área (Oxley e McFarlan, 1994).

Segundo Temido (2008), as razões do aumento das despesas de saúde podem dividir-se em 2 grupos distintos: as do lado da procura e as do lado da oferta. Do lado da procura são apontadas, como causas, o envelhecimento demográfico e a consequente alteração dos padrões de morbilidade, o aumento do rendimento *per capita*, e o alargamento do acesso aos seguros e da sua cobertura. Estas variáveis explicam cerca de metade (ou mesmo até menos) do total do aumento das despesas, o que deixa um valor residual considerável, que pode ser atribuído às variáveis do lado da oferta.

O desenvolvimento tecnológico, o incremento do número de profissionais de saúde, a proliferação de instituições prestadoras de cuidados e o aumento dos preços reais da saúde

⁷ WHO/Europa, European Health for all Database, Julho 2010, acessido a 13 de Agosto de 2010 na página: <http://data.euro.who.int/hfad/>

são os principais factores de influência do crescimento das despesas do lado da oferta (Oxley e McFarlan, 1994).

2.3.1 - RAZÕES DO LADO DA PROCURA

✓ O envelhecimento demográfico

Um dos maiores desafios que se coloca à sustentabilidade dos sistemas de segurança social e de saúde é o envelhecimento demográfico, que resulta da conjugação de 2 factores:

- Redução da taxa de fecundidade: atribuível, em grande parte, à inserção da mulher no mercado de trabalho, à generalização do uso de métodos de planeamento de natalidade e ainda ao aumento gradual dos custos com os descendentes;

- Aumento da esperança média de vida: prevê-se que a percentagem de pessoas com mais de 65 anos na UE aumente de 16,1% em 2000 para 22% em 2025 e para 27,5% em 2050. Para as pessoas com mais de 80 anos, prevê-se que a percentagem aumente de 3,6% em 2000 para 6% em 2025 e 10% em 2050 (Commission of the European Communities, 2001).

De acordo com Oxley e McFarlan (1994), este segundo factor tem consequências importantes já que as despesas em saúde *per capita* aumentam consideravelmente após os 65 anos, e mais ainda depois dos 80 anos, pela maior probabilidade de ocorrência de pluri-morbilidades graves e de doenças crónicas com custos associados importantes.

Apesar disso, as projecções da Commission of the European Communities (2001) acerca do impacto do envelhecimento demográfico sobre as despesas em saúde são, no período de 2000 a 2050, de um aumento compreendido entre 0,7 e 2,3 pontos do PIB.

O envelhecimento demográfico, associado à reestruturação da família tradicional e à inserção da mulher no mercado de trabalho, originou novas necessidades de assistência e levou ao desenvolvimento de uma oferta específica de cuidados (centros de dia e unidades de internamento de longa duração ou de cuidados continuados geriátricos) que, por não serem prestados pelo sistema de saúde clássico, necessitam da criação de parcerias com o sistema social (Commission of the European Communities, 2001).

✓ O aumento do rendimento médio *per capita*

À medida que os rendimentos aumentam, os consumidores exigem e gastam mais com os cuidados de saúde (Oxley e McFarlan, 1994), uma vez que são um serviço desejável. Reivindicam também melhor qualidade dos cuidados prestados, o que contribui para o incremento com os gastos nesta área. Parece haver alguma incerteza acerca do quão susceptível é o gasto em saúde às variações dos rendimentos, mas estimativas publicadas sugerem que o crescimento do rendimento médio *per capita* pode explicar 5 a 20% do

crescimento da despesa a longo prazo (CBO, 2008).

✓ **O alargamento do acesso aos seguros e da sua cobertura**

Os sistemas de seguros têm vindo progressivamente a expandir-se e análises empíricas sugerem que esta expansão poderá contribuir em cerca de 10% a 13% do crescimento a longo prazo dos custos com a saúde (CBO, 2008). O efeito dos seguros de saúde nos gastos globais é complexo, já que a expansão da cobertura por terceiros promove maiores gastos ao isolar os consumidores de parte dos custos com os serviços médicos, encorajando-os, portanto, a consumir mais serviços. Este aumento da procura de cuidados de saúde contribui para o aumento do seu preço, o que mais tarde leva à exigência de maiores coberturas por parte das seguradoras (OCDE, 1994). Por outro lado, os seguros de saúde também afectam os gastos através da sua influência no desenvolvimento de novas tecnologias, uma vez que os planos de saúde permitem retorno financeiro para investir em novas tecnologias médicas que, posteriormente, contribuem para o aumento dos gastos com a saúde a nível global.

2.3.2 - RAZÕES DO LADO DA OFERTA

✓ **O desenvolvimento tecnológico**

A CBO (2008) define os avanços tecnológicos como as mudanças na prática clínica que permitem uma melhoria na capacidade de diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças por parte dos médicos.

De acordo com Oxley e McFarlan (1994), a capacidade de tratar doenças graves ou incapacitantes aumentou consideravelmente, sendo exemplos a cirurgia implanto-refractiva, a diálise renal e a transplantação de órgãos. Também o progresso nas técnicas imagiológicas e laboratoriais permitiu aumentar a rapidez e precisão dos diagnósticos. Contudo, perceber o peso da evolução tecnológica no aumento global dos custos em saúde é complicado porque, apesar de algumas das inovações contribuírem claramente para a redução dos custos (como, por exemplo, os antibióticos, que permitem combater infecções que de outra forma condicionariam elevada morbimortalidade), a percepção geral é a de que o impacto da tecnologia parece estar associada a um aumento dos custos com a saúde.

Muitos dos avanços tecnológicos em determinadas áreas da saúde conduziram não a uma cura mas a novos estados de morbidade incapacitantes, condicionados pelas doenças cuja mortalidade se evitou, como acontece, por exemplo, com a transplantação de órgãos ou com a terapêutica para o cancro (Weisbrod, 1991). Neste caso, segundo Fuchs (2010), estas novas abordagens terapêuticas resultaram numa melhoria muito modesta do estado de saúde em comparação com os custos associados.

Além disso, a ciência médica tem um ritmo extraordinariamente rápido de mudança e os

avanços médicos, ocasionalmente, conseguem efectivamente criar novos tipos de terapêuticas que permitem aos prestadores de cuidados tratar eficazmente condições que anteriormente não o poderiam ser. Nestas situações, são criados novos custos havendo necessidade de canalizar verbas para áreas onde antes não havia custos associados. Noutros casos, o progresso permite levar os benefícios dos métodos existentes a uma população de doentes maior, acarretando um aumento das despesas (CBO, 2008).

Como muitas das novas tecnologias dizem respeito a estas áreas cinzentas da relação custo-benefício, pode considerar-se que os custos com o avanço tecnológico, no global, vieram a aumentar as despesas em saúde. Para além disso, segundo Oxley e McFarlan (1994), os médicos sentem-se moralmente obrigados a usar estes novos métodos diagnósticos ou terapêuticos, desde que seja expectável algum benefício marginal para o doente.

É ainda de realçar que o progresso tecnológico ocorre em simultâneo com as variações dos rendimentos *per capita* e do pagamento dos cuidados de saúde por terceiros, que por si só influenciam o ritmo do crescimento das novas tecnologias e dificultam a percepção exacta de como estas afectam o crescimento dos custos (CBO, 2008). Tendo por base uma revisão da literatura económica, a CBO (2008) conclui que aproximadamente metade do aumento dos custos com a saúde durante as últimas décadas esteve associado às novas tecnologias.

✓ O incremento da oferta

Oxley e McFarlan (1994) reportam que outra variável a ter em conta do lado da oferta é a expansão do pessoal e das instituições prestadoras de cuidados de saúde, ou a melhoria das suas condições. Quando o pagamento aos hospitais era feito *per diem* ou por serviço, houve um aumento generalizado do número de camas hospitalares *per capita*, conduzindo a internamentos inadequados e prolongados. À medida que avançaram as tecnologias médicas, que permitiram reduzir os tempos de internamento, o número de camas veio a diminuir, o que ainda foi mais significativo naqueles países onde a restrição orçamental foi mais marcada. Contudo, parece haver ainda uma sobre-oferta de camas, o que comporta custos operacionais. Simultaneamente, devido ao aumento de indivíduos admitidos e formados nas escolas de medicina, os rácios médico/doente cresceram de forma generalizada na maioria dos países da OCDE. Além disso, este número significativo de novos profissionais é formado na era das inovações tecnológicas e terapêuticas, o que potencia o consumo destes recursos.

✓ O aumento dos preços reais da saúde

Alguns analistas (CBO, 2008) consideram que um aumento no preço dos cuidados médicos relativamente aos preços de serviços fora do sector da saúde é uma causa de aumento dos gastos *per capita* reais. Estudos disponíveis (CBO, 2008) sugerem que aquele aumento de preços pode contribuir para cerca de 1/5 do aumento dos gastos com cuidados em saúde a longo prazo. A agravar esta situação está o facto de nem sempre o aumento dos preços se

fazer acompanhar de incrementos na qualidade e da produtividade. Para além disso, se o crescimento da produtividade no sector da saúde for mais lento que em outros sectores da economia, o preço dos cuidados médicos pode aumentar ainda mais relativamente ao nível geral dos preços. Este aumento é tão mais provável quanto menos sensível for a procura ao aumento dos preços (Oxley e McFarlan, 1994).

Segundo consta no relatório da CBO (2008), também a cada vez mais generalizada medicina defensiva e a procura induzida pelo fornecedor contribuem para o aumento dos preços da saúde. A primeira diz respeito às práticas médicas sem valor clínico mas que os médicos executam ou solicitam com o intuito de evitar processos judiciais. Apesar de ser considerada um factor que agrava os custos com a saúde, muitas análises empíricas concluíram que a sua contribuição para os custos a longo prazo é desprezível. Relativamente à procura induzida pelo fornecedor, os prestadores de cuidados que recebem com base num sistema de pagamentos por serviço podem afectar os seus próprios rendimentos aumentando os serviços que prestam. Segundo o relatório da CBO (2008), muitos economistas acreditam que a procura induzida afecta os custos com a saúde, mas não há consenso acerca da sua magnitude.

2.4 - MÉTODOS DE PAGAMENTO AOS HOSPITAIS E A CONTRATUALIZAÇÃO

Existem diversos métodos de afectação de recursos financeiros às unidades hospitalares (Harfouche, 2008; Barros e Gomes, 2002):

- A) Pagamento baseado no acto: este método de pagamento consiste numa remuneração por serviços/actos clínicos prestados pela unidade de saúde. São apontadas como desvantagens o facto de requerer uma informatização adequada por parte do prestador, e potenciar o número de actos médicos prestados;
- B) Pagamento por diária: este método de pagamento consiste numa remuneração por dia de internamento do doente na unidade hospitalar. Sob o ponto de vista económico não é muito interessante, pois não incentiva a eficiência do internamento, potenciando o seu prolongamento e o respectivo aumento de custos associados. Por estas razões, é raramente utilizado como sistema de pagamento;
- C) Pagamento por caso clínico: este método é similar ao pagamento baseado no acto, diferindo apenas na distinção entre o tipo de acto prestado, ou seja, cada caso clínico configura um nível de recursos utilizado na sua realização, pelo que há diferenciação de preço em função da patologia e da complexidade clínica de cada tipo de caso/acto

clínico. Há no entanto agrupamento de casos clínicos com o mesmo índice de consumo de recursos, aos quais é atribuído um determinado preço a pagar. Por vezes, é feito ainda um ajustamento de pagamento para o *case-mix* dos doentes saídos. Este método é muito exigente do ponto de vista administrativo, o que o torna um pouco pesado e pouco apetecível, visto que também potencia o número de casos clínicos prestados, não contribuindo para a eficiência do sistema;

- D) Pagamento por orçamento global: este método de pagamento consiste na remuneração por um orçamento global previsto para um ano civil, ou outro período acordado. A desvantagem está do lado do hospital pois, por um lado, tem de ter a capacidade de analisar e prever quais os custos para o período em referência e, por outro, tem a difícil tarefa de o cumprir, pois não é possível prever com exactidão o nível de recursos gastos com os casos que serão tratados nesse período. É apontado como o método que mais incentiva à eficiência, pela limitação específica de um orçamento.
- E) Capitação: este método de pagamento consiste numa remuneração *per capita*, ou seja, independentemente do recurso à unidade por parte de cada pessoa, o hospital recebe um valor pré-definido pelo total da população de abrangência. Este método incentiva a medicina preventiva, pois é do interesse do hospital a antecipação à doença, por forma a evitar custos com serviços posteriores. Poderá referir-se que neste método acaba por se assistir à delegação à unidade hospitalar da responsabilidade do tratamento de uma determinada população.

Os métodos de afectação de recursos financeiros às unidades hospitalares diferem quanto ao momento em que ocorre o pagamento, o que os agrupa nos seguintes tipos (Harfouche, 2008):

- A) Pagamento retrospectivo: o momento do pagamento é posterior ao da realização da prestação de serviços: actos, taxa diária, casos clínicos, etc.
- B) Pagamento prospectivo: neste caso o pagamento está associado a métodos de pagamento baseados na previsão/orçamento de custos - orçamento global ou capitação. É esta característica que confere a estes métodos de pagamento uma aparência de maior eficiência, pois o pagamento antecipado induz a procura da redução de gastos por serviço prestado, por parte do hospital.
- C) Pagamento misto: quando o pagamento é do tipo misto, há um pagamento inicial do tipo prospectivo e um final do tipo retrospectivo, ou seja, um pagamento em função de nível de custos previsto para o hospital e posteriormente é feita uma correcção em função da produtividade, premiando a eficiência.

Tal como se observou anteriormente (ponto 2.2) os sistemas de saúde são financiados na sua

maioria por fundos públicos. Esta realidade obriga à procura de métodos de financiamento que promovam a sua eficiência, ou seja, que incentivem a obtenção de mais resultados com o consumo dos mesmos recursos, por forma a manter a sua sustentabilidade.

Bentes e Cadoso (2000) referem que nos países com um Sistema Nacional de Saúde similar ao Português se desenvolveu a necessidade de se encontrar um método mais inovador e eficiente de afectação de recursos do que os modelos integrados - modelos de comando e controlo. A contratualização, ou contratação pública, é vista e aceite como a alternativa aos modelos anteriormente utilizados, pois permite a separação entre a tutela e o tutelado. Assim, permite-se a redução da dependência directa, passando-se a observar dois papéis diferentes: o do financiador e o do prestador. Esta relação contratual entre as partes, nem sempre cordial e harmoniosa, permite ao financiador a negociação de custos, sendo que o seu objectivo é pagar o mínimo possível pelo mesmo serviço, e confere ao prestador a obrigação de se tornar mais eficiente, ou seja, prestar mais e melhores cuidados, recorrendo a uma melhor conjugação dos mesmos recursos.

Barros e Gomes (2002) referem-se à contratualização como uma das bases em que as estratégias de afectação de recursos mais eficientes se devem centrar, uma vez que se trata de um mecanismo alternativo ao modelo tradicional de financiamento e visto que se baseia na separação das funções de pagador e de prestador, o que permite uma melhor afectação dos recursos ao gerar um compromisso entre as partes e um incentivo económico à sua realização.

São apresentadas quatro razões principais para a introdução da contratualização nos sistemas financiados, na sua maioria por via de impostos (Barros e Gomes, 2002): (i) incentivo à descentralização da gestão, (ii) incentivo à melhoria do desempenho dos prestadores, (iii) incentivo à melhoria do planeamento do desenvolvimento dos cuidados de saúde, e (iv) incentivo à melhoria da gestão dos cuidados de saúde.

Em Portugal, a contratualização dos hospitais públicos teve início em 2003. Este modelo de financiamento assenta no estabelecimento de um contrato-programa entre o estado enquanto entidade pagadora, através da Administração Central do sistema de Saúde (ACSS) ou Administração Regional da Saúde (ARS) e as unidades prestadoras de cuidados de saúde. Neste contrato ficam estabelecidos os objectivos de produção e as metas de qualidade e eficiência, que possibilitam avaliar o desempenho das respectivas unidades e equipas de gestão (ACSS, 2009).

O Ministério da Saúde (MS) (2006 (b), p.2) define a contratualização como sendo a “(...) negociação de objectivos de desempenho, incluindo os económicos, com os prestadores de cuidados de saúde, resultando dessa negociação um compromisso explícito entre ambas as partes (...)”, ou seja, entre as entidades que prestam o serviço (entidades do SNS) e o Estado

(enquanto entidade financiadora).

3. GRUPOS DE DIAGNOSTICO HOMOGÉNEOS

3.1 - PRODUÇÃO HOSPITALAR E SUA MENSURAÇÃO

Para que se possa abordar a temática da produção hospitalar, é necessário definir primeiro o conceito de hospital e as suas funções. Fetter *et al.* (1980) descrevem-no como uma instituição que providencia serviços diagnósticos e de tratamento decididos pelo médico na abordagem clínica aos seus doentes, sendo para isso necessários, adicionalmente, serviços sociais e de hotelaria durante os períodos de internamento.

Esta definição, apesar de simples, deixa transparecer a complexidade da estrutura e da administração de um hospital, uma organização com dinâmica própria e modelos económicos específicos que, pelas suas características especiais, é tema de discussão acerca da sua gestão, do seu financiamento e da eficiência dos cuidados prestados. No cerne destas questões está um conceito fundamental: o de produto hospitalar, que deve ser abordado quer em termos qualitativos e quantitativos, quer relativamente a quem o produz e de que forma o faz (Fetter *et al.*, 1980).

De uma forma geral, o produto hospitalar tem sido definido em termos de *serviços* prestados ao doente, executados habitualmente por indicação médica. Contudo, e tal com Tatchell (1983) refere, uma abordagem mais adequada seria a de considerar a produção hospitalar tendo como referência o próprio doente em vez dos serviços prestados.

Também Hornbrook (1982) referia que o conceito de produto depende da perspectiva pela qual se aborda a estrutura de um hospital: visto como uma organização constituída por vários departamentos que trabalham em função dos responsáveis pelo tratamento (os médicos), o seu produto consiste no serviço prestado; interpretado como uma instituição em que os administradores e os prestadores de cuidados são, em conjunto, responsáveis pelo produto hospitalar, e se tem em conta cada caso tratado, as unidades de produção são os “episódios” de doença.

Foi no início do século vinte que, no âmbito da análise da qualidade da assistência médica, este conceito começou a ser considerado. Segundo Fetter *et al.* (1980), em 1912, no Hospital Geral de Massachussets, nos EUA, o cirurgião Ernest Amory Codman expôs a necessidade de se avaliar o que se faz num hospital e para isso considerava que se deveria ter em conta, entre outros aspectos, os doentes tratados, a formação de médicos e enfermeiros e as publicações

científicas.

Assim, propôs que as variáveis a considerar na avaliação da produção hospitalar são os recursos usados e os procedimentos necessários na prestação de cuidados ao doente, relacionados com os resultados alcançados neste processo, centrando-se a sua definição na consideração de casos individuais e não dos serviços hospitalares *de per se* (Codman e White, 1992). Considerar a produção hospitalar apenas em termos de serviços prestados (quantidade de exames complementares de diagnóstico realizados, horas de cuidados de enfermagem prestadas, número de cirurgias realizadas, dias de internamento, número de admissões e altas, taxas de ocupação de enfermarias), significa assumir que os hospitais tratam casos semelhantes e que o que vai variar entre eles é o número de serviços prestados, sem reconhecer que diferentes instituições têm recursos diferentes e doentes com complexidades clínicas distintas, que levam a que um conjunto de bens e serviços específicos sejam usados para os tratar.

Tendo em conta esta problemática, no final dos anos 60 os gestores da área da saúde dos Estados Unidos da América (EUA) começaram a manifestar preocupação em tornar mais operacional e vantajosa a definição de produto hospitalar, considerando que esta deveria permitir apreciações, comparações e tomadas de decisão acerca dos financiamentos a atribuir (Fetter *et al.*, 1980). Foi na Universidade de Yale que John Devereaux Thompson e a sua equipa de investigadores demarcaram, de forma mais concreta, o conceito de produto hospitalar, considerando que este resulta directamente do facto de o principal objectivo de um hospital ser o de prestar cuidados aos doentes e, deste modo, a produção está directamente relacionada com os doentes atendidos e com os meios que são necessários para o fazer, quer relativamente aos exames complementares de diagnóstico (laboratoriais, imagiológicas ou outros), à terapêutica (medicamentos, bloco operatório, cuidados de enfermagem) ou aos serviços de hotelaria. Fetter e Freeman (1986) esclarecem que estes são *produtos intermediários*, que são usados para prestar a assistência necessária a um doente em particular, e cada doente recebe um conjunto específico de serviços que depende das necessidades que a sua patologia condiciona.

Adicionalmente, há outros factores de difícil ponderação e não mensuráveis que interferem no resultado final da produção hospitalar, como os processos de tomada de decisão relativamente à admissão de um doente, à escolha dos meios de diagnóstico a realizar, à atribuição de um diagnóstico, à delineação de um plano de tratamento e à decisão do momento da alta. Deste modo, o produto hospitalar consiste no somatório dos procedimentos realizados para cada doente em particular, havendo tantos produtos quanto o número de doentes assistidos, o que implica uma heterogeneidade de resultados que, no final, consiste no maior obstáculo à medição da produção de um hospital (Urbano e Bentes, 1990).

Contudo, é facilmente perceptível que os doentes têm certas características em comum,

permitindo que sejam agrupados de acordo com o sexo, a idade, a patologia que levou ao internamento, e os meios de diagnóstico e de tratamento que essa patologia exigiu. Estes factores, no seu conjunto, determinam o tipo de cuidados que cada grupo vai receber.

De acordo com Fetter *et al.* (1980), este agrupamento de todos os doentes de um hospital segundo as suas especificidades clínicas permite estabelecer um sistema de classificação que, por um lado, possibilita, mediante os recursos que são necessários, definir a complexidade global dos doentes tratados num hospital, e, por outro, facilita a medição da eficiência na utilização desses mesmos recursos, uma vez que se prevê que, para cada doente de um mesmo grupo, o tratamento seja semelhante e os gastos sejam idênticos

Ou seja, apesar de ser fundamental que, aquando do momento da prestação de cuidados, cada doente seja tratado como um indivíduo e não como um elemento pertencente a uma categoria, o hospital, enquanto sistema, não pode ser gerido nem a sua produção pode ser avaliada ou comparada com a de outros hospitais se tiver apenas em conta a especificidade de cada doente (Urbano e Bentes, 1990).

Um dos maiores desafios de um sistema de classificação desta natureza é ser estatisticamente estável. Foi nos EUA que, em 1983, se adoptou um inovador sistema de classificação de doentes denominado Diagnosis Related Groups (DRG), criado na Universidade de Yale por John Devereaux Thompson no final da década de 60 e anos 70 (Thompson, 1980). Scheller-Kreinsen *et al.* (2009) expuseram que o objectivo do investigador de Yale era, inicialmente, o da definição operacional do produto hospitalar com o propósito de revisão de utilização, mas veio mais tarde a ser adaptado e usado como referência para o reembolso, aos hospitais, dos gastos tidos com o atendimento a doentes que beneficiavam do seguro MEDICARE.

A versão mais recente dos DRG contém 491 grupos definidos em termos das seguintes variáveis: idade, sexo, diagnóstico principal, diagnósticos secundários, intervenções cirúrgicas e destino após a alta. Urbano e Bentes (1991) referem que se pretende que estes grupos sejam coerentes quer em termos clínicos quer quanto ao consumo de recursos, esperando-se, por isso, que o conjunto de serviços requisitados pelo médico seja semelhante para todos os doentes de um mesmo grupo de DRG. Assim, para um determinado hospital, agrupando-se os doentes clinicamente semelhantes e que recebem conjuntos de recursos idênticos e diferenciando-os de outros que consomem recursos distintos no tratamento das suas patologias, pode determinar-se que tipo de doentes aquela instituição trata e criar um índice de complexidade que permite comparar hospitais que recebem doentes com perfis clínicos diferentes, o chamado índice de *case-mix*.

Desde a sua formulação que o sistema de DRG tem vindo a ser testado e utilizado em diversos países do mundo como instrumento de gestão hospitalar e de financiamento e reembolso aos hospitais pelos internamentos de agudos (Wiley, 1992). É importante não esquecer que esta

classificação construiu-se com base nos dados obtidos de cartas de alta hospitalar dos EUA e, portanto, reflecte a sua própria prática médica e de gestão. Para que se possa usar noutros sistemas de saúde, são necessárias adaptações (Mullin *et al.*, 2000). Actualmente, várias versões do sistema de pagamento aos hospitais com base nos DRG estão a ser usadas em diversos países da Europa, sendo ajustadas às estruturas dos sistemas de saúde de cada país (Cyclus e Irwin, 2010). Em Portugal os DRG denominaram-se Grupos de Diagnósticos Homogêneos (GDH).

3.2 - GDH E SUA IMPLEMENTAÇÃO EM PORTUGAL

As instituições de prestação de cuidados de saúde em Portugal, nomeadamente as do SNS, são comumente consideradas ineficientes pelo facto de se considerar que, por um lado, os gastos são discrepantes relativamente aos serviços que se prestam e, por outro, os recursos não são aproveitados de forma vantajosa. Tendo por base esta problemática, o Ministério da Saúde tem vindo a fazer várias tentativas de ajustar as verbas orçamentadas à actividade produtiva desenvolvida, sobretudo no subsector hospitalar (Lima, 2003). Contudo, tem sido extremamente difícil adaptar ao campo da saúde os métodos de medição de produção utilizados noutros sistemas produtivos. Tal como no resto da Europa, em Portugal, os orçamentos globais e os pagamentos por dia foram durante muito tempo as formas usadas para financiamento dos hospitais antes da introdução dos DRG.

Em Portugal, em 1984, é celebrado um contrato entre o MS e a Universidade de Yale para adaptação do sistema de DRG, ao sistema de saúde português. Construiu-se uma base de dados que integrou mais de cem mil cartas de alta referentes a internamentos de doentes saídos de 16 hospitais portugueses entre Janeiro de 1983 e Março de 1984. Codificaram-se os episódios de doença e avaliou-se a consistência e representatividade dos GDH obtidos (Urbano e Bentes, 1990).

Em 1986 estabelecem-se os preços dos internamentos *per diem* na Portaria n.º 344-B/86 de 5 de Julho, que fixa os preços das diárias de internamento, dos episódios de consulta e de urgência, de meios complementares e outros actos e preços das diárias em quartos particulares.⁸

Em 1989, a Circular Normativa N.º 1/89 determina a adopção do sistema de classificação de doentes em GDH como instrumento de financiamento e de controlo de gestão dos hospitais, iniciando-se, nesta altura, a recolha sistemática dos registos das altas em todos os hospitais

⁸ Diário da República, 1ª Série, Número 152, Sábado 5 de Julho de 1986, pág. 1614(2)

do SNS.⁹

Em 1990, determina-se que, relativamente aos internamentos em hospitais do SNS de beneficiários de subsistemas de saúde e de outros sistemas privados, a facturação deixa de ser por dia e passa a ser com base nos preços determinados para os 477 GDH em vigor.¹⁰

A partir de 1997, o financiamento dos hospitais do SNS relativamente aos cuidados de internamento prestados a beneficiários do SNS passou também a ser feito com base nos GDH (Mateus, 2004). Barros e Simões (2007) reportam que, inicialmente, aquando da sua implementação, o modelo começou com um pagamento tendo por base os GDH que cobria apenas 10% dos casos, chegando aos 50% no ano de 2002.

O orçamento hospitalar manteve-se um misto entre o antigo e o novo sistema até 2003, ano em que é celebrado um contrato com os hospitais públicos e privados que define que a produção hospitalar passa, no global, a ser paga prospectivamente de acordo com os GDH. Adicionalmente, determinou-se que, por um período de tempo limitado, os hospitais receberiam uma quantia extra para cobrir as diferenças entre o que recebiam e os custos efectivos. Como *outliers*, ou seja, casos não abrangidos pelo pagamento por GDH, definiram-se os internamentos de curta duração (pagos parcialmente) e os dias de internamento acima do máximo previsto para o GDH (reembolsados em regime de *per diem*) (HOPE, 2006).

Em 2004, Mateus analisou o impacto do financiamento por GDH no desempenho dos hospitais. Considera que o objectivo de financiamento prospectivo em Portugal não foi atingido porque, uma vez que os orçamentos não são fechados, os hospitais trabalham sob a noção de que existe sempre verba para subsídios extraordinários. Deste modo, saem favorecidos os hospitais menos eficientes, que por apresentarem maior défice recebem mais dinheiro extraordinário. Contudo, outros objectivos importantes foram alcançados: exceptuando os hospitais psiquiátricos e de reabilitação, todos os outros recolhem dados dos relatórios de alta que, integrados num sistema informação com base nos GDH, permitem aos administradores conhecer a produção hospitalar e transmiti-la aos médicos. Facultam ainda ferramentas para estabelecer e monitorizar os objectivos para cada serviço. A nível nacional, permitiu constituir uma base de dados com variáveis clínicas, demográficas e administrativas que possibilita a realização de estudos estatísticos e epidemiológicos de morbilidade e de qualidade, assim como a aplicação do protocolo de revisão de utilização. Numa análise ao período de 1995 a 2001, verificou-se um aumento do número de internamentos de doentes do SNS, contudo acompanhado de uma diminuição da demora média e do aumento do índice de *case-mix*, o que significa que se estão a tratar doentes mais complexos em menos tempo e que houve ganho de eficiência com a introdução do financiamento por GDH no SNS.

⁹ Circular Normativa Nº 1/89 (Costa Freire)

¹⁰ Portaria n.º 409/90 de 31 de Maio (Diário da República - I SÉRIE Nº 125, pág.2408)

Em 2007, a ACSS, que centraliza os dados relativos aos episódios de internamento e de ambulatório codificados segundo a CID-9-MC (9.^a Revisão, Modificação Clínica) e classificados em GDH, emitiu um relatório com informação de retorno da utilização deste mesmo sistema em Portugal, com dados relativos ao ano de 2006. Expõe a produção por GDH, em termos de número de doentes saídos e demora média do internamento. No total houve 958.606 internamentos, com duração média de 7,03 dias, sendo os 5 GDH mais representativos os seguintes: *Recém-nascido normal, Parto vaginal sem diagnóstico complicado, Cesariana sem comorbilidades, Perturbações cerebro-vasculares específicas excepto acidentes isquémicos transitórios e Pneumonia e pleurisia simples com idade superior a 17 anos e com comorbilidades.*

3.3 - OBJECTIVOS E FUNDAMENTOS PARA A UTILIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE DRG

Um hospital deve ser encarado como um sistema de produção altamente complexo cujo produto vai muito para além da prestação de serviços no campo do diagnóstico e do tratamento de doenças. Como anteriormente explicado, Fetter (1991) procurou relacionar o tipo de doentes tratados num hospital com os recursos e serviços consumidos durante a sua permanência no internamento. Este processo resultou em classes clinicamente homogéneas de doentes que, em princípio, absorvem a mesma quantidade de recursos no seu tratamento.

Originalmente, os DRG foram delineados com um intuito que é comum a todos os sistemas de classificação: compilar um grande número de itens aparentemente muito distintos em grupos com características em comum. Trata-se de uma classificação dirigida aos internamentos em hospitais de agudos, ou seja, episódios previsivelmente de curta duração em hospitais gerais (Fetter *et al.*, 1980).

Para perceber os fundamentos da utilização de um sistema de DRG é importante conhecer o processo da sua construção.

3.3.1 - A CONSTRUÇÃO DOS DRG

Definido o conceito de produto hospitalar, e perante a necessidade de se proceder à classificação dos doentes, Thompson e a sua equipa de Yale analisaram as classificações de doenças já formuladas com o intuito de encontrar uma forma operacional de caracterizar os tipos de doentes tratados num hospital para depois os relacionar com os recursos usados. Fetter *et al.* (1980) referem que aqueles investigadores começaram por tentar agrupar os episódios de internamento através dos diagnósticos principais usando a Classificação internacional de Doenças (CID), contudo esta não contemplava a faixa etária do doente nem

as interações entre os diagnósticos principais e secundários, ou entre os diagnósticos e os procedimentos. A falta destes dados não permitia atingir os objectivos iniciais dos investigadores, para além do facto de o número de classes geradas com esta CID ser muito grande e, portanto, pouco operacional em termos de análise estatística.

Foram analisadas outras classificações existentes, contudo sem sucesso na tarefa de se encontrar um sistema de classes de diagnósticos que cumprisse as intenções a que se propunham, pelo que se tentou criar um novo sistema de classificação, através de reuniões de painéis de clínicos e da aplicação de técnicas estatísticas às bases de dados hospitalares.

Definiram-se os seguintes critérios: os grupos seriam formados por doentes clinicamente semelhantes e com consumo de recursos idêntico; para que se pudesse aplicar de forma geral a todos os hospitais, os grupos deveriam ser constituídos com base nos dados e variáveis disponíveis nos resumos dos internamentos; o número de grupos a atingir deveria ser operacional, (cerca de 500), para permitir as análises comparativas; por fim, os grupos deveriam conter todas as possibilidades diagnósticas dos doentes internados e ser, ao mesmo tempo, restritivos, ou seja, cada doente poderia pertencer a apenas um grupo (Urbano e Bentes, 1990).

Foi deste modo que nasceram os DRG, que por sua vez seriam agrupados em Grandes Categorias Diagnósticas (GCDs) (actualmente 25¹¹), que cumpriam os requisitos necessários e que abrangiam todos os códigos da CID, sem sobreposição. Cada GCDs corresponde genericamente a um aparelho orgânico, havendo a necessidade de criar algumas GCDs para alocar as patologias que, pelas suas características especiais, não podiam ser integradas em nenhum dos restantes grupos (Fetter *et al.*, 1980; Averill, 1984). Assim, conseguem obter-se unidades homogéneas de actividade hospitalar às quais se pode atribuir um preço. De facto, e tal com Scheller-Kreinsen *et al.* (2009) expõem, esta é uma das vantagens fundamentais dos DRG, uma vez que permitem uma avaliação precisa dos custos de tratamento de um determinado doente tendo em conta as suas características particulares (Figura III).

¹¹ <http://health.utah.gov/oph/IBIShelp/codes/MDC.htm>, acedido em 10 de Agosto de 2010

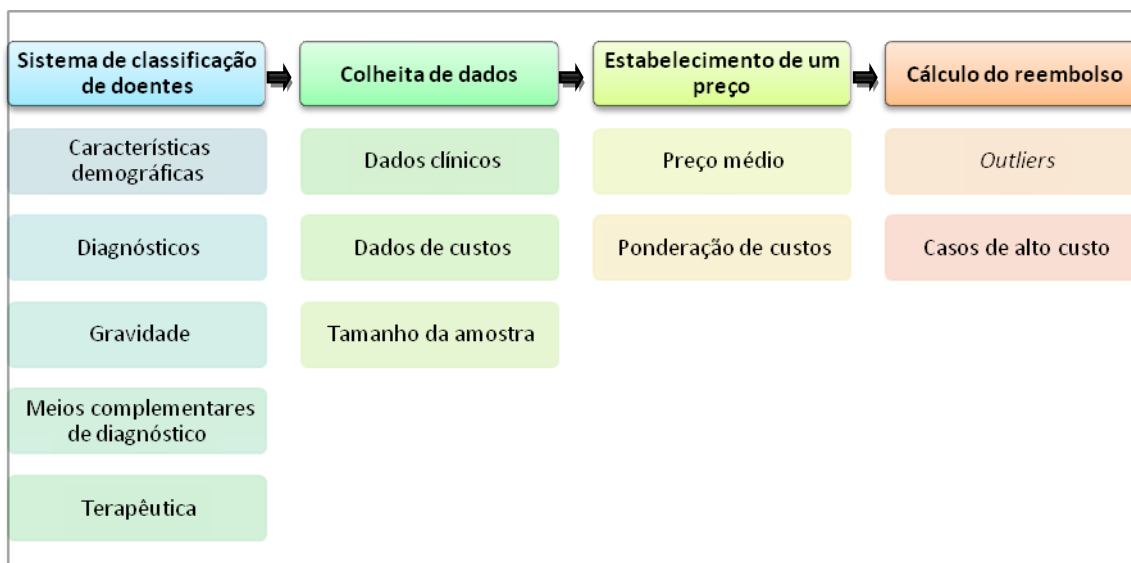


Figura III - Elementos essenciais para a construção de um sistema baseado em DRG
 Fonte: baseado em SCHELLER-KREINSEN *et al.*, 2009, p. 2

Em suma, a instituição de um sistema de pagamento a um hospital baseado em DRG assenta, de acordo com Scheller-Kreinsen *et al.*, (2009), em duas acções fundamentais: a definição do produto hospitalar, ou seja, a classificação e agrupamento dos casos tratados de acordo com as actividades prestadas, e a determinação de um preço para cada grupo de produtos. Relativamente à primeira, as reapreciações dos DRG vieram a colocar mais ênfase nos procedimentos usados durante o internamento do doente e na gravidade da doença.

Quanto à segunda, tecnicamente, o agrupamento dos casos é um desafio, já que os tratamentos dentro de um mesmo grupo devem ser homogéneos em termos de custos, especialmente se o sistema for usado para atribuição de financiamentos. A determinação dos preços dos DRG implica definir, à partida, uma amostra de dados, ou seja, selecciona-se um grupo de hospitais cujos dados de custos sejam fidedignos e compilam-se esses dados. De seguida, o organismo responsável pelo processamento de dados calcula os preços para cada DRG (Schreyögg *et al.*, 2006). Esta determinação pode ser feita de dois modos: calcula-se directamente a média dos custos tidos com cada DRG (método menos usado) ou então, indirectamente, procede-se a uma ponderação dos custos, na qual se define uma relação entre os diferentes grupos de DRG de acordo com a *intensidade* dos recursos usados. Os episódios de tratamento que têm consumos excessivamente altos ou mais baixos que o esperado são denominados de *outliers*. De uma forma geral, estes casos tendem a ser destacados e recebem pagamentos extraordinários a fim de permitir um reembolso adequado (Scheller-Kreinsen *et al.*, 2009).

Contudo, a aplicação dos DRG como mecanismo de pagamento para alocar recursos financeiros a um hospital é complexa, uma vez que se pretende não só proceder ao reembolso dos gastos tidos com os doentes, como também desencorajar a realização de atitudes desnecessárias. Deste modo, podem ser usados para aferir a qualidade e eficiência de um

serviço. Sendo o pagamento feito de forma prospectiva, é de esperar que, após a introdução do financiamento por GDH, o desempenho dos hospitais tenha sofrido alterações uma vez que as instituições têm que se adaptar e esforçar para maximizar o seu orçamento (Mateus, 2004). Hsiao *et al.* (1986) realçam que, antes da implementação deste sistema, a informação que chegava aos órgãos de gestão acerca dos serviços prestados era muito escassa, e os GDH providenciaram um padrão de informação prático que os administradores podem usar para influenciar o comportamento dos médicos.

3.3.2 - APLICAÇÕES DOS DRG

Para que se possa implementar este sistema, há que adaptar os DRG à realidade de cada país e tornar viável a sua utilização. Primeiro é necessário avaliar a sua exequibilidade técnica, classificando em DRG, através dos resumos de alta, os diagnósticos de saída dos internamentos; de seguida, analisa-se a adequação do modelo definido através dos DRG à realidade dos internamentos do país; por fim, é indispensável adaptar o modelo americano de custos à realidade financeira do país e reprogramar o *software* disponível (Palmer *et al.*, 1991).

Bardsley e Coles (1987) descrevem que as maiores vantagens da aplicação do sistema de classificação DRG traduzem-se no facto de permitirem ao governo e aos hospitais: (i) a avaliação da eficiência das instituições, quando se procede à análise da relação entre o consumo de recursos e o resultado dos tratamentos realizados; (ii) a comparação entre as produções de diferentes instituições com base no índice de complexidade dos doentes que tratam; (iii) a análise da diferença dos recursos utilizados para um mesmo DRG entre médicos, entre enfermarias ou hospitais; (iv) a projecção de custo e cálculo dos financiamentos a atribuir de acordo com o que se produz.

Efectivamente, apesar de os DRG terem sido formulados com o intuito de facilitar o processo de revisão de utilização hospitalar e de avaliação da qualidade dos cuidados prestados, a utilização mais significativas tem sido no financiamento das instituições de saúde. Como referido em capítulos anteriores, existem várias formas de pagamento aos hospitais, como o pagamento prospectivo por caso (reembolso aos hospitais pelos DRG tratados, tendo cada um deles um preço previamente atribuído), que é o esquema utilizado nos EUA, traduzindo a predominância do sistema de saúde privado, ou o pagamento por orçamento global. Na tabela I expõe-se uma lista de países europeus que usam os DRG para financiamento dos seus hospitais (Cyclus e Irwin, 2010).

TABELA I - ESQUEMA DE PAGAMENTO AOS HOSPITAIS POR PAÍS.

País	Esquema de pagamento aos hospitais
Austria ^a	Pagamento por caso / DRG (47%) / reembolso retrospectivo de custos (48%)
Bélgica	Pagamento por caso (45%) + pagamento por procedimento (41%) + pagamento de medicamentos (14%)
República Checa	Orçamento global prospectivo (75%) + pagamento por caso (15%) + por procedimento (8%)
Dinamarca ^a	Orçamento prospectivo global (80%) + pagamento por caso / DRG (20%)
Estónia	Pagamento baseado nos casos
Finlândia	Pagamento por caso / DRG
França	Pagamento por caso / DRG
Alemanha	Orçamento Global e pagamento por caso / DRG
Hungria	Pagamento por caso / DRG
Islândia	Orçamento prospectivo global
Luxemburgo ^c	Orçamento prospectivo global
Holanda	Orçamento global ajustado (80%) + pagamento por caso / DRG (20%)
Noruega ^b	Orçamento prospectivo global (60%) + pagamento por procedimento (40%)
Polónia	Pagamento por caso / DRG
Portugal ^a	Orçamento prospectivo global
Eslováquia	Pagamento por caso / DRG
Eslovénia	Orçamento global e pagamento baseado nos casos
Espanha	Orçamento por itens detalhados
Suécia	Pagamento por caso / DRG (55%) + orçamento global
Suíça	Pagamento por caso / DRG (2/3) + orçamento global
Reino Unido	Pagamento por um caso / DRG (70%) + orçamento global (30%)

Notas: a = dados de 2007; b = dados de 2006, c = dados de 2005.

Fonte: adaptado de Cyclus e Irwin, 2010, p. 2

Para além de todas as vantagens e utilidades já discriminadas, ao longo do tempo, os DRG foram aperfeiçoados, podendo ser usados para: (i) identificar serviços pouco usados ou planear a criação de novos serviços, servindo de suporte a medidas de concentração ou de redistribuição de serviços dentro de ou entre hospitais; (ii) determinar as áreas de produção nas quais os hospitais são mais ou menos eficientes e aperfeiçoar as suas competências (Fetter *et al.*, 1980); (iii) instituir protocolos de tratamento ideais, formular listas de recursos necessários ao tratamento dos doentes em cada DRG e compará-las com os realmente consumidos (Bardsley e Coles, 1987); (iv) comparar duração dos internamentos para cada DRG, entre hospitais e entre países (Palmer, 1986); (v) avaliar os DRG que consumiram maior número de camas/dias de internamento, ou que têm médias de duração de internamento superiores ou inferiores às esperadas (Duckett, 1988), por forma a perceber que áreas da

produção hospitalar poderão ter problemas de eficiência. Estes poderão vir a ser auditados, posteriormente, com o objectivo de se identificar as causas dos desvios da média.

Em suma, quer nos EUA quer na Europa, o sistema de DRG tem vindo a ser submetido a modificações que são indispensáveis para aperfeiçoar a sua adequação à realidade das patologias de cada país, às mutações nos padrões de morbilidade, ao desenvolvimento tecnológico e às novas terapêuticas.

4. INTERNAMENTO HOSPITALAR

4.1 - CARACTERIZAÇÃO DO INTERNAMENTO HOSPITALAR

Um *episódio de internamento* pode ser definido como a estadia de um doente num hospital de agudos, ou seja, o período de tempo que decorre ininterruptamente desde a data da sua admissão até à data da alta. Por *doente internado* entende-se o indivíduo que é admitido num estabelecimento de saúde e que ocupa uma cama em regime de internamento, com a finalidade de investigação diagnóstica ou para ser submetido a tratamento (Portaria n.º 132/2009).

Quanto ao tipo de admissão, esta pode ser:

- *Admissão programada*, em que o doente é proveniente de um serviço de consulta médica e a entrada no internamento é feita com prévia marcação; destinam-se à realização de um determinado procedimento, habitualmente cirúrgico, ou a um tratamento de consolidação.
- *Admissão não programada*, sendo o doente proveniente do Serviço de Urgência e dando entrada no internamento sem prévia marcação; resultam, por exemplo, de doenças agudas ou crónicas agudizadas, de lesões traumáticas, intoxicações medicamentosas ou outras.

A admissão de um doente proveniente de outro estabelecimento de saúde é denominada *admissão externa*¹².

A Portaria n.º 132/2009 de 30 de Janeiro prevê que, para efeitos de facturação, os internamentos devem ter duração mínima de vinte e quatro horas, exceptuando-se os casos de falecimentos ou de altas contra parecer médico ou por transferência para outro estabelecimento.

Em termos médios, segundo os indicadores do Alto Comissariado da Saúde (ACS), a demora

¹² Acedido em http://portalcodgdh.min-saude.pt/index.php/Tipo_de_admissão, em 10/08/2010

média do internamento hospitalar em Portugal em 2008 foi, no continente, de 7,9 dias. A meta do Plano Nacional de Saúde (PNS) para 2010, calculada pela Direcção Geral da Saúde (DGS), são os 6,0 dias¹³.

Como referido anteriormente, em Portugal, os episódios agudos de doença tratados em internamento são classificados em GDH. Relativamente à duração dos internamentos, para cada GDH foram determinados limiares inferior e superior de tempo, sendo considerados *episódios de curta duração* se atingirem um período de tempo inferior ou igual ao mínimo definido, ou *episódios de evolução prolongada* se ultrapassarem o seu limite máximo (Portaria n.º 132/2009).

Relativamente ao *resultado dos cuidados prestados*, o doente pode ser classificado em curado (sem ou com sequelas), melhorado, mesmo estado, piorado, falecido (nas primeiras 48 horas, com ou sem autópsia) ou indeterminado (casos de abandono ou alta contra parecer médico). O *destino após a alta* pode ser para o domicílio, hospital de dia, consulta externa do mesmo ou de outro hospital, centro de saúde, outro hospital ou instituição com internamento, serviço domiciliário, saída contra parecer médico ou falecimento¹⁴.

4.1.1 - DETERMINANTES DOS INTERNAMENTOS HOSPITALARES

Segundo McMahon *et al.* (1993), estudos conduzidos em diferentes países mostraram vários factores de influência nas taxas de internamento. Focaram-se na observação das causas de variação do uso dos hospitais por esta ser uma área de potencial intervenção para baixar os custos com a saúde.

A pobreza e o desemprego condicionam a necessidade de cuidados de saúde, sendo esta tanto maior quanto pior for o nível socioeconómico (Evans *et al.*, 1994), e um maior grau de educação dos doentes parece estar associado a menores taxas de internamento (McMahon *et al.*, 1993). Os efeitos do nível de rendimentos e de educação nas taxas de internamento são mais significativos nas faixas etárias mais jovens (Hofer *et al.*, 1998).

Baker *et al.* (1998) também desenvolveram um estudo neste âmbito, concluindo que os doentes com inadequada informação no campo da saúde tinham o dobro do risco de serem internados relativamente aos que tinham mais conhecimentos, provavelmente por terem maior dificuldade, por exemplo, em perceber os regimes terapêuticos prescritos ou em entender a necessidade da mudança ou da aquisição de novos comportamentos ou hábitos. Para além disso, esta condição está frequentemente associada a pobreza, desemprego ou

¹³ Acedido em <http://www.acs.min-saude.pt/pns/sistema-de-saude/demora-media-em-internamento-hospitalar>, em 10/08/2010.

¹⁴ Acedido em http://portalcodgdh.min-saude.pt/index.php/Tipo_de_admissao, em 24/09/2010.

empregos precários, factores que conferem maior fragilidade a estes doentes.

No seu estudo, Hulka e Wheat (1985) consideram outras variáveis determinantes dos internamentos hospitalares, naturalmente implicadas devido à sua influência biológica na morbimortalidade, como o são a idade e o sexo dos doentes.

Como consta no PNS 2004-2010 (b), é indispensável uma maior atenção às particularidades em função do género, uma vez que as mulheres vivem mais anos que os homens, contudo com uma esperança de vida sem incapacidades bastante mais reduzida que o sexo masculino.

Relativamente à idade, Lorenzo (1997), Peiró Moreno e Portella (1994) consideram que o envelhecimento da população implicará uma maior procura de cuidados médicos e, por conseguinte, um crescente número de internamentos, como consequência dos elevados níveis de comorbilidades e de patologias crónicas e degenerativas associadas, que tornam os idosos um grupo populacional frágil.

Contudo, em Portugal, actualmente, os cuidados disponíveis para as necessidades dos idosos são ainda inadequados, sendo clara a insuficiência na prestação de assistência no domicílio e a dificuldade na equidade de acesso aos serviços de saúde, levando a internamentos inadequados e potencialmente evitáveis (PNS, 2004-2010b).

Em 2001, o sistema de saúde português comportava um total de 38.452 camas de internamento, 74% pertencendo à rede pública, contudo, na sua maioria estavam vocacionadas para episódios agudos de doença, com duração de internamento previsivelmente curta. Para colmatar a necessidade de prestação de cuidados de longa duração, em 2003 foi aprovada a Rede de Cuidados Continuados, constituída por entidades públicas, sociais e privadas habilitadas à recuperação ou manutenção do conforto e qualidade de vida de doentes dependentes ou funcionalmente limitados. Determinou-se que esta rede funcionaria em regime de complementaridade e estreita articulação com os cuidados de saúde primários e hospitalares (PNS, 2004-2010a).

4.1.2 - ARTICULAÇÃO COM A REDE DE CUIDADOS CONTINUADOS

O aumento progressivo da esperança média de vida e o número crescente de doentes com patologia crónica potencialmente indutora de incapacidade e dependência de terceiros, originaram novas necessidades de cuidados de saúde, exigindo habitualmente um componente significativo de apoio psico-social. Os serviços de cuidados continuados foram criados com a perspectiva de colmatar uma lacuna no nível de assistência intermédio entre a actuação dos cuidados primários e a dos hospitais. São constituídos por unidades de internamento adaptadas, unidades de dia de reabilitação funcional e unidades móveis de prestação de cuidados ao domicílio (PNS, 2004 - 2010 b).

A implementação, em 2006, da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI), coordenada pela Unidade de Missão dos Cuidados Continuados Integrados (UMCCI), resultou de uma parceria entre o Ministério da Saúde (MS) e o Ministério do Trabalho e Solidariedade Social (MTSS), e ainda da aliança com outros parceiros, nomeadamente, Instituições Privadas de Solidariedade Social (IPSS), misericórdias, ordens religiosas, instituições privadas e o próprio SNS (MS, 2009).

Quanto ao seu impacto no sistema de saúde português, verificou-se que a demora média de dias de internamento nos serviços hospitalares a nível nacional tem vindo a diminuir, evoluindo no sentido da meta proposta pelo PNS 2004-2010 (Gráfico II) (MS, 2010).

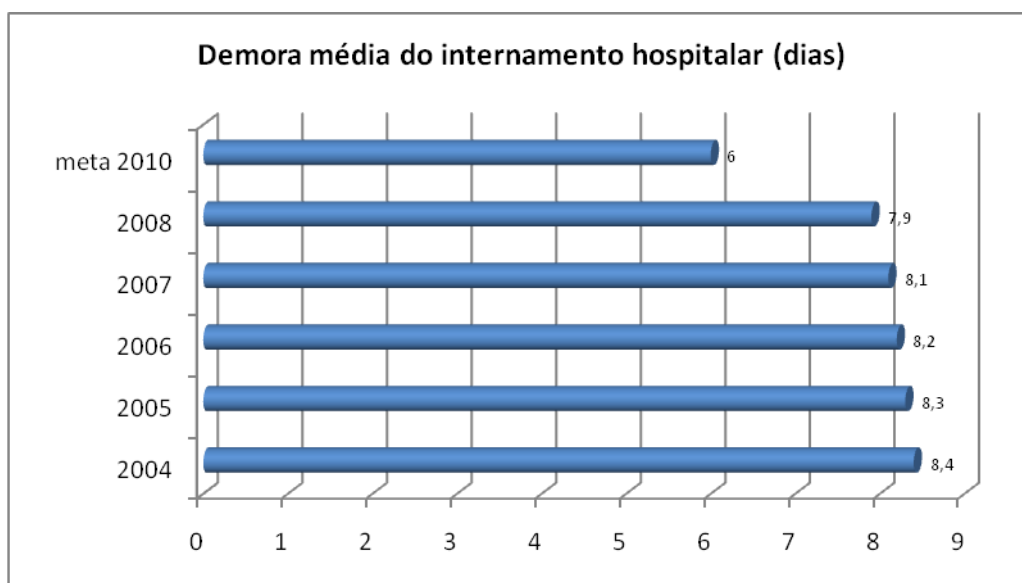


Gráfico II - Demora média do internamento hospitalar (dias) a nível nacional.
Fonte: adaptado da ACSS¹⁵.

Relativamente a 2009, estima-se que terá sido o ano em que se deu o maior crescimento global da rede e, por isso, o impacto na duração média dos internamentos hospitalares deverá ser também mais significativo. Isto deve-se ao facto de, neste ano, ter aumentado o número de Equipas de Cuidados Continuados Integrados (ECCI), responsáveis pela prestação deste tipo de cuidados no domicílio e, ainda, o número de lugares de internamento e de domiciliários na RNCCI (15% de 2009 para o 1º semestre de 2010). O total de utentes assistidos desde o início da RNCCI cresceu de 40.083 no final de 2009, para 53.267 no final do 1º semestre de 2010, representando um aumento de 33%. Quanto ao perfil dos doentes referenciados no 1º semestre de 2010, 79% têm mais de 65 anos e 40% têm mais de 80 anos. Os utentes incapazes e dependentes em 2008 representavam 87% na admissão, em 2009 representavam 94% do total, e no 1º semestre de 2010 representaram 96% (MS, 2010).

¹⁵ Acedido a 23 de Setembro de 2010 em <http://www.acs.min-saude.pt/pns/sistema-de-saude/demora-media-em-internamento-hospitalar>

4.1.3 - FACTURAÇÃO DOS INTERNAMENTOS

Nos hospitais com configuração de Entidade Pública Empresarial (EPE), está prevista, através do nº 2 do artigo 12º do Decreto-Lei nº 233/2005 de 29 de Dezembro, a celebração de Contratos-Programa com o MS, que visa a definição de um nível de produção e o valor a pagar pela mesma. Nestes casos a facturação é efectuada por doente, classificado por GDH, sendo o valor acordado ajustado pelo índice de *case-mix*.

Quando a facturação dos episódios de internamento é efectuada fora do contrato-programa, é feita com base nos GDH, ou seja, cada GDH tem um preço atribuído que engloba todos os serviços prestados no internamento, incluindo cuidados médicos e de enfermagem, exames de diagnóstico, terapêutica e hotelaria, e a cada episódio de internamento só pode corresponder um único código de GDH (MS, 2006 (a)).

De acordo com a Portaria n.º 132/2009, o reinternamento de um doente nos 3 dias seguintes à alta, no mesmo hospital, implica que apenas o último internamento seja pago, excepto se as causas que levaram à readmissão não estiverem relacionadas com o internamento prévio, se o doente for do foro oncológico, se a alta anterior foi contra parecer médico, ou em casos de transferências entre hospitais.

4.1.4 - INTERNAMENTOS INVÁLIDOS

É sabido que parte dos recursos hospitalares são usados de forma inadequada, quer seja porque os doentes recebem algum tipo de assistência que no final não se traduz em ganhos ou benefícios em saúde, quer porque os cuidados poderiam ter sido prestados noutra nível representando custos menores. Por outro lado, existem internamentos que são considerados inválidos por os doentes não ocuparem cama para diagnóstico ou tratamento ou porque não permaneceram, pelo menos, vinte e quatro horas, sendo por isso não facturáveis. Como referido anteriormente, exceptuam-se os episódios terminados por óbito, saída contra parecer médico ou por transferência para outro estabelecimento.

O número de internamentos inválidos é considerado na avaliação que a ACSS faz da produção hospitalar sendo, portanto, um indicador de qualidade, pelo que os hospitais têm interesse em manter este número reduzido. Podem ser anulados os internamentos inválidos daqueles doentes que recusaram ou que não foram submetidos a tratamento ou cirurgia por motivos inesperados.

4.2 - PROLONGAMENTO DO INTERNAMENTO HOSPITALAR

Após as mudanças ocorridas no financiamento dos hospitais de agudos, as restrições

orçamentais impostas levaram a que os gestores e os profissionais de saúde iniciassem ajustes nas linhas de produção hospitalar por forma a tornar mais eficiente o gasto dos recursos. Com o intuito de perceber de que modo cada procedimento hospitalar contribuía para esses gastos, e com o objectivo de detectar falhas de produção, vários estudos científicos foram conduzidos neste âmbito. A duração dos internamentos é um dos indicadores que reflecte o custo total dos cuidados prestados numa instituição (Mark *et al.*, 2005).

Segundo Jasinarachchi *et al.* (2009), o atraso das altas ou da transferência da responsabilidade da prestação de cuidados para a comunidade após um internamento de um adulto idoso por um episódio agudo tem implicações não só nos custos com a saúde como também no bem-estar do próprio doente. Referiram ainda que o Departamento da Saúde do Reino Unido, em 2002, definiu o *atraso na transferência de cuidados* como o prolongamento de um internamento num hospital de agudos de um doente que, por determinação de um médico ou de uma equipa médica, já está pronto para transferência ou alta para a comunidade, mas que ainda ocupa uma cama.

Glasby *et al.* (2006) fizeram uma revisão de vários estudos que examinaram os atrasos na transferência de cuidados e descobriram que existiam causas distintas ou com importância variável em instituições diferentes. Contudo, é ainda muito escassa a informação que existe acerca do efeito que o atraso das altas pode ter nos doentes em termos de prevalência de doença aguda subsequente ou de mortalidade no período de permanência no hospital.

A idade igual ou superior a 80 anos, o sexo feminino, história de delírio ou demência e uma capacidade funcional reduzida são alguns dos factores identificados que ajudam a prever a ocorrência de um internamento mais longo (Rockwood, 1990).

Falcone *et al.* (1991) conduziram um estudo no qual exploravam os determinantes do atraso das altas dos doentes mais idosos internados num hospital de agudos, tendo em conta as características do hospital em termos do número de camas, taxas de ocupação e verbas disponíveis. Concluíram que havia uma crescente preponderância de doentes que exigiam cuidados mais pesados e que seria necessário desenvolver um novo nível de prestação de serviços de saúde com um financiamento apropriado.

Carter e Wade (2002) reportaram que o compromisso neurológico ou cognitivo e o alojamento inadequado estavam associados ao atraso nas altas em doentes mais jovens.

Kendrick *et al.* (2004) concluíram que a probabilidade de ocorrer um atraso na alta está fortemente relacionada com a idade, com a fragilidade mental e física e menos significativamente com o número de vindas anteriores à urgência.

Mais recentemente, Jasinarachchi *et al.* (2009) exploraram os factores que estavam relacionados com o atraso das altas de um hospital de agudos para a comunidade após os

doentes serem declarados clinicamente aptos para a transferência, e determinaram o efeito do prolongamento dos internamentos em termos do número de dias em que houve ocupação indevida das camas. Concluíram que idades mais avançadas, menor autonomia antes da ocorrência do episódio e presença de confusão na altura da admissão eram significativamente mais frequentes no grupo com internamento prolongado.

O prolongamento dos internamentos está associado a complicações como úlceras de pressão, trombozes venosas profundas, perda de mobilidade com aumento da dependência de terceiros para realizar as actividades básicas diárias e infecções nosocomiais. Num estudo de Lim *et al.* (2006), cerca de 95% dos doentes com internamentos prolongados adquiriram problemas médicos não relacionados com o seu diagnóstico primário, sendo os mais frequentes a sépsis, as pneumonias e infecções urinárias nosocomiais.

Jasinarachchi *et al.* (2009) detectaram que, como consequência do prolongamento dos internamentos no grupo dos doentes mais idosos, existe maior um risco de infecções nosocomiais, malnutrição, depressão e quedas, e, no global, existem falhas significativas na prestação de cuidados de reabilitação, o que conduz ou agrava os estados de dependência.

O atraso nos procedimentos hospitalares pode levar ao prolongamento de um internamento e conseqüentemente a um aumento dos custos (Mark *et al.*, 2005), tal como a espera pela conclusão da terapêutica ou pela disponibilização de cuidados domiciliários (Jasinarachchi *et al.*, 2009).

Esta problemática do atraso inadequado das altas hospitalares é muito complexa, sendo difícil de analisar e medir a inadequação de um internamento pois não existe apenas um conjunto de critérios que seja aplicável universalmente.

Na literatura existem 2 métodos distintos para avaliação da adequação de um internamento. O primeiro usa a opinião subjectiva de painéis de especialistas, contudo estes têm diferentes experiências, conhecimentos e formas de exercer, o que explica a baixa concordância e as discrepâncias no que toca à avaliação da adequação de um internamento. A segunda aplica ferramentas de revisão objectivas (Leung e Fan, 2008). Este tema será abordado no ponto 4.4.

4.3 - INFECÇÃO HOSPITALAR

A WHO (2002) define *Infecções hospitalares* ou *nosocomiais* como aquelas que são adquiridas durante a permanência num hospital ou noutras instituições prestadoras de cuidados de saúde, e que, por conseguinte, não estavam presentes nem em incubação à data da admissão. Estão incluídas também as infecções que se adquirem nestes locais mas que apenas se vêm a

manifestar após a alta, e ainda as infecções ocupacionais do pessoal que presta os serviços. No geral, todas as infecções que ocorrem mais de 48 horas após a admissão são consideradas nosocomiais.

As *infecções associadas aos cuidados de saúde* são as adquiridas pelos doentes em consequência do contacto com cuidados e procedimentos de saúde. Por vezes, estas infecções são denominadas de infecções nosocomiais, apesar de esta designação não ser inteiramente abrangente por excluir o ambulatório.

Assim, é importante assegurar a comunicação e a articulação entre as diversas unidades de saúde para a identificação destas infecções e evitar as infecções cruzadas. Não sendo um problema novo, assume cada vez maior importância em Portugal e no mundo mas estudos internacionais revelam que cerca de um terço das infecções adquiridas no decurso da prestação de cuidados são seguramente evitáveis (PNCI, 2007).

Os cuidados de saúde são prestados em instalações que vão desde unidades básicas a clínicas altamente equipadas e tecnologicamente avançadas em hospitais universitários, contudo, de acordo com a WHO (2002), apesar dos progressos da saúde pública, as infecções continuam a desenvolver-se nos doentes hospitalizados e no pessoal que presta os serviços, independentemente do grau de diferenciação da instituição.

Tietjen e Bossemeyer (2003) consideram que as infecções mais importantes são as do tracto urinário, as pneumonias e a diarreia, seguidas de infecções na sequência de cirurgias ou procedimentos médicos invasivos e de infecções maternas e dos recém-nascidos. Os microrganismos que causam a maioria das infecções hospitalares têm origem na própria flora comensal do doente ou na do pessoal hospitalar que contacta com o doente (contaminação cruzada). Podem ainda provir de instrumentos contaminados e do próprio ambiente circundante (flora exógena).

Tal como Geada e Pedro (2010) referiram, a vigilância epidemiológica das infecções associadas aos cuidados de saúde é fundamental para a sua prevenção e controlo, consistindo na recolha, registo e análise sistemática de informações sobre os doentes e as infecções ocorridas, a fim de implementar medidas apropriadas para a prevenção e o controlo destes eventos. A responsabilidade desta implementação é repartida entre a administração da unidade de saúde, o coordenador da Comissão de Controlo de Infecção, o enfermeiro de Controlo de Infecção e os prestadores de cuidados directos.

4.3.1 - FREQUÊNCIA DAS INFECÇÕES

As infecções nosocomiais ocorrem em todo o mundo, afectando quer os países que estão em

vias de desenvolvimento e que têm poucos recursos, quer os desenvolvidos. As infecções adquiridas no contacto com os serviços de saúde estão entre as maiores causas de morte e morbidade dos doentes internados e trazem consequências quer ao próprio doente e à sua família, quer em termos de saúde pública (WHO, 2002).

Tikhomirov (1987) refere que um estudo de prevalência conduzido na Europa, Mediterrâneo Oriental, Sudeste da Ásia e Pacífico Ocidental mostrou que uma média de 8,7% de doentes sofreram infecções nosocomiais.

Relativamente a Portugal (PNCI, 2007), o inquérito nacional de prevalência realizado em Maio de 2003, envolvendo 67 hospitais e 16373 doentes, identificou uma prevalência de 8,4% de doentes com infecções associadas aos cuidados de saúde e uma prevalência de 22,7% de doentes com infecção adquirida na comunidade.

Apesar dos progressos no campo da prevenção das infecções nosocomiais, as constantes mudanças nas práticas médicas apresentam-se como novas oportunidades de desenvolvimento de infecções (WHO, 2002).

4.3.2 - LOCAIS DAS INFECÇÕES

Infecções urinárias: é o tipo de infecção nosocomial mais comum e em cerca de 80% destas infecções está implicado o uso de sondas vesicais (Benenson, 1995). Geralmente ocorrem associadas a menor morbidade que outras infecções nosocomiais mas podem, ocasionalmente, originar bacteriémias e morte.

Infecções de locais cirúrgicos: a incidência varia dos 0,5 aos 15% dependendo do tipo de cirurgia e do estado prévio do doente (Hajjar, 1996) e a sua ocorrência limita os potenciais benefícios das intervenções cirúrgicas, com impacto nos custos hospitalares e na duração de internamento após a cirurgia (Kirkland, 1999).

Pneumonia nosocomial (WHO, 2002): pode ocorrer em diferentes grupos de doentes, sendo mais frequente nos que estão em unidades de cuidados intensivos sob ventilação mecânica. Nestes casos, a taxa de ocorrência é de 3% por dia. Os microrganismos responsáveis são quer endógenos quer exógenos, provindo de equipamento respiratório contaminado. Os factores de risco para a sua ocorrência são o tipo e a duração da ventilação, a qualidade dos cuidados respiratórios, a gravidade da situação clínica doente antes da infecção e o uso prévio de antibióticos. Também os doentes com convulsões ou nível de consciência diminuído têm maior risco de desenvolver infecções nosocomiais.

Bacteriémia e outras infecções nosocomiais (WHO, 2002): a bacteriémia representa uma proporção de infecções hospitalares menor contudo é frequentemente fatal e encontra-se associada a infecções da pele no local de entrada de dispositivos intravasculares. Outras

infecções são, por exemplo, as das úlceras de pressão, as gastroenterites e a endometrite.

4.3.3 - CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DAS INFECÇÕES

Muitos factores contribuem para as infecções entre os hospitalizados: a fragilidade imunitária dos doentes, a crescente variedade de técnicas e procedimentos médicos invasivos que criam potenciais portas de entrada para os agentes infecciosos, e a propagação de bactérias resistentes aos antibióticos em hospitais lotados, agravada pelas escassas práticas de controlo de transmissão de infecção (WHO, 2002).

Ducel (1995) considera que estas infecções irão tornar-se ainda mais importantes no futuro em termos de saúde pública, com um crescente impacto económico, uma vez que, com o crescimento populacional, a aglomeração de pessoas torna-se mais acentuada, sendo cada vez mais frequente a fragilidade imunitária, condicionada pelo envelhecimento, doenças crónicas e repercussões de tratamentos agressivos, a emergência de novos microrganismos e a crescente resistência aos antibióticos.

Relativamente às causas das infecções hospitalares, podem considerar-se as seguintes:

(i) Os agentes microbiológicos: os doentes estão expostos a uma variedade de microrganismos durante o período de internamento. A ocorrência de infecção, de acordo com Collins (2008), depende quer das características dos próprios microrganismos (resistência a fármacos, virulência intrínseca e quantidade de inoculado), sejam bactérias, vírus, fungos ou parasitas, quer da fonte de infecção (infecção cruzada proveniente de outra pessoa do hospital, flora endógena do próprio doente, contaminação de material e ambiental). O progresso na terapêutica antibiótica reduziu consideravelmente a mortalidade de muitas doenças infecciosas que proliferaram no passado contudo, actualmente, a maioria das infecções adquiridas num hospital são causadas por microrganismos que são comuns na população em geral e que nela existem sem causar doença (*Staphylococcus aureus*, *coagulase-negative staphylococci*, *enterococci*, *Enterobacteriaceae*) (VIHA, 2009);

(ii) A susceptibilidade dos doentes (WHO, 2002): factores importantes que determinam a ocorrência de infecção hospitalar são a idade do doente, o seu estado imunológico, as comorbilidades e os procedimentos diagnósticos e de terapêutica a que foi submetido. Ambas as faixas etárias mais extremas (crianças e idosos) estão associadas a baixa resistência à infecção. Os doentes com doenças crónicas como neoplasias malignas, diabetes mellitus, insuficiência renal e SIDA têm um risco acrescido de ter infecções por microrganismos oportunistas, tal como aqueles que estão sob terapêutica imunossupressora. Outros factores de risco são as soluções de continuidade da pele e mucosas e a malnutrição. Os modernos procedimentos diagnósticos e terapêuticos, como biópsias, endoscopias, cateterizações, intubação e ventilação mecânica, e novas técnicas cirúrgicas vieram a aumentar o risco de

infecção nosocomial. Substâncias ou objectos contaminados podem ser introduzidos directamente nos tecidos;

(iii) Os factores ambientais: as instalações de prestação de cuidados de saúde são locais onde convivem portadores de microrganismos, pessoas infectadas e doentes em risco acrescido de contrair infecção. Os primeiros são potenciais fontes de infecção para os outros doentes e pessoal hospitalar, e os últimos, ao serem contaminados, passam a ser uma fonte de infecção. Hospitais sobrelotados, transferências frequentes entre serviços e a concentração de doentes altamente susceptíveis a infecção numa determinada área (unidades de cuidados intensivos, de queimados ou de neonatologia) contribuem amplamente para o desenvolvimento de infecções hospitalares (Guidelines on Airborne Infection Control in Healthcare and Other Settings, 2010);

(iv) As resistências bacterianas (WHO, 2002): muitos doentes hospitalares recebem antibióticos e, deste modo, promove-se a selecção e troca de elementos genéticos de resistência entre as bactérias, promovendo-se ainda a emergência de estirpes de bactérias multirresistentes. Isto ocorre porque a flora humana normal, que é sensível a um determinado antibiótico, é suprimida, enquanto as estirpes resistentes persistem e podem tornar-se endémicas num hospital. O uso generalizado de terapêutica ou profilaxia antibiótica é o maior determinante da resistência e alguns antibióticos estão inclusivamente a tornar-se menos eficazes. Este problema é particularmente crítico nos países em desenvolvimento que não podem suportar financeiramente os custos de antibióticos de segunda linha (Ducel, 1995).

Quanto às suas consequências, o impacto das infecções nosocomiais nos doentes com compromisso funcional e *stress* emocional pode conduzir a estados de debilidade que reduzem significativamente a qualidade de vida. São ainda uma das principais causas de morte no internamento (Ponce-de-Leon, 1991). Tal como Kirkland (1999) refere, os custos económicos são consideráveis e é o prolongamento dos internamentos dos doentes infectados que vai contribuir de forma mais significativa para os custos. O uso acrescido de antibióticos, a necessidade de isolamento e a realização de exames complementares de diagnóstico adicionais também contribuem para os custos. Para além disso, os agentes que causam infecções num hospital podem ser transmitidos à comunidade através do doente após a sua alta, ou através dos prestadores de cuidados e visitas. Tratando-se de microrganismos multirresistentes podem causar doença significativa na comunidade (WHO, 2002).

Em Portugal, Doutel (2002) avaliou a incidência e determinantes da infecção nosocomial nos doentes tratados cirurgicamente no Hospital Distrital de Bragança, mais especificamente a infecção do local cirúrgico, e ainda a ocorrência de infecção do local de inserção do cateter venoso periférico, do trato urinário e respiratória. Concluiu que as infecções hospitalares estavam associadas a variáveis inerentes ao próprio doente (idade, comorbilidades, quantidade de álcool ingerido, e ainda valores de albumina, de hemoglobina, e leucócitos, de

monócitos e de neutrófilos) e ao tratamento (área abordada, administração de derivados do sangue e de antibióticos, colocação de drenos cirúrgicos, nível de contaminação da ferida, dias de pré-operatório, duração da permanência de cateteres venosos periféricos, e duração de cirurgia). Os doentes com infecção ficaram internados mais dias e receberam mais doses de antibióticos.

4.4 - REVISÃO DE UTILIZAÇÃO EM INTERNAMENTO

A redução das admissões hospitalares inapropriadas é um dos marcos das novas políticas de saúde contudo é ainda difícil determinar quando é ou não adequado um internamento porque não existe um método *gold standard* (Leung e Fan, 2008).

As ferramentas de revisão de utilização são um conjunto de técnicas utilizadas para avaliar e compreender o que origina a admissão e os dias de internamento inadequados. Do ponto de vista da gestão hospitalar, há interesse e necessidade no seu desenvolvimento e melhoramento. Com o apoio das ferramentas de revisão de utilização, é possível proceder à definição de processos de melhoria nos procedimentos da prática clínica. Ao permitirem o aumento da eficiência do internamento, potenciam quer o acesso quer a operacionalidade do sistema, dando assim o seu contributo positivo à equidade, à qualidade e à otimização de recursos.

De acordo com Tarres (2002) o desenvolvimento destas ferramentas assenta substancialmente nos seguintes pressupostos: (i) existência de uma inconstância na prática médica, que por vezes se resume a um volume substancial de cuidados desnecessários ou inapropriados; (ii) redução da utilização de recursos, quer financeiros quer humanos, em casos de admissão e dias de internamento inapropriados, potenciando o aumento da qualidade do serviço prestado; (iii) facilitação de acesso dos casos que realmente carecem deste tipo de cuidados; (iv) possibilidade de definir e reestruturar os procedimentos na prática, por forma a reduzir o risco clínico, e a aumentar a eficiência e a qualidade do serviço prestado.

As ferramentas de revisão de utilização normalmente utilizadas são (Tarres, 2002):

- ✓ **Médicos de família - Gatekeeping** - Utilização de médicos de família como filtro de acesso ao sistema, funcionando como uma porta de acesso aos cuidados especializados.
- ✓ **Segunda opinião médica** - Já utilizado por entidades privadas, esta técnica é geralmente utilizada em cirurgia, e em que após indicada uma intervenção, por parte de um cirurgião, é solicitada a confirmação da necessidade da intervenção por um segundo médico da mesma especialidade.

- ✓ **Plano de cuidados individualizados** - *Case Management* - com o objectivo de melhorar a continuidade da assistência sob a responsabilidade de um “gestor do utente/doente”, de modo a que este receba o tratamento necessário no momento e local apropriado e de forma coordenada.
- ✓ **Planeamento da alta** - *Discharge Planning* - em que é efectuado uma filtragem dos utentes que pelas suas características sociais, familiares e falta de recursos, careçam à partida de um internamento mais demorado ou “demorem mais tempo a sair” (*Bed-blockers*), agindo-se de forma proactiva e evitando-se o consumo desnecessário de recursos.
- ✓ **Revisão de Utilização** - *Utilization Review* - incluindo a autorização prévia à admissão hospitalar, a revisão do uso apropriado de procedimentos médico-cirúrgicos, revisão do uso inapropriado da hospitalização, medicamentos ou meios complementares de diagnóstico. Materializa-se na aplicação de critérios explícitos e opiniões especializadas, com o objectivo de avaliar a eficiência do processo de assistência, a pertinência da indicação de procedimentos médicos ou cirúrgicos a um doente, o nível de assistência onde se prestou o serviço, a frequência de intervenção e a programação de assistência prestada.

Quanto ao momento em que é efectuada a revisão, Tarres (2002) refere que pode ser realizada antes da admissão (*preadmission review*), com o objectivo de evitar admissões inapropriadas, durante o internamento (*current review*), para agilizar as altas dos utentes, que já não requeiram cuidados especializados, e depois da alta (*retrospective review*).

O mesmo autor classifica estas ferramentas de identificação de *uso inapropriado* em dois grupos: as que utilizam critérios implícitos e as que utilizam critérios explícitos, para a revisão. Este último pode ser dividido em ferramentas *específicas de um diagnóstico* concreto e em *específicas de diagnóstico-independentes*. As ferramentas de diagnóstico-independentes constituem-se por conjuntos de critérios explícitos e objectivos que permitem avaliar a necessidade clínica da admissão hospitalar e de cada um dos dias de internamento, a partir da revisão de histórias clínicas. É geralmente utilizado de forma retrospectiva, podendo assumir também as outras formas anteriormente indicadas.

Estes instrumentos diferem na sua forma de organização, quer em conteúdo, quer em critérios incluídos e no tipo de amostragem utilizada, sendo uma das suas características fundamentais a sua construção a partir de variáveis determinantes da necessidade de admissão e não a partir do diagnóstico (Tarres, 2002).

Tarres (2002) contextualiza cronologicamente o desenvolvimento das seguintes ferramentas de revisão de utilização:

- ✓ Nos finais dos anos 70, o *Level Care* foi desenvolvido por Holloway *et al.* (1976) mediante métodos de acordo (Método Delphi e Técnica do Grupo Nominal) em três Hospitais da Califórnia;
- ✓ No início dos anos 80, desenvolveram-se dois métodos de identificação de adequação da admissão e dias de internamento em adultos, nas áreas de medicina, de cirurgia e de obstetrícia e ginecologia. Um deles, o *Standardized Medreview Instrument* (SMI) e o outro o *Intensity-Severity-Discharge Critéria Set* (ISD);
- ✓ Em meados dos anos 80, foi desenvolvido o *Oxford Bed Study Instrument* (OBSI) no Hospital de John Radcliffe de Oxford, que se baseava em entrevistas a enfermeiras e médicos, englobava nove critérios sobre a necessidade de serviços e classificava dezasseis possíveis razões para o uso inapropriado;
- ✓ O Delay Tool (DTO), desenvolvido em Boston no *New England Medical Center*, é um instrumento que não identifica os internamentos inapropriados, mas sim as demoras ou atrasos na assistência prestada aos utentes, independentemente de este querer ou não permanecer no hospital. Identifica um total de 166 possíveis causas de demora, classificadas em 9 grupos (cirurgia, médico, doente, doença, etc...).
- ✓ Após as ferramentas referidas, surge então o instrumento diagnóstico-independente mais utilizado e conhecido no estudo da admissão e dias de internamento apropriados, o *Appropriateness Evaluation Protocol* (AEP) de Gertman e Restucci (1981). Consiste em dois conjuntos de critérios, objectivos e independentes do diagnóstico, destinados à identificação de admissões e internamentos inapropriados em utentes adultos, não psiquiátricos e não obstétricos. Esta ferramenta permite a utilização de critérios extraordinários (*override*) em função de uma necessidade clínica ou até a opção de uma segunda revisão, mediante critérios definidos por outro grupo de revisores, habitualmente adaptados à unidade a que é efectuada a revisão.

Contudo importa efectuar previamente uma breve definição dos termos *adequado* e *inadequado*, à luz das ferramentas em causa. Segundo Levis *et al.* (1996), entende-se por *adequado*, algo que é apropriado, podendo definir-se *internamento adequado* como sendo o que é mais indicado para o utente segundo as indicações para a sua situação clínica. Por *internamento inadequado* entende-se o caso em que o doente poderia ser tratado de diferente forma, como, por exemplo, no seu domicílio ou seguido em ambulatório.

Várias questões devem ser consideradas, nomeadamente se estas ferramentas serão válidas e reprodutíveis. Segundo Vetter (2003), no geral, todas estas ferramentas têm validade e reprodutibilidade muito baixas, principalmente quando se ignora qual a disponibilidade de alternativas para a prestação dos cuidados e, para além disso, não existe evidência de que os casos rotulados como inapropriadamente prolongados tivessem melhores resultados se

tivessem tido alta mais cedo.

Apesar da sua aceitação generalizada, a utilização das ferramentas de revisão ainda não foi validada em muitos países. No Canadá, por exemplo, um estudo concluiu que as ferramentas disponíveis apresentam uma baixa validade quando comparadas com um painel de especialistas, o que levanta sérias dúvidas acerca da sua utilidade como ferramentas de revisão de utilização (Kalant *et al.*, 2000).

5. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Segundo Madeleine Grawitz *apud* Carmo e Ferreira (1998, p.175), os *métodos* são “como um conjunto concentrado de operações que são realizadas para atingir um ou mais objectivos, um corpo de princípios que presidem a toda a investigação organizada (...)”, ou seja um plano de trabalho em função de uma determinada finalidade.

Moreira (2007, p.50) resume nos seguintes quatro pontos a comparação entre métodos quantitativos e qualitativos:

- ✓ Os *métodos qualitativos* visam o estudo dos significados intersubjectivos, construídos e usados (repetidos); e os *métodos quantitativos* procuram analisar factos objectivos, existentes e submetidos a leis e padrões gerais;
- ✓ Os *métodos quantitativos* elegem formas flexíveis de captar a informação e recorrem basicamente a uma linguagem conceptual e metafórica, ao passo que os *métodos quantitativos* preferem decididamente a estruturação e privilegiam a linguagem matemática (estatística);
- ✓ Os *métodos quantitativos* apreendem a realidade submetendo-a a controles que permitam um estudo filtrado de aderências contaminantes; os *métodos qualitativos* estudam a vida social no seu próprio quadro natural sem a distorcer ou controlar;
- ✓ Os *métodos qualitativos* elegem a descrição densa e os conceitos compreensivos da linguagem simbólica; os *métodos quantitativos* preferem a precisão matemática e os modelos estatísticos de codificação numérica.

Na presente investigação pretende-se identificar as principais causas relacionadas com o prolongamento do internamento, e posteriormente descrever e explicar a associação entre as mesmas.

Assim far-se-á um a estudo quantitativo, quanto ao modo de abordagem, pois este visa “(...) a

apresentação e manipulação numérica de observações com vista à descrição e à explicitação do fenómeno sobre o qual recaem as observações” (Vilela, 2009, pp. 103), através do uso de técnicas estatísticas.

5.1 - MODELO DE ANÁLISE

Como foi referido anteriormente, foram identificadas as seguintes causas para o prolongamento do internamento hospitalar: espera por cuidados continuados (Jasinarachchi *et al.*, 2009; NELHIN, 2006; Schlupe *et al.*, 1994), espera por exames complementares de diagnóstico (Aguirre-Gas *et al.*, 1997; Schlupe *et al.*, 1994), ocorrência de infecção nosocomial (Aguirre-Gas *et al.*, 1997; Lim *et al.* (2006); Jasinarachchi *et al.* (2009); Martins *et al.*, 2007; Umarji *et al.*, 2006), e transferência entre serviços (NELHIN, 2006; Schlupe *et al.*, 1994; Voigt *et al.*, 2009).

Para se proceder à avaliação de um internamento prolongado, tal como refere Leung e Fan (2008), pode recorrer-se à aplicação ferramentas de revisão objectivas ou à opinião subjectiva de painéis de especialistas.

Para se realizar o presente estudo, procedeu-se inicialmente à recolha de elementos constantes nas cartas de alta, por clínicos especializados, e à classificação das causas para o prolongamento de cada internamento. Posteriormente, procedeu-se à análise estatística, no sentido de determinar a relação entre as causas de prolongamento e o tempo de internamento, de acordo com esquema de análise (Figura IV).

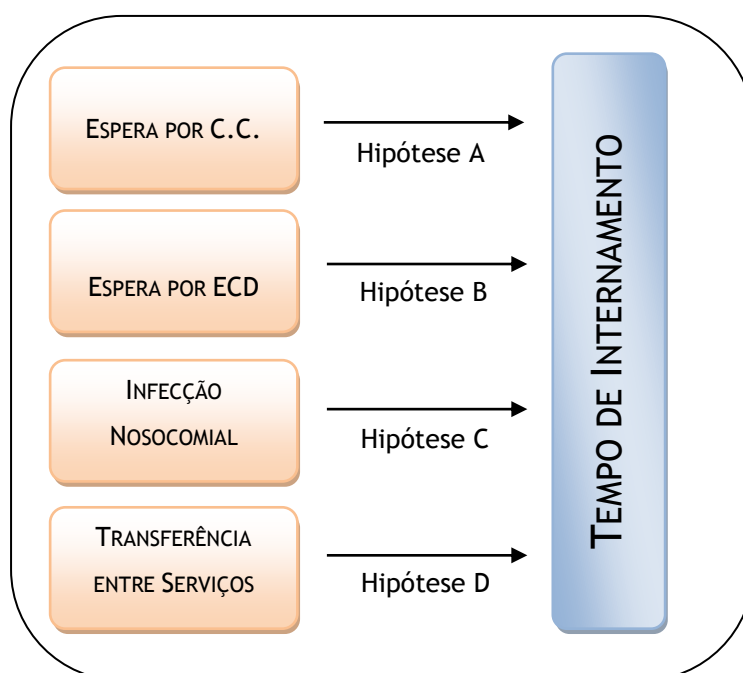


Figura IV - Modelo de análise

Fonte: Elaboração própria

Através da análise das cartas de alta, procurou-se determinar, para cada caso, qual o principal motivo para o prolongamento do internamento. Cada um dos 152 internamentos foi classificado de acordo com uma das 4 seguintes variáveis: (A) Espera por CC, (B) Espera pela realização de ECD, (C) Ocorrência de infecção nosocomial e (D) Transferência entre serviços. Todos os que não se enquadravam em nenhuma destas causas, como os casos de prolongamento devido à própria evolução da patologia (factores clínicos), bem como outros factores residuais, não foram analisados em termos da sua relação com a variável dependente.

Faz-se de seguida a caracterização de cada uma das variáveis:

A - ESPERA POR CUIDADOS CONTINUADOS

Os doentes que viram os seus internamentos prolongados correspondem, na sua maioria, a doente idosos em situação de dependência, que necessitam de um forte suporte familiar ou institucional após a alta. Muitas vezes, o internamento condicionou o agravamento do estado cognitivo destes doentes e a sua incapacidade funcional, exigindo reestruturação das estruturas de suporte da família que os iria receber. Nestes casos, as famílias que não têm forma de prestar assistência no seu domicílio (quer por falta de infra-estruturas quer por falta de disponibilidade de tempo) decidem, geralmente, solicitar vaga em unidades de apoio. Contudo, este é um processo moroso, e exige o preenchimento de múltiplos formulários pelos médicos, enfermeiros, assistentes sociais e família, e reuniões com o serviço social. Para além disso, em Portugal, a cobertura da rede de cuidados continuados e domiciliários é ainda insuficiente, pelo que os doentes têm que permanecer no hospital a ocupar uma cama enquanto aguardam que surja uma vaga.

Jasinarachchi *et al.* (2009) concluíram no seu estudo que a espera por cuidados domiciliários foi um factor significativo que contribuiu para o atraso da alta para a comunidade de doentes idosos internados.

Schluep *et al.* (1994) referem também, como causa de prolongamento de internamento, o tempo de espera para transferência para qualquer outro departamento ou instituição de idosos. No estudo que efectuaram, esta causa aumentou acentuadamente o tempo de permanência dos doentes com dependência grave ou total e com mobilidade reduzida.

A NELHIN (2006) aponta como factores externos de atraso da alta, a falta ou atraso no acesso a cuidados de reabilitação, de convalescença ou cuidados paliativos.

Deste modo, na causa de prolongamento - ESPERA POR CUIDADOS CONTINUADOS, incluíram-se os doentes cujo motivo principal para permanecerem internados, mesmo após a alta clínica, foi a espera por vaga em unidade de cuidados continuados, fossem eles de curta, média ou longa duração. Também se incluíram neste grupo aqueles doentes cuja família se encontrava

em articulação com os serviços sociais dos centros de saúde para providenciar cuidados domiciliários.

B - ESPERA POR ECD

Uma melhor articulação e aperfeiçoamento das vias de comunicação dos serviços de internamento com os serviços que executam os exames complementares poderiam tornar mais célere a sua marcação, realização e disponibilização de resultados. A realização dos mesmos exames em ambulatório pelos doentes cujo estado clínico não exija cuidados de internamento (nos casos em que se pretende apenas fazer uma investigação etiológica de determinada patologia) ou a espera pelos seus resultados após a alta (quando se trata de exames que exigem obrigatoriamente internamento para a sua realização, para vigilância nas horas subsequentes), com posterior reavaliação do caso em consulta externa, permitiram libertar vagas de internamento para outros casos de agudos cuja gravidade exija internamento urgente para estabilização e tratamento.

Aguirre-Gas *et al.* (1997) referem, no seu estudo, que os factores associados ao prolongamento do internamento foram, entre outros, o atraso na realização e nos resultados de exames de diagnóstico laboratoriais e de imagem. Para Schluep *et al.* (1994), estes atrasos resultaram também de dificuldades na obtenção de exames laboratoriais.

Desta forma, na causa de prolongamento - ESPERA POR ECD incluíram-se todos os doentes cujo motivo principal para o atraso da alta se deveu ao tempo que estiveram a aguardar a marcação e realização de exames complementares de diagnóstico (testes laboratoriais, exames de radiologia ou de medicina nuclear, estudos endoscópicos), e ainda o tempo de espera pelos seus resultados, para posterior tomada de decisões clínicas.

C - OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO NOSOCOMIAL

Lim *et al.* (2006) referem que os problemas mais frequentemente adquiridos em internamento são as infecções nosocomiais. Jasinarachchi *et al.* (2009) detectaram que no grupo dos doentes mais idosos existe maior risco de infecções nosocomiais. Para Martins *et al.* (2007), os doentes que adquiriram infecção tiveram uma média de tempo de internamento 2,4 vezes superior à dos doentes sem infecção. Entre outros factores associados ao prolongamento do internamento, Aguirre-Gas *et al.* (1997) referem as complicações das infecções hospitalares. UMARJI *et al.* (2006) verificaram que a infecção hospitalar ocorreu em 58% dos doentes quando a alta foi adiada.

Assim sendo, na causa de prolongamento - OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO NOSOCOMIAL incluíram-se os internamentos cujo motivo principal para o seu prolongamento foi a aquisição de infecção nosocomial, ou seja, aqueles que, sendo previsivelmente mais curtos, se viram inesperadamente prolongados pela ocorrência de infecção hospitalar (urinária, respiratória,

gastrointestinal ou outras), exigindo assim a subsequente realização de exames complementares e de terapêuticas antibióticas suplementares.

D - TRANSFERÊNCIA ENTRE SERVIÇOS

A transferência entre serviços é muitas vezes inultrapassável e condicionada pela complexidade e gravidade da própria patologia do doente. Muitas vezes as patologias dos doentes exigem períodos de vigilância e tratamento em outras unidades ou serviços hospitalares mais diferenciados, como por exemplo unidades de cuidados intensivos, ou então, por falta de vagas disponíveis no serviço de Medicina Interna, há necessidade de ocupar uma cama noutro serviço, sendo depois o doente transferido para o serviço de origem para concluir a investigação clínica e o tratamento. Voigt (2009) refere que os doentes transferidos tiveram maior gravidade de doença e maior tempo de internamento que doentes não transferidos. Da mesma forma, Scluep *et al.* (1994) consideram que os atrasos no internamento resultaram, em parte, do tempo de espera para transferência para qualquer outro departamento. NELHIN (2006) também apontaram como causa interna para atraso da alta a transferência entre serviços.

Nesta perspectiva, na causa de prolongamento - TRANSFERÊNCIA ENTRE SERVIÇOS incluíram-se os doentes cujo motivo principal para o internamento ser mais longo foi a transferência entre serviços, tendo em conta que o serviço no qual permaneceram mais tempo internados foi o de Medicina Interna.

5.2 - HIPÓTESES

A formulação de hipóteses é fundamental para o desenvolvimento de um estudo de investigação, sendo que a hipótese consiste na tentativa da confirmação ou explicação dos factos que pretendemos observar. Segundo Deshaies (1992, p.271) a formulação de hipóteses “proporciona uma orientação à pesquisa e fornece-lhe um meio de controlo”.

Marconi e Lakatos (2007, p.28) definem hipótese como sendo “(...) uma proposição que se faz na tentativa de verificar a validade da resposta existente para um problema. É uma suposição que antecede a constatação dos factos e tem como característica uma formulação provisória; deve ser testada para determinar a sua validade. Correcta ou errada, de acordo ou contrária ao senso comum, a hipótese conduz sempre a uma verificação empírica”.

Dias (1999, p.98) define hipótese como “(...) uma explicitação de possíveis soluções ou associações de variáveis, em forma de proposições, generalizações, segundo um critério ordenado de relações”.

Para Marconi (2007, p.29), “em qualquer investigação, devem-se formular hipóteses, embora, nos estudos de carácter meramente exploratórios ou descritivos, seja dispensável a sua explicitação formal”.

Assim sendo, foram consideradas as seguintes hipóteses de investigação, com o intuito de orientar o desenvolvimento deste estudo para a verificação esperada:

Hipótese A - Existe relação positiva entre a espera por CC e o tempo de internamento;

Hipótese B - Existe relação positiva entre a espera pela realização de ECD e o tempo de internamento;

Hipótese C - Existe relação positiva entre ocorrência de infecção nosocomial e o tempo de internamento;

Hipótese D - Existe relação positiva entre transferência entre serviços e o tempo de internamento;

5.3 - DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

5.3.1 - TIPO DE ESTUDO

Quanto aos procedimentos técnicos, este estudo é do tipo pós-facto retrospectivo e transversal, pois tal como Vilela (2009) refere, trata-se de uma investigação sistemática empírica, onde não há controlo directo das variáveis independentes, uma vez que estas já se manifestaram ou não são manipuláveis. Estes estudos realizam-se baseando-se em observações específicas ou em análise especiais, procedendo à comparação de grupos de indivíduos com determinadas características (ex.: casos clínicos) e após a sua exposição a determinados factores. É transversal, pois é efectuado numa amostra da população com vista à medição da prevalência de uma exposição a um determinado estímulo e/ou resultados, num ponto específico do tempo, não sendo por isso possível conhecer a sequência temporal dos acontecimentos.

Tendo em conta os objectivos da investigação, pode referir-se que, quanto ao objectivo geral, este estudo é do tipo descritivo e correlacional, pois, tal como refere Vilela (2009), consiste na procura do conhecimento das características de uma amostra representativa de uma população e no estabelecimento da relação entre as variáveis, com o objectivo de a quantificar através de provas estatísticas. Este tipo de estudo também indica o sentido da relação entre as variáveis, bem como o nível de dependência entre elas.

5.3.2 - POPULAÇÃO

Pode definir-se população como o conjunto de todos os casos que concordam com uma série de especificações (Moreira, 2007).

Amostra é a parte da população que é escolhida com a utilização de critérios específicos, de tal forma que seja a mais representativa possível do todo e que permita a generalização dos resultados obtidos a toda a população (Moreira, 2007; Marconi e Lakatos, 2007).

A amostragem pode ser probabilística ou aleatória, ou então não-probabilística, não-aleatória ou por conveniência. Moreira (2007) define-as de modo bastante perceptível:

As amostras probabilísticas são aquelas em que cada unidade que as compõe se extrai com uma probabilidade conhecida e em que todos os elementos da população têm a mesma probabilidade de ser escolhidos. Nas *amostras não probabilísticas*, a selecção dos elementos não depende da probabilidade mas de causas relacionadas com as características do investigador. Revela, assim, todo o seu interesse quando o objectivo do investigador é o desenvolvimento de uma teoria ou compreensão de processo ou acções sociais.

Deste modo, a população deste estudo definiu-se como o conjunto dos doentes com tempo de internamento superior a 14 dias além da demora média corrigida para o respectivo GDH (de acordo com a Portaria n.º 132/2009, de 30 de Janeiro), no Serviço de Medicina III dos Hospitais da Universidade de Coimbra, durante o ano de 2008. Assim sendo procedeu-se ao estudo integral desta população, totalizando 152 casos, o que corresponde a 10% do total de casos de internamento neste serviço, em 2008.

5.3.3 - RECOLHA DE DADOS

Os dados podem ser divididos em dois grandes grupos, em função da sua procedência: *dados primários*, que são os que se obtêm directamente da realidade e em contacto com o objecto de estudo; e os *secundários*, que são os registos escritos provenientes do contacto com o objectivo de estudo, mas que já sofreram análise e tratamentos por terceiros (Vilela, 2009).

Neste estudo, procedeu-se às seguintes recolhas de dados secundários:

Através da análise das cartas de alta médica dos 152 casos clínicos, foram recolhidos todos os dados necessários à caracterização da população em estudo e à identificação das variáveis em análise. Para esta análise recorreu-se ao apoio de profissionais de saúde (médicos), com a distribuição de casos de forma aleatória. A sua acção recaiu principalmente na identificação das componentes clínicas necessárias à investigação.

5.3.4 - VARIÁVEIS EM ANÁLISE

Almeida e Pinto *apud* Carmo e Ferreira (1998, p.240-241) apresentam a seguinte definição: “Variável é um conceito operacional e classificatório que, através da participação de um conjunto teoricamente relevante, assume vários valores”. Ou seja, pode dizer-se, de uma forma sucinta, que as variáveis em análise são todas as propriedades, características ou atributos que variam numa situação experimental.

No caso concreto da investigação experimental, Carmo e Ferreira (1998, p.240-241) define os seguintes tipos de variáveis:

Variável independente - é uma variável estímulo ou *input*. É o factor que é medido, manipulado ou seleccionado pelo experimentador para determinar a sua relação com um fenómeno observado. É a variável que é manipulada ou alterada para causar uma modificação noutra variável.

Variável dependente - é uma variável resposta ou *output*. É o factor que é observado e medido para determinar o efeito da variável independente, ou seja, aquele factor que aparece, desaparece ou varia quando o experimentador introduz, remove ou varia a variável independente. É a variável que se modifica em função das alterações introduzidas na variável independente. É designada por dependente porque o seu valor depende do valor da variável independente. Representa a consequência ou a alteração no indivíduo ou situação estudada.

Desta forma, podem ser definidas para esta dissertação as seguintes variáveis:

- **Variáveis independentes:** (A) Espera de CC, (B) Espera pela realização de ECD, (C) Ocorrência de infecção nosocomial e (D) Transferência entre serviços.
- **Variável dependente:** Tempo de internamento.

5.4 - PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

Como ferramentas auxiliares de cálculo utilizou-se *software* estatístico - *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS).

Nos estudos do tipo descritivo e correlacional, numa primeira fase, e para caracterização geral da população em estudo, deve recorrer-se à utilização da estatística descritiva e posteriormente, para verificar se existe ou não relação entre as variáveis, deve-se recorrer à estatística inferencial (Fortin, 1999).

Desta forma, procedeu-se à caracterização da população através do cálculo de frequências e médias e posteriormente, para a análise relação entre as variáveis, utilizaram-se testes não

paramétricos, nomeadamente o teste do Qui-quadrado e do T de Student. Fortin (1999) refere que o teste do Qui-quadrado se aplica a estudos descritivos e correlacionais, pois permite a verificação da independência entre variáveis.

Para a análise estatísticas das relações entre as variáveis, optou-se por um nível de significância de 95%, para $p < 0,05$.

6. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

6.1 - CARACTERIZAÇÃO GENÉRICA DA POPULAÇÃO

Tal como foi referido no ponto 5.3.2, a população em análise neste estudo é o conjunto dos doentes com tempo de internamento superior a 14 dias além da demora média corrigida, para o respectivo GDH (de acordo com a Portaria n.º 132/2009, de 30 de Janeiro), no Serviço de Medicina III, dos Hospitais da Universidade de Coimbra, durante o ano de 2008. Esta população engloba um total de 152 casos de internamento, que se caracteriza pelas seguintes tabelas:

TABELA II - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO POR IDADE, TEMPO DE INTERNAMENTO E DEMORA MÉDIA CORRIGIDA EM FUNÇÃO DO RESPECTIVO GDH.

N = 152	Idade	Tempo de internamento	Demora média corrigida
Média	73,82	39,44	12,34
Mediana	77,00	35,00	11,05
Moda	77,00	27,00	17,70
Desvio Padrão	15,12	17,34	5,09
Variância	228,68	300,74	25,86
Mínimo	17,00	19,00	2,90
Máximo	96,00	166,00	39,70

A tabela anterior permite observar que a média de idades dos doentes é bastante elevada, sendo na sua maioria indivíduos de 3ª idade. A comparação do tempo médio de internamento da população permite verificar que a média do tempo de internamento é 3,2 vezes superior à média da demora média corrigida.

A tabela III permite observar um equilíbrio na constituição da população, sendo quase sobreponível o número de casos observados do sexo masculino e do sexo feminino.

TABELA III - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO.

Sexo	Frequência (n)	Percentagem (%)
Masculino	73	47,71
Feminino	79	52,29
Total	152	100

Na tabela IV verificar-se o grau de previsibilidade de internamento nesta unidade hospitalar. Os valores evidenciam a dificuldade do ponto de vista da gestão em prever qual o tipo de casos que terão admissão ao internamento, pois 91,45% dos casos observados são não programados.

TABELA IV - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO POR TIPO DE ADMISSÃO.

Admissão	Frequência (n)	Percentagem (%)
Programada	13	8,55
Não Programada	139	91,45
Total	152	100

A tabela V possibilita a verificação da importância crescente das Unidades de Cuidados Continuados e Lares de 3ª idade, enquanto destino após a alta. Verifica-se que o destino principal é o domicílio do próprio ou de familiares.

TABELA V - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO POR DESTINO PÓS ALTA.

Destino pós alta	Frequência (n)	Percentagem (%)
Falecido	25	16,45
U.C.C.	28	18,42
Domicílio	72	47,37
Lares de 3ª idade	14	9,21
Outros	13	8,55
Total	152	100

A tabela VI evidencia o estado de dependência da população, sendo que mais de 40,79% dos doentes são totalmente dependentes e 26,32% parcialmente dependentes, ou seja, cerca de 67,11% da amostra apresenta algum tipo de dependência.

TABELA VI - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO POR TIPO DE DEPENDÊNCIA.

Dependência	Frequência (n)	Percentagem (%)
Não	50	32,89
Parcial	40	26,32
Total	62	40,79
Total	152	100

6.2 - CAUSAS DE PROLONGAMENTO DE INTERNAMENTO

Como foi referido no ponto 1.2 (Objectivos da investigação), um dos objectivos específicos deste trabalho é a identificação das principais causas do prolongamento do internamento da população em estudo.

Após a análise das cartas de alta médica foram identificadas as causas do prolongamento do internamento indicadas na Tabela VII. Nesta pode verificar-se (e na respectiva visualização do gráfico III) que, à excepção da causa *espera por C.C.*, todas as outras apresentam valores idênticos em termos de média de duração do internamento e que as causas que apresentam maior frequência são o agravamento clínico (38,16%), a ocorrência de infecção nosocomial (25%) e a espera por ECD (21,05%).

TABELA VII - CAUSAS DO PROLONGAMENTO DO INTERNAMENTO

CAUSA PRINCIPAL DE INTERNAMENTO	N	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Agravamento clínico	58	37,83	14,431	21	109
Espera por C.C.	6	59,17	52,686	31	166
Indeterminada	8	30,88	8,967	23	48
Ocorrência de Infecção nosocomial	38	41,21	12,694	23	79
Preparação família	1	43,00	.	43	43
Espera por ECD	32	37,69	14,550	19	81
Transferência entre serviço	9	42,67	19,931	27	90
Total	152	39,44	17,342	19	166

Nota: CC - Cuidados Continuados; ECD - exames complementares de diagnóstico; N - Casos observados.

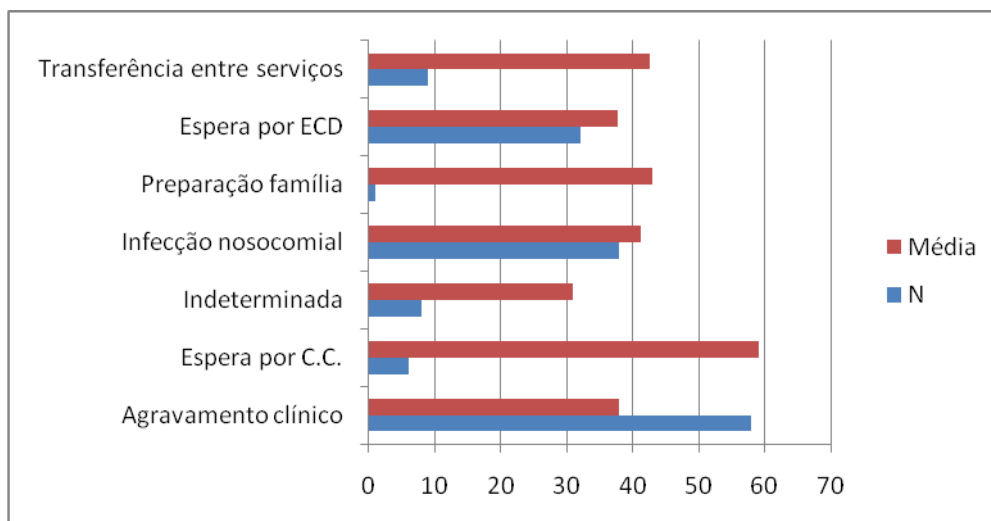


Gráfico III - Número de casos de internamento (N) e média de dias de duração de internamento, em função da causa do prolongamento.

6.3 - RELAÇÃO ENTRE AS CAUSAS DE PROLONGAMENTO E O TEMPO DE INTERNAMENTO

Antes de se efectuar a análise estatística, importa destacar o reduzido número de casos da população, nomeadamente quando analisadas algumas causas de prolongamento. Apenas as causas *agravamento clínico*, *infecção nosocomial* e *realização de ECD*, têm dimensões razoavelmente indicadas para a interpretação estatística dos dados. Por outro lado, como se utiliza uma técnica de regressão, assume-se que apenas são necessárias $p+1$ unidades de análise, em que p é o número de variáveis, para a realização do teste.

Para a análise do modelo proposto, numa primeira fase, torna-se necessário realizar uma alteração no formato da variável, de forma a poder identificar a contribuição das categorias da variável *causa do prolongamento* de modo independente. Numa segunda fase, identificar-se-á a dependência destas (aquelas que vão ser isoladas, *espera por CC*, *espera por ECD*, *infecção nosocomial* e *transferência entre serviços*) da variável *total de dias de internamento*.

Para tal, optou-se por dicotomizar as quatro causas de interesse, tornando-as deste modo nas quatro variáveis independentes do nosso modelo, assumindo como 1 a existência de significado e como 0 a ausência de significado.

O modelo de regressão linear foi então testado de acordo com o procedimento ENTER, que permite perceber qual a correlação entre as variáveis independentes, qual o contributo das variáveis independentes para o modelo, e se as variáveis que explicam algo no modelo de forma significativa.

Tabela VIII - Estatística descritiva das variáveis em análise

	Média (dias)	Desvio Padrão	N
Total de dias	39,44	17,342	152
Espera por CC	0,0395	0,19536	152
Espera por ECD	0,2105	0,40903	152
Infeção nosocomial	0,2500	0,43444	152
Transf. Serviços	0,0592	0,23680	152

A tabela IX permite perceber que a transformação das variáveis independentes definiu-as com uma amplitude que pode variar entre 0 e 1. A matriz de correlações entre as variáveis permite detectar qual a associação individual entre cada variável presente no modelo. De facto, a única variável com alguma associação com a variável dependente é a espera por CC ($p=0,002 < 0,05$), embora a intensidade da correlação seja baixa (0,231). A relação entre as restantes variáveis independentes e o total de dias de internamento não é estatisticamente significativa em nenhum dos casos ($p>0,05$). Desta forma, pode referir-se que se verifica a Hipótese A e não se verificam as restantes (Hipóteses B, C e D).

Tabela IX - Correlação entre as variáveis

		Total de Dias	Espera por CC	Espera por ECD	Inf. nosocomial	Transf. Serviços
Correlação de Pearson	Total de Dias	1,000	,231	-,052	,059	,047
	Espera por CC	,231	1,000	-,105	-,117	-,051
	Espera por ECD	-,052	-,105	1,000	-,298	-,130
	Inf. Nosocomial	,059	-,117	-,298	1,000	-,145
	Transf. Serviços	,047	-,051	-,130	-,145	1,000
Significância	Total de Dias	.	,002	,261	,235	,283
	Espera por CC	,002	.	,100	,075	,267
	Espera por ECD	,261	,100	.	,000	,056
	Inf. Nosocomial	,235	,075	,000	.	,038
	Transf. Serviços	,283	,267	,056	,038	.
N	Total de Dias	152	152	152	152	152
	Espera por CC	152	152	152	152	152
	Espera por ECD	152	152	152	152	152
	Inf. Nosocomial	152	152	152	152	152
	Transf. Serviços	152	152	152	152	152

A análise de regressão linear múltipla foi também testada de acordo com o procedimento ENTER (tabela X).

Tabela X - Variáveis introduzidas na regressão linear múltipla

Modelo	Variáveis introduzidas	Variáveis Removidas ^b	Método
1	Espera por CC, Espera por ECD, Inf. nosocomial, Transf. Serviços.	.	Enter

b. Variável dependente: Total de dias.

O modelo identificou um R^2 bastante baixo, o que indicia um modelo de ajustamento fraco explicado apenas em cerca de 7% pelas variáveis independentes (tabela XI). O teste ANOVA permite identificar diferenças estatisticamente significativas entre o modelo teórico e o ajustado, pelo que o modelo se apresenta como significativo (tabela XI), embora, conforme já referido, com uma contribuição pequena das variáveis independentes.

Tabela XI - R^2 e ANOVA

Resultados obtidos	
R^2	0,067
ANOVA	
Significância do teste	0,412

A análise dos valores Beta (tabela XII) permite verificar que a única variável considerada explicativa do modelo é a *espera por CC*, que explica cerca de 25% dos valores de dependência encontrados no modelo. As restantes variáveis independentes não são consideradas explicativas do modelo, pois a sua significância é inferior a 0,05. O Teste de tolerância (tabela XII) permitiu identificar a ausência de multicolineariedade no modelo, valores perto de 1, que demonstra a quase independência das variáveis.

Tabela XII - Tabela dos coeficientes

Modelo	Coeficientes		
	standardizados	Significância	Tolerância
	Beta		
	Constante	,000	
1	Espera por CC	,249	,003
	Espera por ECD	,014	,867
	Inf. Nosocomial	,104	,232
	Transf. Serviços	,076	,355
			,937

7. CONCLUSÕES

Após a análise dos resultados obtidos pode concluir-se que, por um lado, as causas que apresentam maior percentagem de ocorrência são o agravamento clínico (38,16%), a ocorrência de infecção nosocomial (25%) e a espera por ECD (21,05%), sendo que só as duas últimas têm importância sob o ponto de vista desta análise.

Por outro lado, sob o ponto de vista estatístico, concluiu-se que apenas a Hipótese A se verificou, ou seja, apenas a *espera por cuidados continuados* tem influência no *tempo de internamento* e que esta é a única causa explicativa, justificando 25% modelo em análise. Verificou-se também que apenas 7% do modelo em análise é explicado pelas variáveis independentes.

Assim, apesar de ser visível perante a análise descritiva dos dados que as causas em estudo estão relacionadas com o prolongamento do internamento, só se pode referir a causa *espera por cuidados continuados* como factor estatisticamente determinante, tal como foi observado nos estudos de Jasinarachchi *et al.* (2009), Schluep *et al.* (1994) e NELHIN (2006).

Em virtude de os doentes idosos terem maior probabilidade de permanecer mais tempo internados que os doentes mais jovens (uma vez que são mais susceptíveis às complicações associadas aos cuidados hospitalares, tais como infecções nosocomiais), e perante as mudanças nas necessidades destes doentes (e consequentemente dos seus prestadores de cuidados), a criação de mais vagas em Unidades de Cuidados Continuados, bem como o estabelecimento de uma boa articulação entre os hospitais e as entidades que prestam aqueles serviços, são passos essenciais na procura de alternativas ao internamento em hospital de agudos para os casos que não carecem de níveis de cuidados tão diferenciados, evitando-se este tipo de internamento prolongado. Durante o processo da prestação de cuidados, os cuidadores (família ou responsáveis pelo doente) sofrem frequentemente perdas financeiras, sociais e emocionais. À medida que se prolonga o internamento, maior se torna a deterioração funcional do doente, pelo que a probabilidade de ser necessária uma alternativa na prestação de cuidados ou uma institucionalização é maior. A antecipação e identificação precoce da fadiga do prestador de cuidados, como parte do plano de alta, pode ajudar a reduzir a duração do internamento de alguns doentes.

Relativamente às infecções nosocomiais, o maior investimento em prevenção e formação junto dos profissionais de saúde é também um passo importante para a redução da sua incidência, já que estes são muitas vezes veículos ou portadores dos microrganismos que vão provocar essas infecções.

A espera pela realização de exames complementares de diagnóstico e a transferência entre serviços são também factores limitadores da alta. A comunicação entre os diversos serviços

de internamento, e destes com os serviços que realizam os exames de diagnóstico são necessários, tal como o planeamento adequado da investigação complementar.

Estas causas, para além de darem o seu contributo para a insustentabilidade financeira do sistema, são também geradoras de inequidade, pois, por cada caso de internamento prolongado, há um outro que necessitaria de ter acesso a esse serviço e assim não o pode fazer.

Por último, pode-se referir que os objectivos gerais e específicos propostos para a realização deste trabalho foram atingidos, pelo que se espera que as conclusões apresentadas sirvam para despertar a atenção dos decisores para a análise mais profunda da origem dos custos excessivos com a saúde.

Limitações do Estudo

De entre outras limitações não perceptíveis pelo investigador na realização deste estudo, podem ser apontadas com principais as seguintes: (i) a subjectividade na análise do motivo de prolongamento, visto que se baseia na consulta das cartas de alta; (ii) a opção pelo critério dos catorze dias de internamento para além da demora média corrigida, uma vez que reduziu a capacidade de análise estatística, não permitindo a observação de um maior número de casos por *causa de prolongamento*; (iii) a análise estatística é limitada, pois as variáveis independentes explicam apenas 7% da variável dependente.

Futuras linhas de investigação

Apontam-se como linhas de investigação futura a análise de uma população de maior dimensão e o cruzamento com os respectivos custos de internamento por causa de prolongamento.

BIBLIOGRAFIA

ACSS (2007) - Metodologia para a definição de preços e fixação de objectivos. *Contrato-Programa 2008*.

ACSS (2009) - Financiamento e Contratualização. Workshop: O financiamento dos Hospitais. Centro Hospitalar de Coimbra, 7 de Maio de 2009.

ALTKINSON, A., WATERHOUSE, J. (1997) - A Stakeholders Approach to strategic performance measurement. *Sloan Management Review*. 38(3):25-37.

AGUIRRE-GAS, H.; GARCÍA-MELGAR, M.; GARIBALDI-ZAPATERO, J. (1997) - The factors associated with a lengthy hospital stay in a third-level unit. *Gac Med Mex*. 133(2):71-7.

AVERILL, R.F. (1984) - The design and development of the diagnosis related groups. *Topics in health record management*. 4(3):66-76.

BAKER, D.W.; PARKER, R.M.; WILLIAMS, M.V.; CLARK, W.S. (1998) - Health literacy and the risk of hospital admission. *Journal Of General Internal Medicine*. 13(12):791-798, DOI: 10.1046/j.1525-1497.1998.00242.x

BARDSLEY, M.; COLES, J. (1987) - Concepts of Case Mix and Case-mix and management Issues. In: Bardsley, M.; Coles, J; Jenkins, L. (ed.) - *DRGs and health care: The management of case-mix*. London, King Edward's Hospital Fund.:29-41,99-110.

BARNEY, J. (1991) - Resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. Greenwich, 17(1):99-120.

BARROS, P. (2004) - *A sustentabilidade financeira do SNS*. Na conferência Os 25 Anos do SNS, Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares, Lisboa.

BARROS, P. (2008) - *Economia da Saúde: Conceitos e Comportamentos*. Almedina, Portugal.

BARROS, P.; GOMES, J. (2002) - *Os Sistemas Nacionais de Saúde da União Europeia: Principais Modelos de Gestão Hospitalar e Eficiência no Sistema Hospitalar Português*. Faculdade de Economia, Universidade de Lisboa.

BARROS, P.; SIMÕES, J.A. (2007) - Portugal health system review, Health Systems in Transition. European Observatory on Health Systems and Policies, WHO. 9(5):1-140 (ISSN 1817-6127).

BENENSON, A.S. (1995) - *Control of communicable diseases manual*. Washington, American Public Health Association, 16th edition.

BENTES, M.; CANDOSO, M.F. (2000) - *Modelo de pagamento e contratualização do desempenho. Um estudo de caso*. Comunicação apresentada nas Jornadas de Gestão Hospitalar - Produtividade e responsabilização dos profissionais. Lisboa, 20 e 21 de Setembro de 2000.

CARMO, H.; FERREIRA, M. (1998) - *Metodologia da Investigação*, Universidade Aberta, Lisboa.

CARRASCO GÓMEZ, G.; CASTELLS, X.; PEIRÓ, S. (2007) - Impacto de una Intervención de Autoevaluación clínica sobre la adecuación de la estancia hospitalaria. *Gac. Sanit.* 21(4):290-297.

CARTER., N; WADE, DT. (2002) - Delayed discharges from Oxford city hospitals: Who and why? *Clin Rehab.* 16:315-320.

CATALÁ-LÓPEZ, F. (2009) - Efficiency-based healthcare. General concepts on economic evaluation of healthcare interventions. *Enfermeria Clinica.* 19(1):35-42.

CBO (Congressional Budget Office) (2008) - *Technological Change and the Growth of Health Care Spending*, Congress of the United States. 2764.

CODMAN E.A.; WHITE, K. L.; (ed.) (1992) - *El producto de los hospitales / Investigaciones sobre servicios de salud: una antología*. Washington, D.C.. Organización Panamericana de la Salud 1992:1-8 (OPS. Publicación Científica, 534).

COLLINS, A.S. (2008), - *Preventing Health Care-Associated Infections*. In Hughes, R.G. (Ed) - *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Agency for Healthcare Research and Quality (US); April 2008, 2:547-575.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (2001) - *The future of health care and care for the elderly: guaranteeing accessibility, quality and financial viability*. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels, COM (2001) 723 final, 5.12.2001:4-5.

Constituição da República Portuguesa de 2 de Abril de 1976, Lei Constitucional 1/2005, 12 de Agosto, publicada no Diário da República n.º155. Série I-A de 2005-08-12.

COSTA, C.; SÍLVIA, L.; SANTANA, R. (2008) - Diagnosis Related Groups e Disease Staging: importância para a administração hospitalar. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. Vol.7:7-28.

CYCLUS, J., IRWIN, R. (2010) - The challenges of hospital payment systems. *Euro Observer, The Health Policy Bulletin of the European Observatory on Health Systems and Policies*. 12(3):1-4.

DAY, D. (2010) - Keeping Patients Safe During Intrahospital Transport. *Critical Care Nurse*, 30(4):18-32.

DENZIN, N.K. (1979) - *The research act*. Chicago, Aldine.

DESHAIES, B. (1992) - *Méthodologie de la Recherche en Sciences Humaines*. Éditions Beauchemin Itée, France.

DGS (Direcção Geral da Saúde) (2007) - *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde*. PNCI. 2007:6.

Diário da República, 1.ª série – N.º 21 – 30 de Janeiro de 2009, Portugal.

DIAS, M.O. (1999) - *Métodos e Técnicas de Estudo e Elaboração de Trabalhos Científicos*. Imprensa de Coimbra.

DOUTEL, L. (2003) - *Infecção Nosocomial No Serviço de Cirurgia do Hospital Distrital de Bragança*. Dissertação de Mestrado, V Curso de Mestrado em Saúde Pública, Área de especialização em Epidemiologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

DUCEL, G. (1995) - Les nouveaux risques infectieux. *Futuribles*. 203:5-32.

DUCKETT, S.J. (1988): *DRGs in Victoria*. The Second International Conference on the Management and Financing of Hospital Services. Health Systems Management Group, Sydney.

EVANS, R.G.; BARER, M.L.; MARMOR, T.R. (1994) - *Why Are Some People Healthy and Others Not?: The Determinants of Health of Populations*. New York: Aldine de Gruyter.

FALCONE, D.; BOLDA, E.; LEAK, S.C. (1991) - Waiting for placement: an exploratory analysis of determinants of delayed discharges of elderly hospital patients. *Health Serv Res*. 26:339-374.

FETTER, R.B. (1991) - The DRG patient classification system - Background. In: Fetter R.B. et al. (eds) - *DRGs: Their design and development*. Ann Arbor (Michigan): *Health Administration Press*:3-27.

FETTER, R.B.; FREEMAN, J.L. (1986) - Diagnosis Related Groups: product line management within hospitals. *Acad manag Rev*. 11:41-54.

FETTER, R.B.; FREEMAN, J.L.; AVERILL, R.F.; THOMPSON J.D. (1980) - Case Mix Definition by Diagnosis-Related Groups. *Medical Care*. 18(2):1-53.

FETTER, R.B.; FREEMAN, J.L.; MULLIN, R.L. (1985) - DRGs: how they evolved and are changing the way hospitals are managed. *Pathologist*. 39(6):17-21.

FORTIN, M. (1996) - *O processo de Investigação: da Concepção à Realização*. Décarie Éditeur, Lusociência.

FUCHS, V. R. (2010) - How to Think about Future Health Care Spending. *The New England Journal of Medicine*. 362(11):965-967.

GLASBY, J.; LITTLECHILD, R.; PRYCE, K. (2006) - All dressed up but nowhere to go? Delayed hospital discharges and older people. *J Health Serv Res Policy*. 11:52-58.

GEADA, A.C.; PEDRO, A.L. (2010) - Planear a vigilância epidemiológica das infecções associadas aos cuidados de saúde. *Nursing*, edição portuguesa. n.º 255:2-9.

GIRALDES, M. (1988) - Distribuição de recursos num sistema de saúde público. *Análise Social*. vol. XXIV (101-2002):815 - 828.

Guidelines on Airborne Infection Control in Healthcare and Other Settings (2010). Directorate General of Health Services Ministry of Health & Family Welfare Nirman Bhawan, New Delhi, April 2010.

HAJJAR, J. *et al.* (1996) - Réseau ISO Sud-Est: un an de surveillance des infections du site opératoire. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire*. n.º 42.

HO, V.; PETERSEN, L. (2007) - Estimating cost savings from regionalizing cardiac procedures using hospital discharge data. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*. p.5:7.

HOFER, T.P.; WOLFE, R.A.; TEDESCHI, P.J.; MCMAHON, L.F.; GRIFFITH, J.R. (1998) - Use of community versus individual socioeconomic data in predicting variation in hospital use. *Health Services Research*. 33(2):243-259.

HOPE (European Hospital and Healthcare Federation) (2006) - *DRGs as a financing tool*. Report of HOPE Working Party, Brussels.

HORN BROOK, M. (1982) – Hospital case mix: its definition measurement and use: part I. The conceptual framework. *Medical Care Review*. 39(1):1-43.

HSIAO, W.C.; SAPOLSKY, H.M.; DUNN, D.L.; WEINER, S.L. (1986) - Lessons of the New Jersey DRG Payment System. *Health Affairs*. N.º 33:32-45.

HULKA, B. S.; WHEAT J. R. (1985) - Patterns of utilization: the patient perspective. *Medical Care*. 23(5):438-460.

JASINARACHCHI, K.H.; IBRAHIM, I.R.; KEEGAN, B.C.; MATHIALAGAN, R.; MCGOURTY, J.C.; PHILLIPS, J.R.N.; MYINT, P.K. (2009) - Delayed transfer of care from NHS secondary care to primary care in England: its determinants, effect on hospital bed days, prevalence of acute

medical conditions and deaths during delay, in older adults aged 65 years and over. *BMC BioMed Central Geriatrics*. 9:4.

KALANT, N., BERLINGUET, M., DIODATI, J.G., DRAGATAKIS, L., MARCOTTE, F. (2000) - How valid are utilization review tools in assessing appropriate use of acute care beds? *CMAJ Canadian Medical Association Journal*. 162(13):1809-13.

KENDRICK., S; HENDERSON, L.; CONWAY, M.; MCGHEE, M.; SCOTT, P. (2004) - Factors associated with delayed discharge following emergency and psychiatric inpatient admission of patients aged 65 years and over. Scotland and NHS Argyll and Clyde 2001. ISD Scotland whole system project. *Working Paper 2*, May 2004:21.

KIRKLAND KB *et al.* (1999) - The impact of surgical-site infections in the 1990's: attributable mortality, excess length of hospitalization and extra costs. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 20:725-730.

LEI 48/90, de 24 de Agosto de 1990 (Com as alterações introduzidas pela Lei n.º 27/2002, de 8 de Novembro) - Lei de Bases da Saúde, Portugal, 1990.

Lei de Bases da Saúde (2002) - Lei n.º 27/2002, de 8 de Novembro.

LEUNG L.P., FAN K.L. (2008) - Who should be admitted to hospital? Evaluation of a screening tool. *Hong Kong Med J*. 14(4):273-7.

LEVIN, D.C.; SPETTELL, C.M.; RAO, V.M.; SUNSHINE, J.; BANSAL, S.; BUSHEÉ, G.R. (1998) - Impact of MR imaging on nationwide health care costs and comparison with other imaging procedures. *AJR American Journal of Roentgenology*. 170(3):557-60.

LIM, S.C.; DOSHI, V.; CASTASUS, B.; LIM, J.K.; MAMUN, K. (2006) - Factors causing delay in discharge of elderly patients in an acute care hospital. *Ann Acad Med Singapore*. 35(1):27-32.

LIMA, E. (2003) - A produção e a estrutura de custos dos hospitais públicos: uma aplicação de um modelo translogarítmico. *Revista Portuguesa de Saúde Pública - Produção Hospitalar*. 3:19.

LORENZO, S. (1997) - Revisión de utilización de recursos. Estudios realizados en España. *Rev Calidad Asistencial*. 12:140-146.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. (2007) - *Técnicas de pesquisa*, Editora Atlas, São Paulo.

MARTINS, N. (2007) - *Envelhecimento e Inequidades na Saúde*. Dissertação de Mestrado em Economia e Política Social, apresentada ao Instituto Superior de Economia e Gestão. Universidade Técnica de Lisboa.

MARTINS, M.; FRANCO, M.; DUARTE, J. (2007) - Um estudo caso sobre os custos das infecções

no Centro Hospitalar Cova da Beira. *Revista Referência*. 2 (4):79-90.

MATEUS, C. (1996) - *Vertical and horizontal equity in the finance of health care services*. Documento de trabalho 2/96. Associação Portuguesa de Economia da Saúde. p.1-44.

MATEUS, C. (2004) - *O Financiamento Hospitalar com Grupos de Diagnósticos Homogêneos: Resultados para Portugal entre 1995 e 2001* - Respuestas individuales y sociales ante los riesgos para la salud. XXIV Jornadas de Economía de la Salud, 2004.

MCMAHON, J.R.; WOLFE, R.A.; GRIFFITH, J.R.; CUTHBERTSON, D. (1993) - Socioeconomic influence on small area hospital utilization. *Medical Care*. 31:YS29-YS36.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (a) (2006) - *Hospitais SNS Contrato-Programa 2007: Preços e Convergência Fixação de Objectivos*. Comissão para a Contratualização em Saúde.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (b) (2006) - *Contratualização com as unidades de saúde familiares*. Agências de contratualização dos serviços de saúde.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2007) - *Relatório da Comissão para a Sustentabilidade do Financiamento do Serviço Nacional de Saúde*. Acedido a 10 de Agosto na página <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/publicacoes/estudos/sustentabilidade+sns.htm>

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2009) - *Relatório de monitorização da Implementação das Experiências Piloto da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI)*. Orçamentação por Programas.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2010) - *Relatório de monitorização do desenvolvimento e da actividade da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI)*, 1º semestre 2010.

MOREIRA, C.D. (2007) - *Teorias e Práticas de Investigação*. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Portugal.

MULLIN, R.L.; VERTREES, J.; FREEDMAN, R.; CASTIONI, R.; MANN, K. (2000) - *Case-mix analysis across patient populations and boundaries: A refined classification system designed specifically for international use*. Working Paper, 15/09/00-part 1: Healthcare industry drivers. p.1-8.

NELHIN (North East Local Health Integration Network) Ontario (2006) - *Discharge from Hospital*. Literature Review. Prepared for the: Discharge Planning and ALC Policy Task Team.

OCDE (Organization for Economic Cooperation and Development) (2010) - *Health Data*. Junho 2010, Online version:ISSN 20743963.

OXLEY, H.; MACFARLAN, M. (1994) - *Health Care Reform, Controlling Spending And Increasing Efficiency*. OCDE, Economics Department. Working Papers No. 149, OCDE/GD(94)101:9-10.

PACHECO, J. (1995) - *O pensamento e a acção do professor*. Porto Editora.

PACHECO, J. (2006) - *Um olhar global sobre o processo de investigação*. Em: LIMA, J.; PACHECO, J. - *Fazer Investigação*. Porto Editora. p.13-28.

PALMER, G.R. (1986) - The economics and financing of hospitals in Australia. *Australian Economic Review*. 19(3):60-72.

PALMER, G.R.; FREEMAN, J.L.; RODRIGUES, J.M. (1991) - *Development and application of DRGs in other countries*. In: Fetter, R.B.; Brand, D.A.; Gamache, D. (ed.) - *DRGs their Design and Development*. Ann Arbor Michigan: Health Administration Press. p.251-270.

PEIRÓ MORENO, S.; PORTELLA, E. (1994) - Identification of the inappropriate use of hospitalization: the search for efficiency. *Med Clin (Barc)*. 103:65-71.

PLANO NACIONAL DE SAÚDE (a) 2004-2010, volume 1 - Prioridades, p.76.

PLANO NACIONAL DE SAÚDE (b) 2004-2010,, volume 2, orientações estratégicas, p.33-35, 84, 104, 159, 160.

PONCE-DE-LEON, S. (1991) - The needs of developing countries and the resources required. *J Hosp Infect*. 18 (Supplement):376-381.

Portaria n.º 132/2009 de 30 de Janeiro, *Regulamento das Tabelas de Preços das Instituições e Serviços Integrados no Serviço Nacional De Saúde*, Artigo 3.º, 5.º.

ROCKWOOD, K. (1990) - Delays in the discharge of elderly patients. *Journal of Clinical Epidemiology*. 43(9):971-975.

SHELLER-KREINSEN, D.; GEISLER, A.; BUSSE, R. (2009) - The ABC of DRGs. *Euro Observer*. 11(4):1-3.

SCHLANDER, M. (2008) - The use of cost-effectiveness by the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE): no(t yet an) exemplar of a deliberative process. *Journal of Medical Ethics*. 34(7):534-9.

SCHLUEP, M.; BOGOUSSLAVSKY, J.; REGLI, F.; TENDON, M.; PROD'HOM, L.S.; KLEIBER, C. (1994) - Justification of hospital days and epidemiology of discharge delays in a department of neurology. *Neuroepidemiology*. 13(1-2):40-9.

SCHREYÖGG, J.; STARGARDT, T.; TIEMANN, O.; BUSSE, R. (2006) - Methods to determine reimbursement rates for diagnosis related groups (DRG): a comparison of nine European countries. *Health Care Management Science*. 9(3):215-23.

SIMÕES, J. (2005) - *Retrato Político da Saúde*. Coimbra, Edições Almedina.

TARRES, J.M.F. (2002) - *Revision de la utilizacion en el área de observación de urgencias: validez e fiabilidade de una adaptación específica del protocolo AEP*. Universidad de Barcelona.

TATCHELL M. (1983) - Measuring hospital output: a review of the service mix and case mix approaches. *Soc Sci Med*. 17(13):871-883.

TEMIDO, M. (2008) - *A contas com o défice: o impacto das políticas do XVII Governo Constitucional na contenção da despesa hospitalar com medicamentos - O caso dos hospitais centrais de Coimbra*. Dissertação de Mestrado em Gestão e Economia da Saúde, apresentada à Faculdade de Economia de Universidade de Coimbra.

THOMPSON, J.D. (1980) - *Development of DRGs and Their Application to Planning and Reimbursement. Perspectives on Diagnosis Related Groups*, Proceedings of a Seminar Sponsored by: The Greater Cleveland Hospital Association; The Hospital Financial Management Association of Cleveland; and The Health Care Administrators Association of Northeast Ohio. November 7, 1980:7-38.

THOMSON, S.; FOUBISTER, T.; MOSSIALOS, E. (2009) - *Financing Health Care in the European Union: Challenges and policy responses*. Observatory Study Series, WHO. N.º 17:1-200 (ISBN: 978 92 890 4165 2).

TIETJEN, L; BOSSEMEYER, D. (2003) - *Infection Prevention Guidelines for Healthcare Facilities with Limited Resources*. Cap. 20 - *Preventing Nosocomial Infections*. Baltimore, Maryland, Jhpiego and United States Agency for International Development.

TIKHOMIROV E. (1987) - WHO Programme for the Control of Hospital Infections. *Chemiotherapia*. 3:148-151.

TORRES-ARREOLA, L.; CONSTANTINO-CASAS, N. (2003) - Equidad y calidad en salud. *Rev Med IMSS*. 41 (4):359-364.

UMARJI, S.I.; LANKESTER, B.J.; PROTHERO, D.; BANNISTER, G.C. (2006) - Recovery after hip fracture. *Injury*. 37(8):712-7.

URBANO, J.; BENTES, M. (1990) - Definição da Produção do Hospital: os grupos de diagnóstico homogéneos. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 8(1):49-60.

VETTER, N. (2003) - Inappropriately delayed discharge from hospital: What do we know? *BMJ*. 326:927.

VIHA (Vancouver Island Health Authority) (2009) - *Infection Prevention and Control Manual*.

VILELAS, J. (2009) - *Investigação-Processo de Construção do Conhecimento*. Lisboa, Edições Sílabo.

VOIGT, L.P.; PASTORES, S.M.; RAOOF, N.D.; THALER, H.T.; HALPERN, N.A. (2009) - Intrahospital transport of critically ill patients: outcomes, timing, and patterns. *J Intens Care Med*. 24(2):108-115.

WEISBROD, B. (1991) - Health care quadrilemma: an essay on technological change, insurance, quality of care and cost containment. *Journal of Economic Literature*. XXIX (June):523-552.

WHO (World Health Organization) (2002) - *Prevention of hospital-acquired infections, A practical guide*. Department of Communicable Disease, Surveillance and Response, 2nd edition.

WHO/Europa (2010) - European Health for all Database, Julho 2010, acedido a 13 de Agosto de 2010 na página: <http://data.euro.who.int/hfad/>.

WILEY, M.M. (1992) - Hospital financing reform and case-mix measurement: An international review. *Health Care Financing Review*. 13(4):119-133.

WILLIAMS, I.; MCIVER, S.; MOORE, D.; BRYAN, S. (2008) - The use of economic evaluations in NHS decision-making: a review and empirical investigation. *Health Technology Assessment*. 12(7):iii, ix-x, 1-175.

ZAUBER, A.G. (2010) - Cost-effectiveness of colonoscopy. *Gastrointestinal endoscopy clinics of North America*; 20(4):751-70.