



**Escola Nacional  
de Saúde Pública**

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

**Readmissões em psiquiatria e saúde mental: custos diretos e  
caracterização**

**Henrique Vaz dos Santos Costa**

**Maior, 2021**





**Escola Nacional  
de Saúde Pública**

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

**Readmissões em psiquiatria e saúde mental: custos diretos e  
caracterização**

Dissertação de Mestrado apresentada para o cumprimento dos requisitos necessários  
à obtenção do grau de Mestre em Gestão da Saúde realizado sob a orientação  
científica da Professora Doutora Sílvia Lopes

**Maio, 2021**



## **Agradecimentos**

O percurso foi extenso e por vezes pareceu interminável, mas com resiliência, dedicação e persistência foi possível alcançar o termo desta caminhada. O grande objetivo foi atingido e com ele chegaram provas da capacidade individual de trabalho e de sentimento de dever cumprido.

Apesar desta conquista pessoal e da dificuldade em conciliar a vida familiar, profissional e acadêmica, não seria possível tudo ter culminado da melhor forma sem todas as individualidades que no seu conjunto fizeram um todo.

À Professora Doutora Sílvia Lopes, orientadora desta dissertação, por todo o apoio, disponibilidade, correções, conhecimento e rigor científico. A sua compreensão e incentivo foram determinantes para atingir os objetivos traçados.

Ao Professor Doutor Paulo Boto, coordenador do curso de Mestrado de Gestão da Saúde, pela sua imensa compreensão e disponibilidade ao longo de todo o percurso.

Ao Professor Doutor Pedro Aguiar, pelo fundamental apoio estatístico que forneceu.

Àqueles que ouviram desabafos, frustrações, trocaram opiniões, aconselharam, desbloquearam caminhos e transmitiram confiança de que a meta estava cada vez mais próxima...Rita, João, Guilherme, Abel, Pedro, Marina, Eduardo, Guida, Fátima e outros que possam não estar aqui mencionados, mas que fizeram parte deste trajeto.

Aos meus pais por, mais uma vez, me terem apoiado e estado sempre presentes (mesmo que, por vezes, fisicamente distantes) em todo este processo. Pelos valores transmitidos, crença e positivismo em momentos de maior exasperação.

À Rafaela, o melhor e maior apoio que poderia ter tido em todo este trajeto. Pela amizade e amor incondicional em momentos de extremo cansaço e desmotivação. Pela paciência, força, disponibilidade, tempo dedicado, projetos adiados e pelo seu enorme incentivo em nunca desistir daquilo a que me propus. Por tudo isto, bem como o que não consigo exprimir em palavras.



## Resumo

**Introdução:** As patologias de psiquiatria e saúde mental (PSM) apresentam uma elevada prevalência, com impacto negativo na qualidade de vida das populações e um peso substancial nos gastos dos sistemas de saúde. As readmissões de PSM são recorrentes e constituem uma preocupação crescente para decisores políticos e gestores em saúde, visto que podem espelhar uma fraca qualidade na transição, coordenação e prestação de cuidados.

**Objetivo Geral:** Analisar o custo direto das readmissões hospitalares a 30 dias, não planeadas, com diagnóstico principal de PSM, nos hospitais do SNS.

**Metodologia:** Através da Base de Dados de Morbilidade Hospitalar, foram identificados os episódios de internamento por diagnóstico principal de PSM ano de 2018 (códigos da ICD-10-CM/PCS de F01-F99). Foi efetuada a caracterização quanto ao sexo, grupo etário, diagnóstico principal, número de diagnósticos adicionais, duração de internamento e período até à readmissão. Os custos de readmissão foram estimados utilizando os Grupos de Diagnósticos Homogêneos. Para identificar os fatores que influenciaram os custos de readmissão foi efetuada uma análise bivariável e uma regressão logística multivariável (1: custo do episódio acima da mediana), para as variáveis independentes selecionadas.

**Resultados:** Foram identificados 13.931 episódios de internamento por diagnóstico principal de PSM, dos quais 524 foram readmitidos a 30 dias. A taxa de readmissão foi de 3,76%. Os custos das readmissões ascenderam aos 946.256,80€, representando 3,78% dos custos diretos dos episódios de internamento de PSM. O custo médio por episódio de readmissão situou-se nos 1805,53€, enquanto que o custo médio do episódio inicial foi de 1824,68€. O diagnóstico principal de Esquizofrenia, Perturbações Esquizotípicas e Delirantes (OR=15,238; IC 95%: 8,62 – 26,93), de Outras Perturbações Mentais (OR=8,57; IC 95%: 3,53–20,83) e de Perturbações Mentais e do Comportamento devido ao uso substâncias psicoativas (OR=2,986; IC 95%: 1,508 – 5,913) foram identificados como fatores de risco para custos de readmissão elevados. Ter 18-24 anos (OR=0,288; IC 95%: 0,885-0,976) apresentou-se como um fator protetor.

**Conclusão:** O custo médio por episódio de readmissão foi ligeiramente inferior (-1,04%) ao custo médio do por episódio de internamento inicial. O diagnóstico principal e a idade podem influenciar os custos de readmissão. A compreensão dos fatores que influenciam os custos com readmissões permite priorizar estratégias que reduzem os eventos adversos, potenciando a eficiência e qualidade dos cuidados prestados em PSM.

**Palavras-Chave:** Psiquiatria e Saúde Mental, Custos Diretos, Readmissão.



## Abstract

**Introduction:** Psychiatry and mental health (PMH) diseases have a high prevalence, with a negative impact on the population's quality of life and a substantial weight on the health systems expenditures. PMH readmissions are recurring and a growing concern for policy makers and health managers, as they may reflect poor quality in transition, coordination, and provision of care.

**Objective:** Analyze the direct cost of unplanned 30-day hospital readmissions with PMH primary diagnosis in Portuguese NHS hospitals.

**Methodology:** Through the Hospital Morbidity Database, hospitalization episodes were identified for the main diagnosis of PMH in 2018 (ICD-10-MC/PCS codes of F01-F99). The characterization was made as to gender, age group, main diagnosis, number of additional diagnoses, length of hospital stay and time to readmission. Readmission costs were estimated using the Diagnoses Related Groups (DRGs). To identify the factors that influenced readmission costs, a bivariate analysis and multivariate logistic regression (1: episode cost above the median) were performed for the selected independent variables.

**Results:** 13.931 hospitalization episodes were identified due to the main diagnosis of PMH, of which 524 were readmitted within 30 days. The readmission rate was 3.76%. The costs of readmissions reached 946.256,80€, representing 3,78% of the direct costs of PMH inpatient episodes. The average cost per episode of readmission was 1.805,68€, while the average cost of the initial episode was 1.824,68€. The main diagnosis of Schizophrenia, Schizotypal and Delusional Disorders (OR = 15.238; 95% CI: 8.62 - 26.93), Other Mental Disorders (OR = 8.57; 95% CI: 3.53 - 20.83) and Mental and behavioral disorders due to use of psychoactive substances were identified as risk factors for high readmission costs. Being 18-24 years old (OR=0,288; IC 95%: 0,885-0,976) was considered to be a protective factor.

**Conclusion:** The average cost per episode of readmission was slightly lower (-1,04%) than the average cost per episode of initial hospitalization. The main diagnosis and age group can influence the PMH costs of readmission. Understanding the factors that influence readmission costs enables the prioritization of strategies that reduce adverse events, enhancing the efficiency and quality of care provided to PMH patients.

**Key words:** Psychiatry and Mental Health (PMH), Direct Costs, Readmission.



## Índice

<b>1. Introdução</b> .....	17
<b>2. Readmissões Hospitalares e Qualidade em Saúde</b> .....	21
2.1. Qualidade em Saúde e Avaliação de Desempenho .....	21
2.2. Readmissões Hospitalares.....	23
2.3. Qualidade em Psiquiatria e Saúde Mental .....	27
2.4. Readmissões Hospitalares em PSM .....	31
<b>3. Custos em Saúde</b> .....	37
3.1. Estudos de Análise de Custo em Saúde .....	38
3.2. Metodologias de Estimativa de Custo em Saúde .....	41
3.3. Readmissões hospitalares em psiquiatria e saúde mental: Custos e os seus fatores de influência .....	44
<b>4. Objetivos</b> .....	47
<b>5. Metodologia</b> .....	49
5.1. Fonte de Dados.....	49
5.2. População em Estudo.....	49
5.3. Definição de Variáveis .....	51
5.4. Análise Estatística .....	54
<b>6. Resultados</b> .....	57
6.1.1. Caracterização da população em estudo.....	57
6.1.2. Caracterização da população com episódios de readmissão não planeada com diagnóstico principal de PSM.....	60
6.2. Custos totais, médios e medianos dos episódios readmissão .....	66
6.3. Fatores associados aos custos de readmissão .....	67
<b>7. Discussão</b> .....	71
7.1. Discussão metodológica.....	71
7.2. Discussão de resultados.....	73
7.2.2. Custos de readmissão e fatores associados .....	77
7.2.3. Estratégias para redução de readmissões de PSM e respetivos custos .....	81
<b>8. Conclusão</b> .....	85
<b>9. Referências Bibliográficas</b> .....	87



## **Índice de Tabelas**

Tabela 1 - Variáveis do Estudo .....	51
Tabela 2 – (Continuação) Variáveis em Estudo .....	52
Tabela 3 - Caracterização da população em estudo .....	57
Tabela 4 - (continuação) Caracterização da população em estudo.....	59
Tabela 5 - Caracterização de Readmissões de PSM.....	60
Tabela 6 - (continuação) Caracterização das Readmissões de PSM.....	62
Tabela 7 - Custos de Readmissão .....	63
Tabela 8 - (continuação) Custos de Readmissão.....	65
Tabela 9 - Custo total dos episódios de internamento com e sem readmissão. ....	66
Tabela 10 Custo total, médio e mediano dos episódios de readmissão e respetivos episódios iniciais.....	66
Tabela 11 - Análise Bivariável dos Custos de Readmissão.....	67
Tabela 12 - (continuação) Análise Bivariável dos Custos de Readmissão .....	68
Tabela 13 - Análise Multivariável dos Custos de Readmissão .....	69



## **Acrónimos e Siglas**

ACA (Patient Protection and Affordable Care Act)

ACSS (Administração Central do Sistema de Saúde)

EUA (Estados Unidos da América)

GDH (Grupo de Diagnóstico Homogéneo)

OMS (Organização Mundial de Saúde)

PIB (Produto Interno Bruto)

PSM (Psiquiatria e Saúde Mental)

SNS (Serviço Nacional de Saúde)



## 1. Introdução

No decorrer das últimas décadas tem-se assistido ao aumento das despesas em saúde internacionalmente, existindo por isso uma necessidade premente em gerir recursos de forma cada vez mais criteriosa e eficiente (Borges *et al.*, 2010; Barros, 2013).

A saúde mental é uma componente vital para o bem-estar individual dos seres humanos, bem como para a sua produtividade, funcionalidade, participação social e progresso económico. Deste modo, a área de psiquiatria e saúde mental (PSM) tem vindo a ser amplamente debatida como um setor a necessitar de verdadeiro investimento e planeamento por parte de gestores e decisores políticos (OCDE, 2019).

A necessidade de reunir esforços no sentido de apoiar os indivíduos que sofrem de perturbações mentais advém, não só da prevalência destas mesmas perturbações, mas também do seu impacto na esfera pessoal, familiar, económica e da sociedade em geral (Vigo, Thornicroft e Atun, 2016; Hirdes *et al.*, 2020).

Portugal apresenta uma prevalência de perturbações psiquiátricas diagnosticadas na sua população de 21% e é, juntamente com a Irlanda do Norte e Finlândia, um dos países europeus com uma das taxas de prevalência mais elevadas da Europa (OPSS, 2019). No que tange a população adulta, em Portugal, 4% da população apresenta uma perturbação mental grave, 11,6% uma perturbação de gravidade moderada e 7,3% uma perturbação de gravidade ligeira (DGS, 2014).

A mortalidade em saúde mental, quando comparada com outras áreas da saúde, é relativamente baixa (3,1%) e explicada em grande parte por episódios de suicídio (DGS, 2016). Apesar deste facto, quem sofre perturbações mentais, pode viver em média menos 20 anos do que um indivíduo sem este tipo de problemáticas de saúde (ERS, 2015).

Quando considerada a carga global de doença, as perturbações mentais apresentavam em 2010 uma taxa de 11,75% de DALYs<sup>1</sup>, superando as doenças oncológicas (10,38%) e apenas ultrapassadas pelas doenças cerebrovasculares (13,74%) (ERS, 2015). Segundo a mesma fonte, as perturbações mentais representavam ainda uma taxa de 20,55% YLDs<sup>2</sup>, seguidas pelas doenças respiratórias (5,06%) e a diabetes (4,07%).

---

<sup>1</sup> DALY (Anos de Vida Ajustados à Incapacidade, que medem os anos perdidos de vida saudável devido a uma doença).

<sup>2</sup> YLDs (Anos Vividos com Incapacidade, expressando a carga de morbilidade quantificada através de anos perdidos por incapacidade).

Tendo em conta os dados supracitados, compreende-se que os custos económicos e sociais das doenças mentais são extremamente acentuados atualmente e têm um grande impacto ao nível das despesas de saúde (McCrone *et al.*, 2008).

Estima-se que os custos diretos com serviços assistenciais em PSM nos países da União Europeia, no ano de 2015, rondaram os 13% de toda a despesa em saúde, mais precisamente 1,3% do PIB (Produto Interno Bruto), que corresponde a 190 mil milhões de euros (2 mil milhões em Portugal) (OCDE, 2018). Os custos indiretos são também elevados em PSM e estão muitas das vezes associados a perdas de produtividade, por exemplo, devido ao aumento do absentismo laboral, baixas médicas por doença, baixas taxas de empregabilidade e apoios sociais aos doentes/cuidadores. Na zona Euro foram estimados custos indiretos a rondar os 240 mil milhões de euros (1,6% do PIB), perfazendo em Portugal um montante a rondar os 2,9 mil milhões de euros (OCDE, 2018). Deste modo, em termos globais, a totalidade dos custos em PSM nos países europeus, em 2015, rondou em média valores entre os 3,5% e os 4,1% do PIB, sendo que Portugal apresentou gastos na ordem dos 3,7% do PIB, que representam aproximadamente 6,6 mil milhões de euros (OCDE, 2018).

Apesar dos atuais custos socioeconómicos das perturbações mentais serem extremamente avultados, ultrapassando os de doenças somáticas crónicas como o cancro ou a diabetes, prevê-se que continuem a crescer nas próximas décadas (McCrone *et al.*, 2008; Trautmann e Wittchen, 2016).

Estas e outras razões levaram a que Portugal, acompanhando as tendências da União Europeia relativamente à área de saúde mental, desenvolvesse o Plano Nacional para a Saúde Mental (PNSM) 2007–2016, com posteriores propostas de extensão até ao ano de 2020. Globalmente, o respetivo plano apontou ao desenvolvimento de objetivos e estratégias que preconizavam a estruturação de uma prestação de cuidados em saúde mental inclusiva, baseada na comunidade e presente em todas as políticas. Apesar do desenvolvimento deste plano e dos respetivos objetivos, houve diversos constrangimentos e a sua implementação sofreu sérios comprometimentos, ficando aquém do que foi previsto inicialmente. A assinalar, evidenciaram-se dificuldades no desenvolvimento de modelos formais de articulação entre diferentes níveis de cuidados, incluindo a ausência de incentivos para serem realizadas intervenções na comunidade e a manutenção de modelos de gestão e de financiamento inadequados às necessidades específicas desta área de saúde. Deste modo, compreende-se que tanto a nível nacional como internacional, tem-se evidenciado ao longo dos últimos anos um paradigma de progressiva redução de camas disponíveis em internamento hospitalar, acompanhada por um investimento desequilibrado, insuficiente e manifestamente lento

em serviços comunitários e de proximidade às populações (Ose *et al.*, 2018). Estes fatores fazem com que a qualidade na prestação de cuidados a pessoas com perturbações mentais possa ficar comprometida e que, conseqüentemente, os doentes acabem por regressar às unidades hospitalares mais vezes do que seria desejável.

Por outro lado, nas últimas décadas, a duração média dos internamentos hospitalares tem vindo a diminuir, antecipando-se altas hospitalares (Alwan, Johnstone e Zolese, 2008; Babalola *et al.*, 2014). Este fenómeno tem como objetivo reduzir os danos provocados aos doentes por hospitalizações demasiado prolongadas, evitar a sua estigmatização e promover a sua integração na sociedade da forma mais célere possível (Ose *et al.*, 2018; Clibbens, Harrop e Blackett, 2018). Para além disto, a diminuição da duração dos internamentos hospitalares, pelo facto de estes serem altamente dispendiosos, permitirá promover uma eficiente redução dos custos associados à prestação de cuidados. Contudo, a precipitação das altas clínicas e a conseqüente redução da duração média de internamento hospitalar poderá, sem a devida articulação e coordenação de cuidados na comunidade, provocar quebras na qualidade da prestação de cuidados e precipitar readmissões hospitalares não planeadas (Gaynes, 2015; Fuller e Sinclair, 2016).

As taxas de readmissão hospitalar são utilizadas como indicador de qualidade na avaliação de desempenho das organizações de saúde, permitindo avaliar a qualidade, transição e coordenação na prestação de cuidados, bem como estimar e controlar custos associados a essa mesma prestação (Wong *et al.*, 2011; Vigod *et al.*, 2013; Fischer *et al.*, 2014; Ose *et al.*, 2018).

As readmissões hospitalares não planeadas são comumente perspetivadas como um resultado de fraca qualidade e coordenação de cuidados. Este é um facto que tem vindo a ser cada vez mais observado nas últimas décadas (Fuller e Sinclair, 2016; Sfetcu *et al.*, 2017). O crescendo das readmissões psiquiátricas pouco tempo após a alta hospitalar tem vindo a ser identificado internacionalmente, originando o conceito de fenómeno da porta giratória ("*revolving door phenomenon*") (Juven-Wetzler *et al.*, 2012; Zanardo *et al.*, 2018). Os valores empíricos de readmissões hospitalares não planeadas mostram uma grande variabilidade, dependendo tanto do período de tempo considerado até à readmissão, dos determinantes da população em estudo e dos seus contextos de aplicação (Sfetcu *et al.*, 2017; Pinho Zanardo *et al.*, 2018). Sabe-se, por exemplo, que cerca de 40% a 50% dos pacientes que apresentam diagnósticos como depressão ou esquizofrenia são readmitidos um ano após da sua alta (Molfenter *et al.*, 2016). Segundo os mesmos autores, pacientes que sofrem de esquizofrenia e outras perturbações psicóticas apresentaram, nos Estados Unidos da América (EUA), a segunda mais alta

taxa de readmissão a 30 dias de todas as perturbações mentais graves, com o valor de 23%. Já as perturbações do humor, as perturbações relacionadas com consumos de álcool ou outras substâncias, a esquizofrenia e outras perturbações psicóticas representaram um total de 34,1% de todas as readmissões hospitalares a 30 dias de utentes utilizadores do Medicaid (Hines *et al.*, 2014). Segundo a investigação levada a cabo por Sousa-Pinto *et al.* (2013), em Portugal, foram apurados 4,8% de reinternamentos de pessoas diagnosticadas com doenças ou perturbações mentais.

Para além da grande variabilidade e frequência relativas das taxas de readmissão hospitalar, existe também uma elevada variação dos custos associados a este indicador de qualidade, sabendo-se que os mesmos influenciam expressivamente as despesas dos diferentes sistemas de saúde (Wong *et al.*, 2011). Segundo Hines *et al.* (2014), os custos diretos das readmissões de doentes psiquiátricos no Medicaid situaram-se nos 832 milhões de dólares em 2011. Cloutier *et al.* (2016) observaram que, no que concerne à hospitalização de doentes que sofrem de esquizofrenia nos EUA, em 2013, os custos diretos de readmissões hospitalares até 30 dias após ser dada alta hospitalar foram de 646 milhões de dólares. Apesar dos diversos estudos presentes na literatura que estimam custos socioeconómicos e de internamento hospitalar ao nível da PSM, existe uma falha na documentação de custos de readmissão a 30 dias deste tipo de perturbações (Wani *et al.*, 2019; Wani, Kathe e Klepser, 2019).

Tendo em conta os factos acima mencionados, torna-se perceptível a pertinência de estimar os custos diretos associados às readmissões hospitalares na área de PSM, bem como proceder à sua caracterização. Assim, é possível obter informações que permitam aos gestores em saúde e decisores políticos o desenvolvimento de medidas que induzam a redução de readmissões não planeadas e dos correlativos custos hospitalares, tornando a prestação de cuidados mais eficiente, efetiva e de acordo com as necessidades das populações (OMS, 2015).

Este trabalho irá apresentar a seguinte estrutura: em primeiro lugar, será elaborado o enquadramento teórico, onde irão ser abordadas as temáticas relativas à contextualização das readmissões hospitalares enquanto indicador de qualidade, globalmente e em PSM; aos custos em saúde, tendo como principal foco os custos diretos, as metodologias de estimação de custos, os fatores que os potenciam e as estratégias de mitigação para a possível redução dos mesmos. Em passo subsequente, serão apresentados os objetivos gerais e específicos do estudo e a metodologia adotada. Em momento subsequente, serão apresentados os resultados do estudo e de seguida efetuada uma análise crítica desses mesmos resultados, concatenando-os com a evidência existente e, por último, retiradas as devidas conclusões.

## **2. Readmissões Hospitalares e Qualidade em Saúde**

### **2.1. Qualidade em Saúde e Avaliação de Desempenho**

O conceito de qualidade em saúde tem vindo a ser amplamente discutido ao longo das últimas décadas, revelando-se flexível e em constante evolução. Alguns autores consideram-no um conceito carregado de subjetividade, que depende de atributos, necessidades e percepções muito particulares (Donabedian, 2003; OMS, 2006; Costa e Lopes, 2015). Segundo a OMS (2020), qualidade define-se pela *“medida em que os serviços de saúde prestados a indivíduos e populações melhoram os seus resultados de saúde, da forma desejada. De modo a atingir isto, os cuidados de saúde devem ser seguros, eficazes, oportunos, equitativos e centrados nas pessoas”*.

A qualidade em saúde é o resultado da conjugação de dois fatores essenciais, sendo o primeiro deles o estudo da ciência e tecnologia em saúde (do ponto de vista biológico, comportamental, ético, social, entre outros) e posteriormente a aplicação dessa mesma ciência e tecnologia no contexto prático (Donabedian, 2003). Segundo o mesmo autor, o resultado destes fatores, é caracterizado por 7 componentes distintas: (i) a eficácia, capacidade da ciência e da tecnologia da saúde em trazer melhorias à condição de saúde das pessoas quando usadas nas circunstâncias mais favoráveis; (ii) a efetividade, sendo o grau no qual os desenvolvimentos alcançados em saúde são de facto atingidos; (iii) a eficiência, capacidade de proporcionar os melhores resultados de saúde através do menor custo ou utilização de recursos possível; (iv) a otimização, que se define pelo equilíbrio dos desenvolvimentos em saúde pela tendo em conta os custos desses mesmos desenvolvimentos; (v) a aceitabilidade, ou seja, a conformidade relativa aos desejos e expectativas dos doentes e das suas famílias/cuidadores; (vi) a legitimidade, correspondência com as preferências sociais manifestadas através de princípios éticos, tais como valores, leis, normas, costumes e regulamentos; (vii) e a equidade, corresponde ao princípio que determina a justiça na distribuição da prestação de cuidados de saúde, bem como os benefícios distribuídos pelos elementos de determinada população. Deste modo, segundo a OMS, “o foco da qualidade ajuda a assegurar que os recursos escassos são utilizados de uma forma efetiva e eficiente. Sem qualidade não haverá confiança na efetividade do sistema” (World Health Organization, 2003).

Por forma a averiguar se a qualidade da prestação de cuidados de saúde vai, ou não, ao encontro daquilo que é pretendido e expectável, relativamente ao conhecimento e recursos disponíveis, é importante proceder-se à avaliação do desempenho dos diferentes sistemas e organizações de saúde (Donabedian, 2003). Deste modo, Donabedian (1985) propôs que fossem adotadas 3 abordagens que contribuíssem para

avaliar o desempenho no setor da saúde, sendo estas a tríade “Estrutura”, “Processo” e “Resultado”. Neste contexto a estrutura são as condições/características da oferta em que são prestados os cuidados de saúde, incluindo-se os recursos materiais, recursos humanos e características organizacionais; o processo, são os procedimentos feitos ao doente, ou seja, todas as atividades que fazem parte da prestação de cuidados, tais como o diagnóstico, tratamento, a reabilitação ou a educação do doente; e o resultado, que se caracteriza pelas mudanças (positivas ou negativas) que o doente sofre relativamente aos cuidados de saúde que lhe são prestados, ou seja, mudanças no seu estado de saúde geral, na sua satisfação com os resultados em saúde ou mudanças no seu conhecimento que poderá influenciar os seus comportamentos futuros (Donabedian, 2003). Deste modo, genericamente, a premissa subjacente a esta abordagem é que as estruturas de saúde, que incluem os seus recursos e políticas, suportam os processos de prestação de cuidados prestados pelos profissionais, que irão por sua vez influenciar os resultados nos doentes (Kilbourne, Keyser e Pincus, 2010).

Apesar da tríade da qualidade mencionada anteriormente ter sido originalmente criada para ser aplicada na monitorização da qualidade da prestação de cuidados do ponto de um ponto de vista clínico, é neste momento usada também em outras realidades tais como na avaliação de desempenho global hospitalar (Costa e Lopes, 2015).

Segundo os mesmos autores, a avaliação de desempenho dos hospitais apresenta um grau de complexidade extremamente elevado devido às características tão próprias da sua estrutura e funcionamento interno, ao mercado onde operam, às múltiplas patologias que assistem em simultâneo, às diversas atividades associadas à prestação de cuidados e às especificidades dos seus modelos económicos e de gestão. Deste modo, torna-se perceptível a importância em desenvolver modelos que permitam a concretização e desenvolvimento da avaliação de desempenho hospitalar. Este facto ganha relevo pela continua necessidade em melhorar os sistemas de informação hospitalar existentes, diminuir a assimetria de informação entre prestadores e consumidores, identificar as vantagens e desvantagens das metodologias de avaliação existentes, e acima de tudo para comparar e melhorar a qualidade global do desempenho dos hospitais (Costa e Lopes, 2004; Costa e Lopes, 2015).

O desenvolvimento de modelos de desempenho beneficiam ainda os agentes ligados à área da saúde (ou seja, gestores, consumidores ou profissionais de saúde), criando um

sentimento de “accountability”<sup>3</sup> pela atividade das diferentes organizações de saúde e tornando possível o conhecimento acerca de diferentes componentes da qualidade do sistema de saúde (tais como a efetividade, eficiência ou acessibilidade) (Costa, 2006; Costa e Lopes, 2015).

Ainda no que toca ao desenvolvimento e concretização de modelos de avaliação de desempenho de organizações de saúde, percebe-se a importância da existência de metodologias que avaliem todas as dimensões existentes, nomeadamente ao nível da estrutura, dos processos e dos resultados. Apesar disto, existe uma tendência para valorizar a avaliação de indicadores de resultado devido ao facto de se assumir que para apresentarem os melhores resultados, as organizações, necessitam de ter consolidadas e obter bons valores nas restantes dimensões existentes (Costa, 2005).

Uma das perspetivas de avaliação que podem ser tidas em conta nas organizações de saúde é a efetividade na prestação de cuidados (Costa, 2005; Costa e Lopes, 2015), que é também ela avaliada através de diferentes indicadores de resultado. No caso português a dimensão da efetividade é avaliada com os resultados alcançados para os indicadores da mortalidade, das complicações e das readmissões hospitalares (Costa e Lopes, 2015).

Assim, tendo em conta os objetivos e metodologia presentes neste estudo, irá ser abordado mais detalhadamente o indicador de efetividade relativo às readmissões hospitalares.

## **2.2. Readmissões Hospitalares**

As readmissões hospitalares são um indicador de efetividade utilizado há várias décadas no sentido de melhorar a qualidade da prestação de cuidados, mas também para razões relacionadas com a monitorização e controlo de custos no setor da saúde (Jencks, Williams e Coleman, 2009; Fischer *et al.*, 2014). De acordo com o estado de arte, sabe-se que a taxa global de readmissões hospitalares a 30 dias apresenta uma variabilidade acentuada, oscilando entre os 5 e os 25% (Hasan, 2001; Jencks, Williams e Coleman, 2009; Conner *et al.*, 2019). Na Europa Ocidental o valor médio é de 7,9%

---

<sup>3</sup> “Accountability” implica os procedimentos e processos em que determinada pessoa, conjunto de pessoas ou entidade justifica e assume responsabilidade pelas suas ações ou atividades (Emanuel e Emanuel, 1996). Pode também ser definido, genericamente, pela obrigação de indivíduos ou agências em fornecer informação e/ou justificação acerca das suas ações ou decisões, podendo estas acarretar sanções impostas pelo incumprimento ou falha de ação apropriada. Deste modo, pressupõe responsabilização por determinadas ações ou atividades desempenhadas (Brinkerhoff, 2004).

(Khan *et al.*, 2015) sendo que no caso específico de Portugal o valor é de 6,8%, em Inglaterra 10,5%, no Canadá 9,1% (Shuster *et al.*, 2018) e nos EUA de 17,1% (Bailey *et al.*, 2019). Estas diferenças acentuam-se pelo facto de ser necessário ter em conta diversas variáveis ao analisar este indicador de qualidade hospitalar, que vão desde a sua conceptualização, ao seu período de análise e diversos fatores internos e externos (Hasan, 2001; Jencks, Williams e Coleman, 2009; Chin *et al.*, 2016; Shuster *et al.*, 2018).

No que toca à sua definição, o conceito de readmissões hospitalares tem vindo a ser amplamente debatido e por vezes assume pouco consenso na comunidade científica (Fischer, Anema e Klazinga, 2012; Halfon *et al.*, 2006). As readmissões ocorrem quando um paciente tem alta do hospital e é novamente admitido numa unidade hospitalar, após um determinado período de tempo (Sousa-Pinto *et al.*, 2013; Costa e Lopes, 2015). Segundo o estado de arte, alguns investigadores consideram que as readmissões hospitalares são os episódios subsequentes de internamento cujo diagnóstico principal é o mesmo comparativamente com o internamento anterior (Costa e Lopes, 2015), enquanto outros admitem identificar como readmissão hospitalar aquela em que o internamento posterior ocorre no mesmo serviço ou unidade hospitalar, independentemente do diagnóstico principal que precipitou a sua readmissão (Jimenez-Puente *et al.*, 2004).

As readmissões hospitalares têm assumido internacionalmente uma importância crescente, visto que são identificadas como frequentes, expõem os doentes a situações de risco que poderiam ser evitadas, causam disrupção nas suas rotinas diárias, insatisfação, acarretam custos extremamente elevados e aumentam os riscos de morbilidade e mortalidade (Lopes *et al.*, 2017; Shuster *et al.*, 2018). Deste modo, decisores políticos e investigadores acreditam que reduzir as taxas de readmissão hospitalar é não só uma forma de melhorar a qualidade da prestação de cuidados, mas também de reduzir custos para os sistemas de saúde (Wong *et al.*, 2002; Joynt e Jha, 2012; Kristensen, Bech e Quentin, 2015).

Nos EUA, por exemplo, a partir de 2012, o Patient Protection and Affordable Care Act (ACA) introduziu um programa com o objetivo de reduzir as readmissões hospitalares através de sanções aos hospitais que apresentassem taxas de readmissão excessivas. Com esta medida as entidades governamentais americanas queriam não só reduzir os custos em saúde, mas também melhorar a qualidade dos cuidados (McCrone *et al.*, 2008; Fischer *et al.*, 2014; Kristensen, Bech e Quentin, 2015; Chin *et al.*, 2016). Na Dinamarca, as taxas de readmissão passaram a ser medidas em 2002 e reportadas publicamente a partir de 2006, com o objetivo de alertar para a importância desta temática e criar estratégias para melhorar a qualidade da prestação de cuidados.

Para além disto, determinado tipo de admissões hospitalares passaram a ser financiadas pelo estado, o que indiretamente cria incentivos para se tentar decrescer o número de readmissões hospitalares (Kristensen, Bech e Quentin, 2015). Segundo os mesmos autores, as políticas de financiamento hospitalar no serviço nacional de saúde inglês (NHS) foram introduzidas em 2011 e, neste caso, consistiram em não reembolsar qualquer readmissão hospitalar que ocorresse no período de 30 dias após a alta de uma admissão planeada/eletiva. Acrescenta-se ainda que a poupança gerada pelo decréscimo destas taxas de readmissão deve ser reinvestida em serviços de suporte pós-alta para continuar a evitar futuras readmissões.

Apesar da utilização recorrente deste indicador nos últimos anos, existem diversos estudos que questionam as readmissões hospitalares como um indicador de efetividade suficientemente válido, reportando que a sua utilização nem sempre é alicerçada em evidência suficientemente robusta (Luthi *et al.*, 2004; Chin *et al.*, 2016). As taxas de readmissão hospitalar, isoladamente, poderão ter um valor limitado enquanto indicador de qualidade para o desempenho hospitalar (Benbassat e Taragin, 2000). As conclusões mencionadas anteriormente são refutadas por outros autores, que apontam as readmissões como um indicador capaz de medir o desempenho hospitalar e estabelecer comparações entre entidades prestadoras de cuidados de saúde (Hannan *et al.*, 2003; Goldfield *et al.*, 2008; Friebel *et al.*, 2018).

As readmissões hospitalares são comumente categorizadas em planeadas e não planeadas (Brooke *et al.*, 2013; Fischer *et al.*, 2014). Segundo os mesmos autores, as readmissões planeadas são aquelas que não estão relacionadas com a diminuição ou comprometimento de qualidade na prestação de cuidados e como tal, não podem ser incluídas no numerador deste indicador de qualidade. Refletem frequentemente casos de admissões possivelmente relacionadas com a gestão de listas de espera, métodos complementares de diagnóstico ou procedimentos terapêuticos para continuidade do tratamento de determinada patologia identificada previamente (Kossofsky *et al.*, 1999). São, portanto, previstas e fazem parte do plano de cuidados hospitalar após a alta.

Já as readmissões não planeadas são reportadas por diferentes autores como sendo resultado de problemáticas relacionadas com a qualidade da prestação de cuidados (Walraven, Van *et al.*, 2010), apresentam uma variabilidade de 5% a 59% (Yam *et al.*, 2010; Walraven, Van, Jennings e Forster, 2012), ocorrendo assim com alguma frequência, e podem ser medidas através de dados administrativos (Canadian Institutes of Health Information, 2010; Walraven, Van, Jennings e Forster, 2012). Dentro do âmbito das readmissões hospitalares não planeadas, estas podem ainda ser classificadas de evitáveis e não evitáveis (Walraven *et al.*, 2011; Fischer *et al.*, 2014;

Pedersen, Meyer e Uhrenfeldt, 2017). As readmissões evitáveis, como acima dilucidado, estão normalmente relacionadas com a qualidade da prestação de cuidados e são aquelas que poderiam ter sido potencialmente evitadas através de uma estabilização clínica adequada, de um planeamento de alta cuidado, bem como de um seguimento em ambulatório, na comunidade ou no domicílio, adaptado ao doente e às suas necessidades (Landrum e Weinrich, 2006; Yam *et al.*, 2010). Diversos estudos empíricos demonstram que cerca de 1 em cada 4 readmissões hospitalares podem ser consideradas evitáveis (Walraven, Van, Jennings e Forster, 2012; Fischer *et al.*, 2014; Shuster *et al.*, 2018) e que o tempo de intervalo deste indicador influencia diretamente a medida em que essa mesma readmissão pode ser considerada como potencialmente evitável (Goldfield *et al.*, 2008). Deste modo, relativamente ao cálculo das taxas de readmissão, é não só importante a identificação das readmissões potencialmente evitáveis, bem como proceder ao ajustamento pelo risco por sexo, idade e condições clínicas após remoção de complicações derivadas da prestação de cuidados (Halfon *et al.*, 2006; Costa e Lopes, 2015; Yam *et al.*, 2010).

Tal como acima mencionado, o período considerado na análise das readmissões desde o momento da alta até ao regresso do paciente à instituição de saúde é um outro dos aspetos fulcrais a ter em conta na análise deste indicador (Goldfield *et al.*, 2008; Fischer, Anema e Klazinga, 2012; Costa e Lopes, 2015). Diversos autores consideram o intervalo de tempo de 28-30 dias após a alta hospitalar como o mais utilizado no estudo das readmissões hospitalares como indicador de qualidade (Luthi *et al.*, 2004; Jencks, Williams e Coleman, 2009; Costa e Lopes, 2015). Apesar disto, outros estudos questionam se este intervalo de tempo para todas as condições e procedimentos será de facto o mais apropriado na análise das readmissões (Halfon *et al.*, 2006; Chin *et al.*, 2016; Joynt e Jha, 2013; Vaduganathan, Bonow e Gheorghiade, 2013). Intervalos de tempo de 7 ou 15 dias após a alta são também referidos por alguns autores como possivelmente mais efetivos para medir o desempenho e prestação de cuidados nos hospitais (Goldfield *et al.*, 2008; Joynt e Jha, 2012; Chin *et al.*, 2016). Outros intervalos de tempo relativos às readmissões hospitalares foram alvo de estudo ao longo dos anos, variando entre 14 dias e 1 ano (Lyrtzopoulos *et al.*, 2005; Shalchi *et al.*, 2009; Kathryn, Marguerite e Jiang, 2017). Atualmente, continua a não ser totalmente claro qual o período em que os procedimentos e a prestação de cuidados fornecida pelos hospitais consegue influenciar os doentes após a alta hospitalar (Goldfield *et al.*, 2008; Fischer *et al.*, 2014). Segundo os mesmos autores, sabe-se que ao aumentar o período de tempo entre a alta e a posterior readmissão, diminui a probabilidade dessa readmissão estar relacionada com a prestação de cuidados do internamento antecedente. Ao aumentar o

intervalo de tempo em análise, questões como a evolução da patologia ou fatores presentes na comunidade onde o doente está inserido ganham peso, originando possíveis casos de readmissão hospitalar que não estão relacionados com a qualidade da prestação de cuidados hospitalares (falsos positivos). O contrário é também válido, visto que períodos de tempo demasiado curtos não permitem identificar a totalidade das readmissões hospitalares justificadas por problemas na qualidade dos cuidados no episódio inicial (Goldfield *et al.*, 2008; Costa e Lopes, 2015).

Existem diversos fatores de ordem individual e do próprio sistema que são identificados pela literatura como estando associados à ocorrência de readmissões hospitalares (Goldfield *et al.*, 2008; Yam *et al.*, 2010; Walraven, Van, Jennings e Forster, 2012).

Os fatores individuais, considerados fatores intrínsecos, não modificáveis, que advêm do paciente e do seu contexto social, são as características sociodemográficas como a idade, o sexo masculino, o baixo estrato socioeconómico e a condição de saúde generalizada do paciente na admissão. Viver sozinho (Wong *et al.*, 2011), estar desempregado (Herrin *et al.*, 2015), ter dificuldade em transmitir informações importantes aos profissionais de saúde (Auerbach *et al.*, 2016), bem como a incapacidade em recorrer aos mesmos numa situação de crise, podem potenciar readmissões não planeadas. A severidade da doença, o incumprimento da terapêutica e dieta prescritas, a presença de comorbilidades associadas na admissão, ter uma doença crónica, dificuldades na autonomia e funcionalidade no dia-a-dia são ainda preditivos de readmissões hospitalares descritos na literatura (Halfon *et al.*, 2006; Yam *et al.*, 2010; Navathe *et al.*, 2018; Shuster *et al.*, 2018; Conner *et al.*, 2019).

Os fatores do sistema identificados pela literatura, extrínsecos e potencialmente modificáveis, associados à ocorrência de readmissões hospitalares são a duração do internamento (Halfon *et al.*, 2006; Jencks, Williams e Coleman, 2009), o número de hospitalizações e visitas ao serviço de urgência nos últimos 6 e 12 meses antes da admissão (Jencks, Williams e Coleman, 2009; Shuster *et al.*, 2018), e a disponibilidade, acessibilidade e coordenação na transição de cuidados (Yam *et al.*, 2010; Kim *et al.*, 2019).

### **2.3. Qualidade em Psiquiatria e Saúde Mental**

A forma como se mede a qualidade da prestação de cuidados em PSM advém da metodologia criada por Donabedian, ou seja, segundo a abordagem estrutura, processo e resultado (Donabedian, 2003; OMS, 2003). Apesar das doenças do foro da PSM serem das que mais contribuem para a carga global de doença internacionalmente, o

desenvolvimento de indicadores e medidas de qualidade para este tipo de patologias tem evoluído de forma mais lenta do que quando comparada com patologias do foro físico, ou com outras especialidades médicas em geral (Pincus *et al.*, 2016; Kilbourne *et al.*, 2018).

A qualidade em PSM define-se pela medida na qual os serviços de saúde aumentam a possibilidade de serem atingidos os resultados de PSM desejados, através de práticas baseadas na melhor evidencia científica existente. Esta visão incorpora ainda dois elementos distintos: A perspetiva dos doentes de PSM, dos seus cuidadores, familiares ou da população em geral, em que se destaca que os serviços de saúde prestados devem produzir resultados positivos; e a perspetiva, do ponto de vista dos profissionais de saúde, gestores e decisores políticos, que destaca a melhor utilização do conhecimento científico e tecnologia o mais atualizados possível (World Health Organization, 2003).

A qualidade em PSM torna-se imprescindível porque assegura que os doentes recebem o tratamento adequado à sua patologia, melhorando os seus sintomas e a qualidade de vida. Para além disto, a qualidade promove a integridade familiar, ajudando as famílias e cuidadores em todo o processo de saúde, assegura a efetividade e eficiência dos cuidados em PSM e garante o “*value for money*” gasto e “*accountability*” (World Health Organization, 2003).

Deste modo, podem identificar-se diversas vantagens do desenvolvimento da qualidade em PSM, nomeadamente o facto de ser possível assegurar que a tecnologia e conhecimento científico mais recente é utilizado no sentido de tratar dos pacientes e no desenvolvimento da prestação de cuidados, na desmistificação de mitos e no reconhecimento da necessidade de pedir ajuda, reduzindo o estigma da população geral, dos cuidadores ou familiares (World Health Organization, 2003). Segundo os mesmos autores, acrescentam-se ainda benefícios ao nível de um melhor funcionamento da saúde mental do ponto de vista sistémico, ou seja, possibilita-se o delineamento de estratégias por parte de gestores e líderes políticos que fornecem planeamento estruturado a ser implementado gradualmente por entidades sociais e de saúde, num contexto de maior proximidade.

Apesar da sua importância e benefícios, a implementação de medidas de qualidade em PSM apresenta desafios muito específicos e que necessitam de ser acautelados enquanto se tomam iniciativas para o seu desenvolvimento. Existe uma grande diversidade de serviços de saúde mental que são prestados fora do âmbito formal do setor da saúde, nomeadamente em contextos educativos, ao nível de serviços sociais

e criminais. Isto leva à possibilidade de uma variabilidade acentuada nas práticas da prestação de cuidados, também originada pelo facto da especialidade de PSM apresentar evidência científica insuficiente em alguns procedimentos clínicos quando comparada com outras especialidades (Kilbourne *et al.*, 2018; Kilbourne, Keyser e Pincus, 2010; Fisher *et al.*, 2013) Segundo os mesmos autores, a lenta adoção de tecnologias de informação no setor da saúde mental e a conseqüente falta de integração da informação disponível para a prestação de cuidados é outro dos desafios presentes nesta área da saúde.

Por forma a ir ao encontro da resolução das dificuldades descritas anteriormente existe a necessidade de recorrer a algumas estratégias: investir na coordenação de cuidados e liderança em PSM de modo a envolver prestadores, profissionais e *stakeholders* na implementação e desenvolvimento de medidas de qualidade; melhorar as tecnologias de informação em saúde mental para conectar fontes de dados, criar registos de saúde eletrónicos mais robustos, permitindo que sejam usados em tempo real e redefinir e validar indicadores de qualidade em PSM, ajustando-as às necessidades atuais (Kilbourne, Keyser e Pincus, 2010); (Perelman *et al.*, 2013); Pincus *et al.*, 2016).

A medição da qualidade através do uso de indicadores em PSM permite, por um lado, responsabilizar as entidades relativamente a questões relacionadas com o financiamento mas também quanto à prestação de cuidados, efetividade e melhoria dos serviços de saúde (Perlman *et al.*, 2013). Segundo os mesmos autores, nesta área da saúde os indicadores de qualidade testados internacionalmente apresentam uma grande heterogeneidade relativamente à sua utilidade e sofisticação.

Os indicadores de estrutura, que como referido anteriormente, avaliam as características dos contextos de tratamento, que incluem os recursos humanos, as infraestruturas, os meios financeiros ou a formação dos profissionais têm como uma das principais vantagens terem a capacidade de ser construídos a partir de bases de dados existentes, com propósitos de financiamento, ou gestão de cuidados (Hermann, 2005). No entanto, apesar dos indicadores de estrutura gerarem as bases para se reportarem os processos e os resultados que conduzem à melhoria das atividades desempenhadas nas organizações de saúde, eles não fornecem detalhes suficientes acerca da qualidade da prestação de cuidados, nem mesmo se qualquer outro resultado está de facto a ser atingido como é esperado (Kilbourne *et al.*, 2018). Deste modo, tem-se vindo a verificar que os indicadores de processo e de resultado têm vindo a ser cada vez mais utilizados na medição da qualidade em PSM, em detrimento de indicadores de estrutura (Hermann, 2005).

Os indicadores de processo são os mais utilizados em PSM, focando-se em avaliar se as práticas baseadas na evidência estão realmente a ser implementadas, considerando questões relacionados com a segurança do doente, acessibilidade, adequação, “timing” dos tratamentos e a pontualidade dos serviços de saúde (Perelman *et al.*, 2013; Kilbourne *et al.*, 2018). Segundo os mesmos autores, este tipo de medidas têm sido o principal foco do benchmarking relacionado com a qualidade dos cuidados em PSM. Apesar da sua utilização frequente, alguns investigadores apresentaram dificuldades em associar a qualidade de medidas de processo à melhoria da qualidade da prestação de cuidados, pondo assim em causa a validade dessas mesmas medidas (Hermann, 2005; Kilbourne, Keyser e Pincus, 2010; Kilbourne *et al.*, 2018). Contrariando a visão anterior, outros especialistas foram capazes de demonstrar que a construção de indicadores e medidas de processo, em PSM, poderão estar associadas à redução de sintomatologia adversa dos pacientes e da taxa de mortalidade (Harris *et al.*, 2015; Watkins *et al.*, 2016).

Os indicadores de resultado em PSM estão especialmente focados no estado clínico dos doentes e fornecem informação relativamente à efetividade da prestação de cuidados, nomeadamente quanto à remissão ou não de sintomas da doença, à funcionalidade dos pacientes ou à ocorrência de eventos adversos (Hermann, 2005). A utilização deste tipo de indicadores em PSM é ainda limitado atualmente quando comparado com outras áreas da saúde, no entanto a sua necessidade e importância encontra-se identificada por diversos autores (Lehman *et al.*, 2004; Perlman *et al.*, 2013). Tendo em conta a complexidade da prestação de cuidados em PSM, os indicadores de resultado não se devem apenas focar em medir questões relacionadas com sintomatologia e a funcionalidade dos doentes mas também temas como a integração e participação na vida comunitária, a qualidade de vida e a satisfação dos pacientes (Pincus *et al.*, 2016; Kilbourne *et al.*, 2018). A utilidade de indicadores de resultado depende ainda da disponibilidade de dados clínicos (Perlman *et al.*, 2013). Quando combinados com os indicadores de processo, os indicadores de resultado, têm a capacidade de prover informação acerca da relação entre a prestação de cuidados e a efetividade dos mesmos. A avaliação e medição regular de indicadores de resultado estão associadas à melhor qualidade no serviço assistencial em PSM e também à diminuição das taxas de readmissão hospitalar (Slade *et al.*, 2006).

Ainda no que se reporta à construção de indicadores de resultado em PSM, é de ressaltar a importância do ajustamento pelo risco, sendo que para que o mesmo seja efetivo é necessário assegurar uma recolha e disponibilidade de dados clínicos dos doentes de forma estruturada, bem como outros fatores do seu contexto social e

demográfico (Perlman *et al.*, 2013). Atualmente, a par do paradigma global da qualidade em PSM, os métodos de ajustamento do risco nesta área da saúde necessitam de se estabelecer de forma mais organizada, de modo a acompanhar o desenvolvimento de outras especialidades médicas em geral (Kilbourne, Keyser e Pincus, 2010; Kilbourne *et al.*, 2018) Segundo os mesmos autores, dados clínicos incompletos relativamente aos sintomas de doenças psiquiátricas e outros fatores de risco importantes que são impossíveis de controlar por parte dos prestadores, tais como a severidade da doença ou fatores sociodemográficos.

De modo a assegurar a monitorização da qualidade na prestação de cuidados em PSM a OCDE recomendou a utilização de diversos indicadores, tais como o uso de antidepressivos anticolinérgicos em pacientes idosos, a mortalidade para pessoas com doenças psiquiátricas severas ou a da taxa de readmissões hospitalares, indicador de resultado em que se foca o presente estudo, sendo um dos indicadores mais adotados internacionalmente para monitorização da qualidade em PSM (OECD, 2014).

#### **2.4. Readmissões Hospitalares em PSM**

As readmissões hospitalares a 30 dias são uma importante medida de qualidade em PSM, que tem vindo a ser progressivamente mais utilizada no panorama internacional (Donisi *et al.*, 2016; Germack *et al.*, 2018; Phillips *et al.*, 2019). As readmissões hospitalares podem indicar, entre diversas questões, altas demasiado prematuras após internamento psiquiátrico, dificuldades ao nível da coordenação de cuidados, da adesão aos tratamentos ou do follow-up aos doentes e por isso são frequentemente vistas como resultados negativos da prestação de cuidados (Heslin e Weiss, 2015; Donisi *et al.*, 2016). Por outro lado, existe muitas das vezes a necessidade de se recorrer a um novo internamento que permita estabilizar a evolução de determinada patologia psiquiátrica, restabelecer e atualizar prescrições de terapêutica mais adequada, que por vontade do doente ou da descompensação do quadro psicopatológico deixou de ser cumprida e na ajuda para a transição dos doentes para cuidados em ambulatório ou na comunidade (Madi, Zhao e Li, 2007).

As readmissões hospitalares em PSM são frequentes e a sua prevalência apresenta uma grande variabilidade na literatura internacional, oscilando entre valores que vão desde os 8,2% a 31% para um período de 30 dias após a alta hospitalar e de 10% a 72% relativamente ao período de 1 ano pós alta (Byrne, Hooke e Page, 2010; Martínez-Ortega *et al.*, 2012; Boaz *et al.*, 2013; Sánchez, Jaramillo e Herazo, 2013; Donisi *et al.*, 2016; Fuller e Sinclair, 2016; Sfetcu *et al.*, 2017).

Germack *et al.* (2018) identificaram, no estudo que levaram a cabo nos EUA, que a probabilidade de ocorrerem readmissões hospitalares não planeadas a 30 dias é quase duas vezes superior em doentes com perturbações psiquiátricas severas (23,1%), do que quando comparada com doentes sem perturbações psiquiátricas (13,8%). Em outro estudo desenvolvido em todo o território norte-americano, apurou-se que os doentes com os diagnósticos de esquizofrenia e outras doenças psicóticas obtiveram uma taxa de readmissão hospitalar a 30 dias de 22,9%, no ano de 2014, posicionando-se em 2º lugar relativamente à taxa de readmissão entre 20 diagnósticos estudados (Kathryn, Marguerite e Jiang, 2017).

No Canadá, em 2017, a taxa de readmissão hospitalar a 30 dias para perturbações psiquiátricas foi de 11,4% (Canadian Institute for Health Information, 2019). Por outro lado, na Austrália, país onde é utilizado como indicador de referência para as readmissões em PSM o período de 28 dias, apurou-se, no ano de 2009, que a taxa de readmissão para doentes com perturbações psiquiátricas variou entre 5% e 16%, dependendo da região do país (COAG, 2012).

No continente europeu, estima-se que quase 1 em cada 7 pessoas que são hospitalizadas por patologias do foro psiquiátrico são readmitidas no prazo de 30 dias após terem tido alta hospitalar (OECD, 2013). Para além disto, nos países da OCDE a taxa readmissão hospitalar não planeada a 30 dias para o diagnóstico de esquizofrenia e perturbação bipolar, em 2011, foi de 13% e 11% respetivamente (Donisi *et al.*, 2016).

Em Portugal, os resultados da escassa bibliografia existente acerca de readmissões hospitalares em PSM identificados até à data, demonstraram valores um pouco díspares entre si. No estudo desenvolvido por Dias Neto e Silva (2008) apurou-se uma taxa de readmissão de doentes com diagnósticos psiquiátricos de 39,6%, enquanto que na investigação desenvolvida por Sousa-Pinto *et al.* (2013) foram apurados 4,8% de reinternamentos de pessoas diagnosticadas com doenças ou perturbações mentais. Noutro estudo de investigação português, Graca *et al.* (2013), entre os anos de 2004 e 2008, identificaram uma taxa de readmissões hospitalares a 30 dias de 10%. Por fim, sabe-se ainda que, em 2011, 5% dos doentes com diagnóstico de esquizofrenia foram readmitidos numa unidade hospitalar até 30 dias após terem tido alta (OECD, 2013).

A evidência sugere que as frequentes readmissões hospitalares em PSM, denominadas especificamente como o “*fenómeno da porta giratória*”, ocorrem maioritariamente em situações de crise e agudização sintomatológica. Essas situações acarretam riscos de sequelas ao nível da deterioração cognitiva, da cronicidade da patologia, disrupção funcional do indivíduo e da sua interação familiar e na comunidade (Graça *et al.*, 2013;

Pinho Zanardo *et al.*, 2018). Para além disto, sabe-se que o paradigma atual preconiza a celeridade das altas hospitalares, encurtando a duração de internamento, que pode levar a altas precoces. Esta prática seria facilmente justificada se houvesse redes estruturadas e eficientes de cuidados em ambulatório e na comunidade para gerir o processo de saúde destes doentes, no entanto é conhecida a escassez deste tipo de recursos, bem como as dificuldades em assegurar a continuidade da prestação de cuidados em PSM (Vigod *et al.*, 2013; Lorine *et al.*, 2015).

Deste modo, tendo em conta a frequência de readmissões hospitalares na área de PSM, reconheceu-se a necessidade de perceber, para além das razões referidas anteriormente, quais os fatores intrínsecos e extrínsecos que influenciam esse mesmo fenómeno (Šprah *et al.*, 2017; Berry *et al.*, 2018). Os fatores mencionados na literatura integram diversas dimensões, sendo estes individuais, sociodemográficos quanto ao perfil do doente ou do próprio sistema de saúde (Dias Neto e da Silva, 2008; Graca *et al.*, 2013; Donisi *et al.*, 2016; Navathe *et al.*, 2018; Pinho Zanardo, *et al.*, 2018).

O facto de ter uma doença psiquiátrica é, por si só, um fator de risco para a ocorrência de readmissões e está também associada a uma maior utilização de diversos recursos hospitalares, sejam eles ao nível do internamento ou do serviço de urgência (Burke, Donzé e Schnipper, 2013; Navathe *et al.*, 2018; Berry *et al.*, 2018). Doentes que apresentem sintomatologia psicótica, oscilações de humor, risco elevado de suicídio ou patologias como esquizofrenia, perturbação afetiva, perturbação da personalidade (Graca *et al.*, 2013), depressão ou abuso de substâncias (Dias Neto e Silva, 2008; Navathe *et al.*, 2018) são um fator de risco para o aumento das taxas de readmissão a 30 dias.

Para além do diagnóstico de PSM ser, à partida, um risco relativamente à ocorrência de readmissões hospitalares, sabe-se que muitos doentes psiquiátricos têm também outros diagnósticos adicionais ou comorbilidades associadas (Jackson *et al.*, 2015; Šprah *et al.*, 2017). Segundo os mesmos autores, é possível perceber que a pré-existência de um diagnóstico psiquiátrico no surgimento de uma patologia não psiquiátrica poderá provocar um prognóstico mais negativo do que seria de prever caso não existissem comorbilidades em PSM, potenciando as readmissões hospitalares. Deste modo, compreende-se que pacientes com doença mental apresentam maior probabilidade de serem readmitidos em unidades hospitalares, consomem mais recursos do sistema de saúde e conseqüentemente apresentam custos superiores relativos às respetivas readmissões hospitalares quando comparados com doentes sem comorbilidades em PSM (Li *et al.*, 2008).

Existem outros fatores sociodemográficos identificados na literatura como estando positivamente relacionados com a ocorrência de readmissões hospitalares em PSM, tais como ser do sexo masculino, possuir um estatuto socioeconómico desfavorável, estar envolvido em processos judiciais, não ser casado, ter habitação com condições desadequadas, viver sozinho ou sem suporte familiar próximo, ser desempregado, possuir menor escolaridade e ser sem abrigo (Goldfield *et al.*, 2008; Howell *et al.* 2009; Graca *et al.*, 2013; Donisi *et al.*, 2016; Ose *et al.*, 2018). Outros dos fatores positivamente relacionados com as readmissões são o nível de severidade e duração da doença, o número de admissões prévias, a resistência ao tratamento ou cumprimento da terapêutica prescrita (Dias Neto e da Silva, 2008; Burke, Donzé e Schnipper, 2013; Graca *et al.*, 2013; Summergrad e Kathol, 2014; Lorine *et al.*, 2015; Pinho Zanardo *et al.*, 2018).

São também apontados alguns fatores dos sistemas de saúde relacionados com a ocorrência de readmissões hospitalares em PSM, nomeadamente a falta de acesso a cuidados integrados na comunidade e em ambulatório, pobre planeamento da alta, ausência de follow-up e a existência de mais camas disponíveis em serviços de PSM (Dias Neto e da Silva, 2008; Burke, Donzé e Schnipper, 2013; Donisi *et al.*, 2016). A duração média do internamento antecedente à readmissão hospitalar é um dos fatores estudados que gera maior controvérsia, visto que é condicionado não só pela evolução clínica do doente mas também por questões económicas e de financiamento, ou de penalização do mesmo (Graca *et al.*, 2013; Donisi *et al.*, 2016; Pinho Zanardo *et al.*, 2018). Um estudo norte-americano indicou que nos estados em que a duração média de internamento antecedente a uma readmissão em PSM era menor, a probabilidade de readmissão hospitalar a 30 dias era 3 vezes superior à dos estados com médias de internamento superiores (Fuller, Sinclair e Snook, 2016). No entanto Lorine *et al.* (2015) apuraram que a associação da duração média de internamento com as readmissões não se revelou significativa.

Tal como a duração média de internamento, outros fatores identificados pela bibliografia, relacionados com as readmissões hospitalares em PSM, demonstram pouco consenso científico (Donisi *et al.*, 2016). Ao contrário do referido por alguns investigadores, Burke, Donzé e Schnipper (2013) não identificaram no seu estudo que o abuso de substâncias fosse um preditor de readmissões hospitalares a curto prazo. No estudo desenvolvido por Iloabuchi *et al.* (2014) as características individuais e fatores sociodemográficos não tiveram influência na ocorrência de readmissões a 30 dias e Lorine *et al.* (2015) não consideraram o género nem a não adesão à terapêutica um fator de risco para as readmissões hospitalares.

Deste modo, para além da importância de continuar a desenvolver estudos no âmbito das readmissões hospitalares em PSM, é também importante definir e estruturar estratégias que levem à sua prevenção e redução das mesmas. O follow-up mensal após o internamento é descrito como uma estratégia eficaz à redução das readmissões hospitalares em PSM (Sfetcu *et al.*, 2017). Devem também ser investidos esforços no desenvolvimento de respostas integradas e robustas que permitam seguir os doentes psiquiátricos em ambulatório e principalmente na comunidade (Fuller e Sinclair, 2016; Berry *et al.*, 2018; Silva *et al.*, 2020). Estas medidas têm que ser adaptadas a cada contexto de modo específico devido à vincada diferença de recursos entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos, principalmente no que toca a instalações comunitárias de reabilitação e residenciais (World Health Organization, 2017). Estas estruturas de proximidade possibilitam a continuidade dos cuidados em rede, a promoção da autonomia dos doentes, uma otimização da adesão ao tratamento, à socialização e ao acesso a estratégias estruturadas de suporte emocional (Dias Neto e da Silva, 2008; Berry *et al.*, 2018). Um estudo desenvolvido na Noruega demonstrou que o tratamento comunitário assertivo reduziu readmissões hospitalares não planeadas de utilizadores frequentes, aumentando o fluxo para internar outros doentes que também poderiam necessitar de cuidados em PSM (Ose *et al.*, 2018). Outro estudo reforça esta visão, referindo que indivíduos com menos contacto com estruturas da comunidade apresentaram um maior número de internamentos, o que preconiza a promoção deste tipo de intervenções (Zanardo *et al.*, 2018). São exemplos de outras estratégias mencionadas na bibliografia a criação de programas com o foco específico em reduzir as readmissões hospitalares em PSM através de treinos de competências e psicoeducação aos doentes, bem como intervenções familiares individuais ou em grupo (Pitschel-Walz *et al.*, 2001; Sfetcu *et al.*, 2017). Por último, é também fulcral desenvolver as tecnologias de informação na área de PSM por forma a integrar informação pertinente acerca do percurso do doente no sistema de saúde e se evitarem potenciais custos económicos desnecessários através de avaliações, exames e procedimentos clínicos supérfluos e dispendiosos (Vigod *et al.*, 2013).

Em suma, através de uma prestação de cuidados de qualidade em internamento hospitalar, seguida do acompanhamento necessário em ambulatório e integrado na comunidade, juntamente com o aconselhamento e follow-up aos utentes/cuidadores é possível prevenir e reduzir as readmissões de PSM e, conseqüentemente, os custos que acarretam para o sistema de saúde (Ose *et al.*, 2018).



### 3. Custos em Saúde

O setor da saúde tem vindo a promover a utilização e desenvolvimento de diversos estudos económicos, fundamentais para a seleção de alternativas e definição de prioridades (Drummond *et al.*, 2015; Razzouk, 2017). Um dos motivos para a referida escolha é o facto da despesa e dos custos em saúde terem vindo a crescer de forma acentuada nas últimas décadas em diversos contextos geográficos (Barros, 2013). Portugal não é exceção e tem acompanhado esta tendência, tendo apresentado uma despesa total em saúde de 18,45 mil milhões de euros no ano de 2018, o equivalente a 9,1% do PIB. Segundo a mesma fonte, o valor total da despesa em saúde foi superior em 5,1% quando comparado com o do ano de 2017 e em 14,2% se recuarmos ao ano de 2012 (INE, 2020). Os recursos financeiros afetos aos hospitais pertencentes ao SNS representam cerca de 56% do orçamento de Estado para o setor da saúde, sendo assim possível perceber o peso da prestação de cuidados deste tipo de organizações para as despesas e custos no setor da saúde (Ministério da Saúde, 2019).

A inovação tecnológica, o constante desenvolvimento de terapêuticas mais eficazes, o grande consumo de medicamentos e de outros recursos clínicos, o aumento da prevalência das doenças crónicas, acompanhada pelo envelhecimento da população e consequente aumento da esperança média de vida são outros fatores que têm contribuído transversalmente para o aumento acentuado da despesa e dos custos em saúde (Borges *et al.*, 2010). Por outro lado, a necessidade de implementar metodologias de avaliação de desempenho robustas, de tomar decisões clínicas que respondam a critérios de custo-efetividade e de prestação de cuidados de saúde complexos que permitam a criação de valor, nomeadamente ao nível dos cuidados hospitalares, exigem a criação de técnicas e de instrumentos de apoio que impõem um esforço acrescido no que toca ao consumo de recursos de diferentes estruturas organizacionais e instituições de saúde (Costa *et al.*, 2008).

Entende-se assim como consensual de que todo o tipo de recursos (determinadamente os financeiros) é limitado, sendo desse modo prioritário reunir esforços no sentido de medir e identificar detalhadamente os custos incorridos das atividades de prestação de cuidados. Este pressuposto é fundamental para auxiliar o processo de tomada de decisão na gestão operacional e definição do planeamento estratégico das organizações de saúde, “isto porque apesar dos hospitais portugueses em contexto de SNS prosseguirem objetivos não lucrativos, a verdade é que a renovação dos seus ciclos de exploração e investimento dependem de um equilíbrio económico e financeiro sustentado” (Costa *et al.*, 2008).

### 3.1. Estudos de Análise de Custo em Saúde

Tendo em conta a necessidade de tomar decisões que priorizem a eficiência e sustentabilidade do sistema de saúde são frequentemente desenvolvidos estudos económicos essencialmente de 2 níveis: os estudos baseados nos custos e resultados (ou consequências), denominados de avaliações económicas; e os estudos baseados exclusivamente nos custos de determinado serviço, intervenção ou patologia, denominados de estudos de análise de custo (Razzouk, 2017).

As avaliações económicas têm sido amplamente utilizadas como instrumento de auxílio para as tomadas de decisão, tanto do ponto de vista clínico, político como orçamental. Este tipo de análise envolve sempre a escolha entre, no mínimo, duas alternativas com o objetivo de obter o máximo benefício através da menor utilização de recursos possível. São exemplos de avaliações económicas a análise custo-efetividade, análise custo-utilidade e análise custo-benefício (Drummond *et al.*, 2015).

É também de elevada importância estimar ou medir adequadamente as parcelas que constituem as análises mencionadas anteriormente, sendo uma dessas parcelas a dos custos. Assim, os estudos de análise de custo são desenvolvidos precisamente com o intuito de medir os custos ou o peso económico de determinada doença, intervenção ou utilização de serviços de saúde, auxiliando na definição de valores e preços de reembolso referentes à prestação de cuidados (Razzouk, 2017). Este tipo de estudos são direcionados para objetivos relacionados com a poupança de custos e não são classificados como avaliações económicas porque não permitem comparações incrementais entre duas ou mais alternativas relativamente à utilização de recursos económicos e às suas consequências (Drummond *et al.*, 2015; Razzouk, 2017). Não obstante, os estudos de análise de custo permitem obter dados importantes e são um ponto de partida para o desenvolvimento de diversas avaliações económicas.

Nas análises de custo é frequente os custos serem divididos em custos indiretos e custos direto (Barros, 2013; Jo, 2014; Razzouk, 2017).

Os custos indiretos são custos não monetários e estão relacionados com efeitos económicos e sociais, tais como o decréscimo na produtividade laboral, a reforma antecipada por doença, acidente, suicídio ou perda de anos de educação. São por isso denominados regularmente de custos de produtividade, tendo em conta que a grande maioria de estudos que medem custos indiretos se focam em perdas de produtividade (Barros, 2013; Jo, 2014; Razzouk, 2017).

Por outro lado, os custos diretos estão relacionados com o consumo de recursos de saúde e repartem-se, no que toca à sua classificação, em custos diretos médicos e

custos diretos não médicos. Os custos diretos médicos referem-se aos custos de saúde diretamente ligados ao diagnóstico, tratamento e reabilitação dos doentes, incluindo equipamentos e materiais médicos, medicação, análises ou aos profissionais de saúde; os custos diretos não médicos são apontados como aqueles que não estão conectados com o consumo de recursos das atividades especificamente médicas, tais como o transporte, limpeza, alimentação, segurança, cuidados informais, realojamento, entre outros (Barros, 2013; Jo, 2014; Razzouk, 2017).

Tal como foi referido anteriormente, os dados e estimativas de custos obtidos através de estudos de análise de custo são frequentemente utilizados para uma tomada de decisão e uma alocação de recursos eficiente e informada. Assim, por forma a não tomar decisões menos acertadas e com base em dados pouco precisos, é necessário assegurar a qualidade dos estudos de análise de custos, que devem ser elaborados respeitando várias etapas e são influenciados por múltiplos fatores, especialmente pela metodologia de estimação de custos utilizada (Drummond *et al.*, 2015; Razzouk, 2017).

Razzouk (2017) defende que existem 5 etapas essenciais para se executar uma análise de custos: em primeiro lugar, é necessário definir a perspetiva do estudo porque esta permite identificar quais os custos a incluir na respetiva análise; em segundo lugar, devem ser identificados todos os componentes dos custos relativos à intervenção, programa ou grupo de serviços em análise; na terceira etapa devem ser recolhidos os dados relativos à frequência e quantidade dos respetivos serviços ou intervenções que se pretende analisar; a quarta etapa define e estima a unidade de custo a utilizar nos diferentes componentes de custo; e por fim, na quinta etapa, são estimados e analisados os custos.

Deste modo, a perspetiva adotada numa análise de custo, que será definida consoante os objetivos do estudo e dos próprios investigadores, é um dos fatores que poderá influenciar a medição e estimativa dos custos (Mogyorosy e Smith, 2005; Drummond *et al.*, 2015). Segundo Razzouk (2017), quando o foco é estreitar a análise por forma a medir exclusivamente os custos diretos de determinado fenómeno ou intervenção hospitalar, a perspetiva a ter em conta poderá ser precisamente a do prestador de cuidados, sendo este público ou privado. Outras perspetivas podem também ser tidas em conta mediante os objetivos do estudo, tais como a da sociedade, utilizada quase que obrigatoriamente em análises de custo-benefício, a do paciente e da família, das seguradoras no caso dos seguros de saúde privados, ou do governo.

Outro dos fatores a ter em conta é a duração do tempo de análise para a recolha de dados. Segundo McCrone e Weich (1996) o tempo de análise tem que ser equilibrado,

ou seja, nem demasiado curto, para que a amostra dos dados para a análise seja suficientemente representativa, nem demasiado longo, inviabilizando assim a exequibilidade do estudo devido a questões como o facto de se tornar demasiado dispendioso, por exemplo.

Os resultados obtidos em estudos de análise de custos são ainda influenciados pela relação entre aquela que é a data inicial do estudo e a dos eventos ou dados que se pretendem apurar (Jo, 2014). Este tipo de estudos poderá ser dividido em dois tipos: estudos retrospectivos e estudos prospetivos. A análise retrospectiva caracteriza-se pelo facto dos eventos ou dados a analisar terem acontecido antes da data de início do estudo, estando por isso presentes em bases de dados anteriormente construídas, estatísticas ou estudos prévios. No que toca aos estudos prospetivos, os eventos ou dados a analisar ainda não ocorreram e como tal a recolha de dados necessita ainda de ser executada, frequentemente através de follow-up (Jo, 2014). Assim, os estudos de abordagem retrospectiva são menos morosos e dispendiosos que os prospetivos porque dependem de informação já existente, no entanto, ao dependerem de informação que não foi recolhida especificamente para o estudo em questão, pode existir falta de dados disponíveis em determinada fase do estudo. Deste modo, a principal vantagem dos estudos prospetivos é que os investigadores podem recolher e desenvolver a metodologia de recolha de dados que seja mais conveniente de acordo com os objetivos específicos do seu estudo, sendo que por outro lado, os custos e o tempo de duração do estudo podem ser muito superiores (Jo, 2014).

Os estudos de análise de custo são também influenciados pelo tipo de dados que se pretende recolher, podendo estes ser relacionados com a prevalência de determinado fenómeno ou doença, ou então pela sua incidência (Jo, 2014). Segundo o mesmo autor, os estudos baseados em dados de prevalência pretendem estimar o número de casos referentes a um fenómeno ou doença em estudo (diagnóstico, mortes, hospitalizações, readmissões etc.), num determinado ano, e posteriormente os custos que advêm desse mesmo fenómeno. Os estudos que recolhem dados baseados na incidência estimam o número de novos casos desse fenómeno específico, num determinado ano, e aplicam uma estimativa de custo ao longo da vida dos novos casos.

Seguidamente, escolhem-se os componentes de custo a analisar, classificando-os tal como referido anteriormente em custos diretos e indiretos, por exemplo. Atualmente diversos países por todo o mundo agrupam os doentes com consumos de recursos semelhantes, por grau de severidade, atribuindo um custo ou preço por GDH, permitindo assim obter uma aproximação dos respetivos custos de tratamento dos utentes. Estes custos são calculados mediante componentes de custo específicos que podem ser

validados pelo investigador e que se referem a valores previamente tabelados e atualizados (Drummond *et al.*, 2015; Razzouk, 2017).

### **3.2. Metodologias de Estimativa de Custo em Saúde**

Ao executar uma estimativa de custos a escolha da metodologia de custeio assume uma importância significativa (Mogyorosy e Smith, 2005; Jacobs e Barnett, 2016; Razzouk, 2017). Esta deve ser pretendida transparente, explícita e detalhada, tendo em conta que modificações na metodologia utilizada, para uma mesma amostra, podem levar também a modificações significativas nas estimativas de custo apuradas (Barnett, 2009). Assim, após ter em conta a perspectiva, objetivos, dados disponíveis e componentes de custos do estudo pretendidos escolhe-se a metodologia de estimação de custos mais adequada (Razzouk, 2017).

Resumidamente, as diferentes metodologias de apuramento de custo dividem-se em duas abordagens distintas: as abordagens *bottom-up* e *top-down* (Mogyorosy e Smith, 2005; Costa *et al.*, 2008; Olsson, 2011; Jacobs e Barnett, 2016; Razzouk, 2017).

No que toca à abordagem *bottom-up*, o apuramento de custos é desenvolvido através da informação recolhida ao longo do processo de produção, utilizando-se geralmente técnicas de micro-custeio (Costa *et al.*, 2008). Assim, a abordagem mencionada, baseia-se na recolha de dados do consumo de recursos, reunindo e agregando posteriormente custos individuais, por forma a obter finalmente os custos totais (Razzouk, 2017). Segundo Tan *et al.* (2009) a abordagem *bottom-up* é a mais fiável para discriminar os custos alusivos aos serviços e unidades hospitalares, visto que permite identificar e estimar todos os componentes de custo mais detalhadamente, ou seja, identificando custos específicos por doente. Para além disto permite ainda a obtenção de uma melhor compreensão relativamente a possíveis partes da amostra que podem ter um grande peso nos custos totais, visto que estão frequentemente bem discriminados (Jacobs e Barnett, 2016). Na abordagem *bottom-up* a recolha de dados relativos ao consumo de serviços é realizada diretamente através do doente ou utilizador do serviço, das famílias, profissionais de saúde ou até do registo clínico. Cada uma das fontes de dados mencionadas anteriormente tem os seus prós e contras, não existindo por isso apenas um *gold standard* para a recolha de dados (Razzouk, 2017). Apesar da sua precisão, este tipo de abordagem requer um período de tempo mais extenso e exaustivo, o que dificulta frequentemente a sua exequibilidade em tempo útil, principalmente se os sistemas de informação das organizações de saúde em análise são pouco

desenvolvidos, desintegrados ou até inexistentes (Tan *et al.*, 2009; Drummond *et al.*, 2015; Jacobs e Barnett, 2016; Razzouk, 2017).

Relativamente à abordagem *top-down*, menos precisa e robusta que a anterior, a informação para estimação de custos é recolhida através da contabilidade central da organização de saúde ou unidade hospitalar em análise. Neste caso, os custos são “imputados internamente obtendo-se o custo por output final”, sendo este processo de imputação identificado na bibliografia internacional por *step-down method* (Costa *et al.*, 2008). Deste modo, a análise dos custos segundo a abordagem *top-down* é realizada através do total de recursos consumidos, que são obtidos retrospectivamente através de bases de dados administrativos, obtendo-se desta forma um custo unitário médio por pessoa ou por unidade de produção (Tan *et al.*, 2009; Razzouk, 2017). Este tipo de abordagem é frequentemente utilizada para estimar custos de intervenções e tratamentos em contexto hospitalar (Mogyorosy e Smith, 2005). As metodologias que seguem uma abordagem *top-down* são mais facilmente utilizadas relativamente às mencionadas anteriormente, principalmente no que toca a fatores como o tempo consumido e os próprios recursos despendidos e assim têm sido utilizadas com maior frequência em diversas organizações de saúde pelos seus administradores ou gestores (Razzouk, 2017). Isto acontece porque muitas das vezes, ao avaliar os recursos e dados disponíveis, a abordagem *top-down* torna-se efetivamente a opção com maior viabilidade (Olsson, 2011; Jacobs e Barnett, 2016). Apesar disto, esta abordagem de estimação de custos deve ser utilizada com precaução, tendo em conta que por vezes pode ser interpretada de forma errónea ou produzir estimativas pouco precisas, gerando conclusões precipitadas (Tan *et al.*, 2009).

Resumindo, as metodologias baseadas na abordagem *bottom up* são tendencialmente mais fiáveis e precisas visto que permitem calcular componentes de custo especificamente e de forma isolada. Por outro lado, as abordagens *top-down* são mais adequadas caso o objetivo da análise seja apurar estimativas de custo mais generalizadas, para uma população maior, de forma mais célere e consumindo menos recursos (Costa, 2008; Jacobs e Barnett, 2016; Razzouk, 2017).

A principal metodologia de custeio que segue uma abordagem *bottom-up* é denominada de “método direto” ou de “microcusteio”, sendo frequentemente referida na literatura pela capacidade de estimar custos de forma muito específica, precisa e estruturada (Tan *et al.*, 2009; Jacobs e Barnett, 2016; Razzouk, 2017). Esta metodologia permite identificar e valorizar o consumo de recursos utilizados por um determinado doente, especificamente, durante o processo de produção da prestação de cuidados (Costa *et al.*, 2008). Ainda segundo os mesmos autores, o apuramento de custos através do

método direto apresenta como principais vantagens o facto de se conseguirem obter os custos reais por episódio, possibilita o agrupamento de dados consoante as características específicas do doente e que a informação recolhida seja integrada no processo clínico eletrónico. Por outro lado, esta técnica de micro-custeio exige muito tempo de análise para a obtenção de resultados satisfatórios, necessita de uma recolha de dados intensiva e demorada, visto que os dados necessários nem sempre se encontram disponíveis e simultaneamente sistemas de informáticos extremamente robustos e centrados no doente. A utilização desta metodologia deve ser seriamente ponderada, assentando a respetiva reflexão mediante a relação entre os ganhos obtidos e o esforço/custos de todo o processo associado (Costa *et al.*, 2008; Tan *et al.*, 2009).

No que toca a metodologias de estimação de custos de abordagem *top-down* temos como um dos principais exemplos o “gross-costing” (Jo, 2014; Drummond *et al.*, 2015; Razzouk, 2017). O método em questão é frequentemente utilizado em estudos de análise de custo, que mais tarde podem vir a ser utilizados noutro tipo de avaliações económicas e permite recolher dados através de bases de dados ou sistemas de classificação previamente existentes. Um desses exemplos é o uso dos Grupos de Diagnóstico Homogéneos (GDH), em que preços ou tarifas nacionais são utilizadas como unidades de custo por forma a serem estimados os recursos consumidos por parte de cada grupo de diagnóstico, geralmente organizado de forma coerente e por semelhança no que toca ao respetivo consumo de recursos. Nesta estimativa são ignoradas variações de custo entre indivíduos e os custos de oportunidade. Estas estimativas são calculadas através de custos contabilísticos entre pacientes com o mesmo diagnóstico e são também consideradas “proxies” de reembolso (Razzouk, 2017). No método *gross-costing* as estimativas obtidas apresentam resultados do custo médio por doente, no entanto, estas devem ser interpretadas com a devida atenção porque esta metodologia de custeio nem sempre apresenta resultados rigorosos, o que consequentemente dificulta a generalização de conclusões (Jacobs e Barnett, 2016). Outra metodologia de custeio *top-down* referida na literatura é o Custeio Baseado na Atividade (CBA), ou *Activity Based Cost* (ABC), que possibilita perceber exatamente “o custo de cada ato prestado, clínico ou não clínico, o que permite a obtenção de custos do doente e consecutivamente por GDH, ou do conjunto de atividades por GDH” (Costa *et al.*, 2008). Segundo os mesmos autores tem como principal vantagem o facto de possibilitar comparar a eficiência de diversas atividades desenvolvidas em unidades distintas. Por outro lado, este método é administrativamente pesado e por vezes pode não transparecer os custos reais de um episódio específico. Por fim, o método das secções ou de custo por serviço (PCAH) permite a imputação dos custos diretos e

indiretos de uma organização hospitalar às suas secções principais, sendo que as estimativas de custo obtidas são menos detalhadas do que quando comparado com o método descrito anteriormente (Costa *et al.*, 2008). Segundo os mesmos autores é a metodologia mais utilizada nos hospitais públicos portugueses, no entanto, o seu processo de obtenção de estimativas de custos médios por doente saído e diária de internamento são extremamente morosos.

Tanto metodologias com abordagens *bottom-up* como *top-down* são utilizadas para estimar custos em serviços de PSM (Mogyorosy e Smith, 2005), no entanto, numa investigação conduzida por Heerey *et al.* (2002), os autores identificaram ainda que a diferença entre as estimativas obtidas através de técnicas de microcusteio ou de gross costing, especificamente em utilizando GDH, variaram entre de 9 e 66%. Estes factos reforçam a importância da escolha adequada da metodologia de custeio.

Em suma, as diversas metodologias de custeio identificadas na literatura têm as suas vantagens e desvantagens, sendo que a sua escolha deve ter em conta especialmente os objetivos do estudo, mas também fatores os recursos disponíveis e a fiabilidade, acessibilidade e disponibilidade dos dados necessários à realização do mesmo. (Mogyorosy e Smith, 2005; Drummond *et al.*, 2015; Jacobs e Barnett, 2016; Razzouk, 2017).

### **3.3. Readmissões hospitalares em psiquiatria e saúde mental: Custos e os seus fatores de influência**

Os custos diretos em PSM englobam todas as componentes relativas ao tratamento dos utentes, sejam estas no que toca à medicação, tratamentos específicos como eletroconvulsivoterapia (ECT) ou psicoterapia, consultas médicas, exames de diagnóstico, internamento hospitalar, entre outros (Trautmann e Wittchen, 2016; Ride *et al.*, 2020). Os custos do internamento hospitalar são os que mais contribuem para os custos diretos em PSM nos sistemas de saúde, sendo que parte destes são relativos a readmissões hospitalares não planeadas (Williams *et al.*, 2011; Kovács *et al.*, 2018). Existem na literatura internacional diversos estudos que estimam os custos diretos relativos a perturbações psiquiátricas, sejam estes de um grupo mais alargado de patologias ou focados num diagnóstico psiquiátrico em concreto (Williams *et al.*, 2011; Tajima-pozo *et al.*, 2015; Gouveia *et al.*, 2018; Kovács *et al.*, 2018), no entanto é perceptível a falta de estudos com enfoque específico nos custos associados a readmissões hospitalares em PSM (Carey e Stefos, 2015). Deste modo, tal como é proposto no presente estudo, torna-se imprescindível que os custos associados às

readmissões hospitalares em PSM sejam estimados, por forma a possibilitar que decisores políticos e administradores hospitalares, através dos dados disponíveis, desenhem e reflitam acerca novas estratégias que promovam a eficiência e eficácia dos sistemas de saúde (Hasan, 2001).

Nos últimos anos, nos EUA, tem existido uma preocupação crescente quanto a este indicador de qualidade e quanto à estimativa dos respetivos custos associados às readmissões hospitalares. Tendo em conta o ACA e conseqüentemente a formação do *Hospital Readmissions Reduction Program (HRRP)*, em que diversas organizações de saúde recebem incentivos diretos para reduzir as suas taxas de readmissão hospitalar, foram realizados diversos estudos para obtenção da perceção real da problemática em questão e se otimizarem estratégias nas diferentes áreas de prestação de cuidados (Carey e Stefos, 2015; Heslin e Weiss, 2015). Num estudo desenvolvido por Hines *et al.* (2014), os autores identificaram que as readmissões em PSM apresentaram custos diretos de aproximadamente 817 milhões de dólares, representando cerca de 5% dos custos diretos totais das readmissões hospitalares por todas as causas de admissão. Também nos EUA, Fuller e Sinclair (2016) apuraram que os custos diretos relativos às hospitalizações por diagnóstico de esquizofrenia, no Medicaid, ascenderam aos 11.5 mil milhões de dólares, dos quais quase 6% se deveram a readmissões hospitalares 30 dias após a alta. Outra investigação desenvolvida por Heslin e Weiss (2015) apurou custos diretos de readmissão hospitalar a 30 dias por utente, em média, nos diagnósticos de perturbações do humor e de esquizofrenia de 7100 e 8600 dólares, respetivamente.

Na África do Sul, contexto completamente distinto do anterior, Docrat *et al.* (2019) também identificaram que as readmissões hospitalares em PSM tiveram um custo direto de aproximadamente 113 milhões de dólares para o sistema de saúde, representando 18,2% do total dos custos despendidos em saúde mental pelo governo sul-africano.

Em Portugal, apesar de não terem sido encontrados quaisquer estudos especificamente relacionados com os custos das readmissões na área de PSM, Costa, Santana e Lopes (2013) num estudo acerca dos custos e preços do sistema de saúde português, mencionaram que as readmissões hospitalares a 30 dias pelo mesmo motivo acarretam um aumento dos custos hospitalares em cerca de 4,4% para o Serviço Nacional de Saúde.

Para além de identificar e estimar os custos diretos relativos às readmissões hospitalares em PSM, é também necessário compreender quais os fatores que influenciam o aumento ou a diminuição desses mesmos custos. Ressalva-se ainda que

nem todos os fatores que potenciam readmissões hospitalares aumentam necessariamente o custo médio por doente, ou para o sistema de saúde, no entanto é também verdade que existem fatores que potenciam simultaneamente tanto a ocorrência de readmissões hospitalares como o aumento dos seus custos.

Ser sexo masculino, pertencer à faixa etária entre os 45 e os 64 anos de idade e ter doença crónica associada ao diagnóstico de PSM aumenta os custos das readmissões hospitalares a 30 dias em doentes com perturbações psicóticas, esquizofrenia ou com perturbações psiquiátricas relacionadas com o consumo de álcool (Slaughter *et al.*, 2017; Wani, Kathe e Klepser, 2019). Para além disto, os mesmos autores, a par de (Wani *et al.*, 2019), referem ainda que as readmissões hospitalares que ocorrem em hospitais situados em áreas urbanas são mais dispendiosas para o sistema de saúde do que aquelas ocorridas em hospitais de áreas menos urbanizadas.

A duração média de internamento é um fator pouco consensual quanto às readmissões hospitalares, tendo em conta que se por um lado a probabilidade de readmissão hospitalar a 30 dias é menor no caso da duração média de internamento anterior ser superior (Fuller, Sinclair e Snook, 2016), por outro lado os custos das readmissões hospitalares aumentam com o aumento da duração média de internamento (Wani, Kathe e Klepser, 2019). Os autores argumentam que os utentes com uma duração média de internamento superior são provavelmente mais severos ou estão “mais doentes”, consumindo mais recursos hospitalares e assim são conseqüentemente mais dispendiosos para os sistemas de saúde.

O não cumprimento da terapêutica prescrita, principalmente no que toca a medicação antipsicótica, é um outro dos fatores identificado na literatura como potenciador de readmissões hospitalares e conseqüentemente dos custos associados às mesmas (Sun *et al.*, 2007; Summergrad e Kathol, 2014; Lorine *et al.*, 2015). A pobre adesão dos doentes psiquiátricos à terapêutica deve-se também à combinação indevida de medicação antipsicótica, que ao criar demasiados efeitos secundários indesejáveis leva ao abandono do tratamento, aumentando o risco de readmissões hospitalares e do custo do tratamento (Kovács *et al.*, 2018).

Por fim, a literatura refere ainda que altas precoces, sem os doentes devidamente estabilizados psicopatologicamente, inexistência de cuidados continuados integrados, de transições frágeis entre níveis de cuidados e ausência de comunicação entre prestadores, profissionais de saúde, famílias e doentes aumentam a probabilidade de um novo internamento, bem como o crescimento dos respetivos custos associados (Madi, Zhao e Li, 2007; Hesselink *et al.*, 2014; Wani *et al.*, 2019).

#### **4. Objetivos**

Este estudo tem como objetivo principal analisar o custo direto das readmissões hospitalares não planeadas com diagnóstico principal de PSM, nos hospitais do SNS.

Quanto aos objetivos específicos, estabeleceram-se os seguintes:

- Caracterizar as readmissões a 30 dias com diagnóstico principal de PSM quanto a fatores demográficos, diagnóstico principal, número de diagnósticos adicionais e período até à readmissão.
- Estimar o custo por episódio e o custo total das readmissões hospitalares não planeadas, em psiquiatria e saúde mental.
- Identificar, dos fatores caracterizados, os que poderão influenciar os custos associados a readmissões hospitalares em psiquiatria e saúde mental.



## **5. Metodologia**

### **5.1. Fonte de Dados**

Para a elaboração deste estudo foram utilizados dados da Base de Dados de Morbilidade Hospitalar, cedida pela Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) à Escola Nacional de Saúde Pública. Na respetiva base de dados encontram-se todos os internamentos nos hospitais do SNS, em Portugal Continental, no ano de 2018. Acrescenta-se ainda que os diagnósticos principais são codificados com base na 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (ICD-10-CM/PCS).

### **5.2. População em Estudo**

O presente estudo tem como população o conjunto de todos os episódios de internamento por diagnóstico principal de PSM que tiveram alta hospitalar no ano de 2018, compreendendo os diagnósticos com um dos seguintes códigos da ICD-10-CM/PCS “F01 a F99”.

#### **Critérios de inclusão:**

- Episódios de internamento por diagnóstico principal de PSM (“F01 a F99”), com alta no ano de 2018 em Portugal Continental.

#### **Critérios de exclusão:**

- Episódios com duração de internamento inferior a 24 horas, ou com registo de óbito ou alta contra parecer médico, ou transferência para outro hospital (n=116143)

- Episódios de internamento sem registo de sexo (n=4).

- Episódios de internamento duplicados (n=90).

- Episódios com intervalo negativo entre data de alta e data de admissão do episódio seguinte (n=1300)

- Episódios de internamento com novo episódio após alta de internamento no mesmo dia e com o mesmo diagnóstico principal (n=2133);

- Episódios com menos de 30 dias de follow-up, ou seja, com alta no mês de dezembro (n= 45446);

- Todos os episódios que apresentavam uma codificação inexistente ou incorreta foram excluídos por forma a serem cumpridos os critérios de inclusão e exclusão apresentados anteriormente (n= 452).

Após os critérios de inclusão e exclusão definidos anteriormente resulta uma população em estudo no total de 13.931 episódios de internamento com diagnóstico principal de PSM.

### 5.3. Definição de Variáveis

Por forma a ir ao encontro dos objetivos definidos anteriormente foram selecionadas as seguintes variáveis:

Tabela 1 - Variáveis do Estudo

Variável	Descrição	Valor
<b>Sexo</b>	Identifica o sexo do utente saído	1: Masculino 2: Feminino
<b>Idade</b>	Identifica a idade do utente, em anos, na data de admissão	Numérico
<b>Grupos etários</b>	Os indivíduos foram agrupados em diferentes categorias etárias.	1: 0 - 17 anos 2: 18 - 24 anos 3: 25 - 44 anos 4: 45 - 64 anos 5: > 65 anos
<b>Diagnóstico Principal</b>	Identifica o diagnóstico que após conclusão do estudo completo do utente é considerado responsável pela sua admissão para tratamento, através do código da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (ICD-10-CM/PCS). Os diferentes códigos, tendo em conta a sua multiplicidade, foram agregados por frequência e segundo os grupos estabelecidos na ICD-10-CM/PCS.	1: Pert. Afetivas ou do Humor 2: Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes 3: Pert. Mentais e do Comportamento devido uso substâncias psicoativas 4: Pert. Neuróticas, Relacionadas com o Stress e Somatoformes 5: Pert. Mentais Orgânicas 6: Pert. Personalidade e do Comportamento 7: Outras Perturbações Mentais
<b>Número de Diagnósticos adicionais</b>	Variável criada por forma a contabilizar o número de diagnósticos adicionais.	0 1 2 3 4 5 >5
<b>Dias de Internamento</b>	Número total de dias que o utente permanece na instituição de saúde tendo em conta a definição de “tempo de internamento” que consta na portaria nº 207/2017 e que se encontra em vigor à data de extração dos dados.	Numérico

Tabela 2 – (Continuação) Variáveis em Estudo

Variável	Descrição	Valor
<b>Duração de Internamento (dias)</b>	Criada a partir da variável "Dias de Internamento"	1 a 7 8 a 14 15 a 21 22 a 30 > 30
<b>Período até readmissão (dias)</b>	Variável que identifica o período, em dias, que decorre até um novo episódio de internamento do mesmo utente.	1 a 7 8 a 14 15 a 21 22 a 30
<b>GDH</b>	Variável que identifica os Grupos de Diagnóstico Homogéneos (GDH) correspondente ao respetivo episódio de internamento e que agrupa os "doentes em grupos clinicamente coerentes e similares do ponto de vista do consumo de recursos", possibilitando assim a estimativa do custo do episódio em questão.	Código de GDH em que o GDH é agrupado segundo o agrupador APR 31
<b>Tipo de GDH</b>	Variável identifica se o episódio de internamento envolveu, ou não, intervenção cirúrgica.	M: Médico C: Cirúrgico
<b>Nível de Severidade</b>	Subdivisão do GDH em 4 níveis de severidade por ordem crescente	1: Menor 2: Moderado 3: Major 4: Extremo
<b>Readmissão</b>	A variável identifica a ocorrência readmissão hospitalar até 30 dias após a alta do último episódio de internamento por diagnóstico principal de PSM.	0: Sem Readmissão 1: Com Readmissão
<b>Custo do episódio de Readmissão</b>	Variável que permite o cálculo do custo da readmissão hospitalar recorrendo às seguintes variáveis: dias de internamento, GDH, Tipo de GDH e Nível de Severidade integrantes da portaria nº207/2017 com os respetivos preços.	Numérico
<b>Custo elevado de readmissão</b>	Variável que indica se um custo está acima do custo mediano (1350,21€).	0: abaixo da mediana 1: acima ou igual à mediana

Foi considerada readmissão uma nova admissão não planeada com diagnóstico principal de PSM, que ocorresse no período até 30 dias após a alta de internamento por diagnóstico principal de PSM.

Consideraram-se episódios de readmissão não planeada todos cujo o tipo de admissão fosse classificada como “urgente”.

Considerou-se o período de 30 dias após a alta pelo facto de este ser um período amplamente utilizado na análise de readmissões hospitalares nacional e internacionalmente e de ser também o período onde se considera existir maior probabilidade de serem verificadas reais readmissões não planeadas (Luthi *et al.*, 2004; Jencks, Williams e Coleman, 2009; Costa e Lopes, 2015).

Realça-se que os critérios de inclusão e exclusão foram definidos tendo em conta o relatório “Wide Readmission Measure Updates and Specifications Report – version 8.0” (Centers for Medicare & Medicaid Services, 2019).

#### **5.4. Análise Estatística**

##### **Caracterização da população em estudo e dos episódios de internamento com e sem readmissão.**

Em primeira instância, foi efetuada a caracterização da população em estudo. Realizou-se a análise univariável aos episódios de internamento por diagnóstico principal de PSM.

Posteriormente, realizou-se também a caracterização dos episódios de internamento com e sem readmissão. Nesta fase, através da análise bivariável recorrendo ao teste do qui-quadrado, procedeu-se ainda à comparação entre as características dos doentes (variáveis independentes) e a ocorrência de readmissão de PSM.

Ao nível das variáveis categóricas presentes no estudo, estas foram apresentadas através de medidas de frequência absoluta e relativa. Quanto às variáveis contínuas apresentaram-se medidas de dispersão e de localização, nomeadamente, desvio padrão, mínimo, máximo, mediana e média.

##### **Estimativa de custos diretos dos episódios de readmissão/internamento**

A abordagem top-down foi a escolhida para se proceder à estimativa dos custos de readmissão do presente estudo, mais especificamente através do método de estimação gross-costing.

Para estimar os custos de readmissão foram utilizados os preços presentes nas portarias nº 207/2017 e nº 221/2017. Através da portaria nº 207/2017, que contém os regulamentos e tabelas de preços das instituições e serviços integrados no SNS, procedeu-se à identificação das readmissões com os valores de referência de custo para cada Grupo de Diagnóstico Homogéneo (GDH), tipo de GDH, grau de severidade e duração de internamento (em anexo). Deste modo, é possível classificar os episódios de internamento de forma coerente do ponto de vista clínico e homogéneo do consumo de recursos, levando conseqüentemente ao apuramento dos custos médios para cada episódio de readmissão identificado. Para identificar o preço da diária de internamento de unidade de média duração e reabilitação, para o cálculo dos episódios de evolução prolongada, foi utilizada a portaria nº 221/2017.

Reforça-se que os custos de readmissão são estimados através do GDH do episódio de readmissão.

Os custos de readmissão foram apurados através da fórmula de cálculo, para cada episódio de readmissão, representada na tabela abaixo.

Tabela 3 - Fórmula de cálculo para estimativa do custo médio de readmissão

<b>Tipo de Episódio</b>	<b>Tipo GDH</b>	<b>Fórmula de cálculo</b>
Normal	Médico/Cirúrgico	Preço de internamento (GDH)
Curta duração ( $\leq$ limiar inferior)	Médico sem preço ambulatorio	Número de dias de internamento do episódio x Preço da Diária de Internamento
	Médico com preço de ambulatorio	Número de dias de internamento do episódio x Preço da Diária de Internamento + preço de ambulatorio
	Cirúrgico sem preço ambulatorio	Preço de 1º dia de internamento de GDH cirúrgico + Preço da Diária de Internamento x (Número de dias de internamento do episódio - 1)
Evolução prolongada ( $\geq$ limiar superior)	Médico/Cirúrgico	Preço de internamento (GDH) + Preço da diária de internamento de unidade de média duração e reabilitação x número de dias superior ao limiar máximo

\*Tabela elaborada segundo portaria nº 207/2017 e portaria nº 221/2017

### **Associação dos custos de readmissão com as variáveis independentes em estudo**

Por forma a analisar quais são os fatores que influenciaram os custos de readmissão nos 30 dias após a alta de doentes com diagnóstico principal de PSM foi realizada a análise bivariável recorrendo ao teste do qui-quadrado. Deste modo foi possível estabelecer associações entre as variáveis independentes em estudo e o custo elevado de readmissão. Realça-se que os custos encontrados acima da mediana (1350,21€) são considerados custos elevados na descrição dos resultados e respetiva análise.

Seguidamente, de modo a analisar a influência das variáveis independentes no custo das readmissões foi aplicado o modelo de regressão logística multivariável. Este processo permitiu estudar a relação entre o custo elevado de readmissão em cada uma das variáveis independentes com significado estatístico na análise bivariável efetuada anteriormente ( $p < 0,05$ ).

A análise dos dados foi realizada com o IBM SPSS Statistics, versão 26.

## 6. Resultados

### 6.1.1. Caracterização da população em estudo

Tabela 3 - Caracterização da população em estudo

Variável em análise	Medida Estatística	Total	
<b>Episódios de Internamento por Diagnóstico Principal de PSM</b>	n (%)	<b>13931</b>	100,00%
<b>Sexo</b>			
Masculino	n (%)	7018	50,38%
Feminino		6913	49,62%
<b>Idade</b>	Média	48,10	
	Mediana	48	
	Desvio Padrão	18,561	
	Min-Máx	0 - 104	
<b>Grupo etário</b>			
0 - 17	n (%)	603	4,33%
18 - 24		1085	7,79%
25 - 44		4264	30,61%
45 - 64		5190	37,26%
> 65		2789	20,02%
<b>Diagnóstico Principal</b>			
Pert. Afetivas ou do Humor	n (%)	4553	32,68%
Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes		3863	27,73%
Pert. Mentais e do Comportamento devido uso substâncias psicoativas		1831	13,14%
Pert. Neuróticas, Relacionadas com o Stress e Somatoformes		1242	8,92%
Pert. Mentais Orgânicas		1091	7,83%
Pert. Personalidade e do Comportamento		665	4,77%
Outras Perturbações Mentais		686	4,92%
<b>Número de Diagnósticos Adicionais</b>			
0	n (%)	2205	15,83%
1		2322	16,67%
2		2116	15,19%
3		1863	13,37%
4		1452	10,42%
5		1138	8,17%
>5		2835	20,35%

Pert. – Perturbações.

Este estudo incluiu 13 931 episódios de internamento por diagnóstico principal de PSM. Apurou-se que foram internados com diagnóstico principal de PSM mais doentes do sexo masculino (n=7018; 50,38%) do que do sexo feminino (n=6913; 49,62%), sendo que a diferença percentual entre ambos é de apenas 0,56%.

Relativamente ao grupo etário, é entre os 45 e os 64 anos que se verifica o maior número de doentes internados (n=5190; 37,26%). Segue-se a faixa etária compreendida entre os 25 e os 44 anos de idade (n=4264; 30,61%) e posteriormente os doentes com idade superior a 65 anos (n=2025; 20,02%). Por último, o grupo etário entre os 0 e os 17 anos é aquele que representa o menor número de episódios de internamento (n=603; 4,33%). Verificou-se que metade dos episódios de internamento analisados são de doentes com idade igual ou superior a 48 anos.

No que toca ao diagnóstico principal, é possível observar que cerca de um terço (n=4554; 32,6%) dos doentes foi internado com o diagnóstico de Perturbação Afetiva ou do Humor. Seguidamente constata-se que 27,73% (n=3863) dos doentes apresentou o diagnóstico principal pertencente ao grupo descrito como Esquizofrenia, Perturbações Esquizotípicas e Delirantes. O terceiro grupo de diagnóstico principal com maior prevalência é o das Perturbações Mentais e do Comportamento devido ao uso de substâncias psicoativas, com o valor de 13,14% (n=1831). Os diagnósticos menos prevalentes pertenciam ao grupo das Perturbações Neuróticas, Relacionadas com o stress e Somatoformes (n=1242; 8,92%), as Perturbações Mentais Orgânicas (n=1091; 7,83%), Perturbações da Personalidade e do Comportamento (n=665; 4,77%). As outras Perturbações Mentais representaram 4,92% (n=686) dos doentes internados.

O número de diagnósticos adicionais variou entre 0 e 18, sendo possível observar que 15,83% (n=2205) não apresentavam qualquer diagnóstico adicional associado. Havia registo de 1 diagnóstico adicional em 16,67% (2322) da população em estudo apresentava apenas 1 diagnóstico adicional, 15,19% (n=2116) dos doentes internados possuíam 2 diagnósticos adicionais e 13,37% (n=1863) tinham 3 diagnósticos adicionais. Mais de 20% da população em estudo (n=2835) apresentava 6 ou mais diagnósticos adicionais.

Tabela 4 - (continuação) Caracterização da População em Estudo

Variável em análise	Medida Estatística	Total	
<b>Duração de Internamento (dias)</b>			
1 a 7	n (%)	3139	22,53%
8 a 14		3847	27,61%
15 a 21		2740	19,67%
22 a 30		2049	14,71%
> 30		2156	15,48%
<b>Duração de Internamento</b>		Média	18,5
		Mediana	14
		Desvio Padrão	15,15
		Min ; Máx	1 ; 98
<b>Tipo de Admissão</b>			
Urgente	n (%)	11906	85,46%
Programada		2025	14,54%

A demora média foi de 18,5 dias. No que toca à duração de internamento, os períodos com maior frequência são os de 8 a 14 dias, (27,61%; n=3139), seguido do período de 1 a 7 dias (22,53%; n= 3847) e o de 15 a 21 dias (19,67%; n=2740). Os períodos de internamento com menor frequência são o >30 dias (15,48%; n=2156) e o de 22 a 30 dias (14,71%; n=2049).

A maioria dos doentes foi admitida de forma urgente (85,46%).

### 6.1.2. Caracterização da população com episódios de readmissão não planeada com diagnóstico principal de PSM

Tabela 5 - Caracterização de Readmissões de PSM

Variável em análise	Medida Estatística	Sem Readmissão de PSM	Com Readmissão de PSM	Valor-p
<b>Episódios de Internamento por Diagnóstico Principal de PSM</b>	n (%)	<b>13407</b> 96,24%	<b>524</b> 3,76%	
<b>Sexo</b>				p=0,791
Masculino	n (%)	6757 96,28%	261 3,72%	
Feminino		6650 96,20%	263 3,80%	
<b>Idade</b>	Média Mediana Desvio Padrão Min-Máx	48,31 48 18,63 0 - 104	45,65 42 15,87 09 - 92	-
<b>Grupo etário*</b>				p<0,001
0 - 17		581 96,35%	22 3,65%	
18 - 24	n (%)	1030 94,93%	55 5,07%	
25 - 44		4049 94,96%	215 5,04%	
45 - 64		5010 96,53%	180 3,47%	
> 65		2737 98,14%	52 1,86%	
<b>Diagnóstico Principal*</b>				p<0,001
Pert. Humor Afetivas		4364 95,85%	189 4,15%	
Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes		3700 95,78%	163 4,22%	
Pert. Mentais e do Comportamento devido uso substâncias psicoativas	n (%)	1781 97,27%	50 2,73%	
Pert. Neuróticas, Relacionadas com o Stress e Somatoformes		1209 97,34%	33 2,66%	
Pert. Mentais Orgânicas		1077 98,72%	14 1,28%	
Pert. Personalidade e do Comportamento		624 93,83%	41 6,17%	
Outras Perturbações Mentais		652 95,04%	34 4,96%	
<b>Número de Diagnósticos Adicionais*</b>				p<0,001
0		2090 94,78%	115 5,22%	
1		2229 95,99%	93 4,01%	
2	n (%)	2037 96,27%	79 3,73%	
3		1789 96,03%	74 3,97%	
4		1397 96,21%	55 3,79%	
5		1101 96,75%	37 3,25%	
>5		2764 97,50%	71 2,50%	

Ao analisar a tabela 5 é possível observar que dos 13 931 episódios de internamento por diagnóstico principal de PSM que tiveram alta em 2018, foram identificados 524 episódios com readmissão. Deste modo a taxa de readmissão deste estudo foi de 3,76%.

Não houve diferenças estatisticamente significativas na taxa de readmissão por sexo (3,80% vs 3,82%;  $p=0,791$ ).

Os doentes que sofreram readmissão hospitalar são em média mais novos do que os não readmitidos (45,65 anos vs 48,31 anos).

A faixa etária apresentou diferenças estatisticamente significativas relativamente à taxa de readmissão ( $p<0,001$ ). Os doentes com idades entre os 25-44 anos foram aqueles que apresentaram maior número de readmissões ( $n=215$ ), seguidos do grupo de doentes com idades compreendidas entre os 45-64 anos ( $n=180$ ). O grupo menos representado foi o dos indivíduos menores de idade ( $n=22$ ). Apesar disto, os grupos com as taxas de readmissão mais elevadas são aqueles onde os indivíduos têm entre 18-24 anos e 25-44 anos, com 5,07% e 5,04% respetivamente, contrastando com a taxa de readmissão de 1,86% registada nos indivíduos com mais de 65 anos.

No que toca ao diagnóstico principal é possível observar que os doentes com Perturbações do Humor ( $n=189$ ) e Esquizofrenia, Perturbações Esquizotípicas e Delirantes ( $n=163$ ) são os mais frequentes nas readmissões, ao contrário dos doentes com diagnósticos pertencentes ao grupo das Perturbações Mentais Orgânicas que apresentam menor frequência ( $n=14$ ) e também a taxa de readmissão mais baixa (1,28%). O grupo de diagnóstico principal que apresenta uma taxa de readmissão mais elevada é o das Perturbações da Personalidade e do Comportamento com um valor de 6,17%, seguido do grupo da Esquizofrenia, Perturbações Esquizotípicas e Delirantes e das Perturbações do Humor, com 4,22% e 4,15% respetivamente ( $p<0,001$ ).

Observou-se que os doentes que não apresentam qualquer diagnóstico adicional ( $n=115$ ) foram os que obtiveram a taxa de readmissão mais elevada, no valor de 5,22%. Em seguida, com uma taxa de 4,01%, aparecem os utentes com apenas 1 diagnóstico adicional ( $n=93$ ). Os doentes readmitidos com 2 ( $n=79$ ), 3 ( $n=74$ ), 4 ( $n=55$ ) e 5 ( $n=37$ ) diagnósticos adicionais apresentam taxas de readmissão muito aproximadas, respetivamente de 3,37%, 3,97%, 3,79% e 3,25%. Os doentes que apresentam 6 ou mais diagnósticos adicionais ( $n=71$ ) apresentam a taxa de readmissão mais baixa, no valor de 2,5% ( $p<0,001$ ).

Tabela 6 - (continuação) Caracterização das Readmissões de PSM

Variável em análise	Medida Estatística	Sem Readmissão de PSM	Com Readmissão de PSM	Valor-p
<b>Grupo Período de Internamento (dias)</b>				
1 a 7	n (%)	3020 96,21%	119 3,79%	p=0,871
8 a 14		3701 96,20%	146 3,80%	
15 a 21		2640 96,35%	100 3,65%	
22 a 30		1978 96,53%	71 3,47%	
> 30		2068 95,92%	88 4,08%	
<b>Período de Internamento (dias)</b>	Média	18,50	18,68	-
	Mediana	14	14	
	Desvio Padrão	15,148	15,155	
	Min-Máx	1 - 98	1 - 87	
<b>Período até readmissão (dias)</b>				
1 a 7	n (%)	-	172 32,82%	-
8 a 14		-	147 28,05%	
15 a 21		-	103 19,66%	
22 a 30		-	102 19,47%	
<b>Período até readmissão (dias)</b>	Média	-	13,02	-
	Mediana	-	13	
	Desvio Padrão	-	8,14	

Os doentes readmitidos apresentam uma demora média de 18,68 dias, ligeiramente superior à dos doentes sem readmissão, com 18,5 dias.

Não houve diferenças estatisticamente significativas na taxa de readmissão relativamente à duração de internamento ( $p=0,871$ ). A taxa de readmissão foi mais elevada nos doentes que apresentaram uma duração de internamento superior a 30 dias ( $n=88$ ), atingindo o valor de 4,08%. Por outro lado, a taxa de readmissão mais baixa surge no internamento com duração de 22 a 30 dias (3,47%).

Cerca de um terço dos doentes foi readmitido nos primeiros 7 dias após a alta do episódio de internamento anterior (32,82%;  $n=172$ ), seguindo-se o período entre os 8 a 14 dias ( $n=147$ ; 28,05%). Seguiram-se os períodos de 15 a 21 dias ( $n=103$ ; 19,66%) e de 22 a 30 dias ( $n=102$ ; 19,47%). O período mediano até à readmissão foi de 13 dias.

## 6.2 Custos de Readmissão de PSM

### 6.2.1 Custos de readmissão

Tabela 7 - Custos de Readmissão

Variável em análise	Número de Readmissões		Custo Total	Custo Médio	Custo Mediano
<b>Total</b>	<b>524</b>	100,00%	946 256,80 €	1 805,83 €	1 350,21 €
<b>Sexo</b>					
Masculino	261	49,81%	528 367,92 €	2 024,40 €	1 656,85 €
Feminino	263	50,19%	417 888,87 €	1 588,93 €	1 209,22 €
<b>Grupo etário (anos)</b>					
0 - 17	22	4,20%	37 373,67 €	1 698,80 €	1 208,08 €
18 - 24	55	10,50%	90 726,74 €	1 649,58 €	1 209,22 €
25 - 44	215	41,03%	389 650,98 €	1 812,33 €	1 522,27 €
45 - 64	180	34,35%	306 506,86 €	1 702,82 €	1 209,22 €
> 65	52	9,92%	121 998,56 €	2 346,13 €	2 105,97 €
<b>Diagnóstico Principal PSM</b>					
Pert. Afetivas ou do Humor	189	36,07%	277 034,75 €	1 465,79 €	1 125,82 €
Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes	163	31,11%	382 821,60 €	2 348,60 €	2 858,08 €
Pert. Mentais e do Comportamento devido uso substâncias psicoativas	50	9,54%	64 442,21 €	1 288,84 €	1 350,21 €
Pert. Neuróticas, Relacionadas com o Stress e Somatoformes	33	6,30%	39 315,79 €	1 191,39 €	1 208,08 €
Pert. Mentais Orgânicas	14	2,67%	52 854,58 €	3 775,33 €	2 400,39 €
Pert. Personalidade e do Comportamento	41	7,82%	54 388,13 €	1 326,54 €	1 209,22 €
Outras Perturbações Mentais	34	6,49%	75 399,74 €	2 217,64 €	2 400,39 €
<b>Número de Diagnósticos Adicionais</b>					
0	115	21,95%	221 802,76 €	1 928,72 €	1 522,27 €
1	93	17,75%	156 157,59 €	1 679,11 €	1 350,21 €
2	79	15,08%	133 174,87 €	1 685,76 €	1 209,22 €
3	74	14,12%	124 367,23 €	1 680,64 €	1 350,21 €
4	55	10,50%	98 479,08 €	1 790,53 €	1 350,21 €
5	37	7,06%	63 761,17 €	1 723,27 €	1 350,21 €
>5	71	13,55%	148 514,10 €	2 091,75 €	1 350,21 €

Na tabela 7 é possível analisar os custos relativos às 524 readmissões apuradas neste estudo.

Observa-se que o custo total estimado das readmissões de PSM, ascende a 946.256,80€. Foi ainda apurado que o custo médio por episódio se situa nos 1805,83€ e o mediano 1350,21€.

Os indivíduos do sexo masculino apresentam um custo mediano superior quando comparados com os do sexo feminino (1656,85€ vs 1209,22€). No que toca ao custo total de readmissões a tendência mantém-se e os custos totais de readmissão são também superiores no sexo masculino (528.367,92€ vs 417.888,87€).

Relativamente ao grupo etário, a mediana de custo da readmissão é mais elevada nos indivíduos que têm idade superior a 65 anos (2105,97€) e em seguida nos indivíduos com idades compreendidas entre os 25 e os 44 anos (1522,27€), sendo mais baixa nos indivíduos <18 anos (1208,08€). Quanto ao custo total, é na faixa etária dos 25-44 anos que se regista o valor mais elevado, situado nos 389.650,98€, seguindo-se o custo dos indivíduos entre os 45-64 anos com o valor estimado de 306.506,86€. Os doentes com idades inferiores a 18 anos registam o custo total mais baixo, no valor de 37.373,67€.

Quanto ao diagnóstico principal, a mediana de custo mais elevada observa-se nos doentes diagnosticados com Esquizofrenia, Perturbações Esquizotípicas e Delirantes, com o valor de 2858,08€. Em seguida realçam-se os indivíduos enquadrados no diagnóstico de Outras Perturbações Mentais e no das Perturbações Mentais Orgânicas, com o valor da mediana de custo a ascender, em ambos os casos, aos 2400,39€ por episódio de readmissão. A mediana de custo mais baixa foi identificada nos indivíduos internados por Perturbações Afetivas e do Humor, com o valor de 1125,82€. O custo total de readmissões foi maior nos doentes que apresentaram diagnóstico principal de Esquizofrenia, Perturbação Esquizofrénica e Delirante e as Perturbações do Humor, respetivamente com os valores de 382.821,60€ e 277.034,75€. Para além disto, foi nos doentes com o diagnóstico principal de Perturbações Neuróticas, Relacionadas com o Stress e Somatoformes que foi registado o custo total mais baixo, no valor de 39.315,79€.

No que toca ao número de diagnósticos adicionais é possível observar que a mediana de custo é mais elevada nos doentes readmitidos com o número de diagnósticos adicionais igual a 0, ascendendo ao valor de 1522,27€. A mediana de custo dos doentes readmitidos com 2 diagnósticos adicionais, com o valor de 1209,22€ é a mais baixa. Os doentes que integram as restantes categorias relativas ao número de diagnósticos adicional apresentam uma mediana de custo de 1350,21€. Observa-se ainda que o

custo total das readmissões foi mais elevado no grupo de doentes que não apresentava qualquer diagnóstico adicional (221.802,76€). Em seguida surgem os doentes com apenas 1 diagnóstico adicional (156.157,59€), contrastando com os doentes com 5 diagnósticos adicionais, que apresentam os custos totais mais baixos (5: 63.761,17€).

Tabela 8 - (continuação) Custos de Readmissão

Variável em análise	Readmissão Diag. Principal de PSM	Custo Direto Total	Custo Direto Médio	Mediana
<b>Período até readmissão (dias)</b>				
1 a 7	172 32,82%	319 100,81 €	1 855,24 €	1 338,10 €
8 a 14	147 28,05%	269 087,79 €	1 830,53 €	1 350,21 €
15 a 21	103 19,66%	182 673,10 €	1 773,53 €	1 489,82 €
22 a 30	102 19,47%	175 395,10 €	1 719,56 €	1 350,21 €

Os utentes readmitidos entre 15 a 21 dias após a alta do internamento antecedente à readmissão são os que apresentam uma mediana de custo superior (1489,82€). Seguidamente surgem, com o mesmo valor, os doentes readmitidos no intervalo de 8 a 14 dias e de 22 a 30 dias (1350,21€). Os restantes doentes readmitidos no período entre 1 a 7 dias, apresentam a mediana de custos mais baixa (1338,10€). O custo total assume uma tendência decrescente à medida que o período até à readmissão aumenta, ou seja, o custo total apurado é mais elevado nos doentes que são readmitidos no período entre 1 e 7 dias (319.100,81€) e é mais baixo nos doentes que são readmitidos no período entre 22 e 30 dias (175.395,10€).

## 6.2. Custos totais, médios e medianos dos episódios readmissão

Tabela 9 - Custo total dos episódios de internamento com e sem readmissão.

Variável em análise	Número Episódios (n/%)	Custo Total (n/%)	
Episódios de Readmissão	524 3,76%	946 256,80 €	3,78%
Restantes Episódios	13407 96,24%	24 079 111,26 €	96,22%
Episódios Totais	13931 100%	25 025 368,06 €	100%

Os custos totais de episódio de internamento com e sem readmissão ascenderam aos 25.025.368,06 €.

Observa-se que os custos dos episódios com readmissão representaram 3,78% (946.256,80 €) dos custos totais comparativamente com os episódios sem readmissão, que representaram 96,22% (24.079.111,26 €).

Tabela 10 Custo total, médio e mediano dos episódios de readmissão e respetivos episódios iniciais.

Variável em análise	Custo Total	Custo Médio	Custo Mediano
Episódio de Readmissão	946 256,80 €	1 805,83 €	1 350,21 €
Episódio Inicial	956 132,10 €	1 824,68 €	1 522,27 €

Verificou-se que o custo total dos episódios de readmissão foi ligeiramente inferior (-1,03%) ao dos episódios iniciais (946.256,80 € vs 956.132,10€).

O custo médio por episódio de readmissão foi também ligeiramente inferior (-1,04%) ao episódio inicial (1805,83 € vs 1824,68 €).

Relativamente ao custo mediano, observa-se que foi inferior nos episódios de readmissão comparativamente com os episódios que lhes antecederam (1350,21€ vs 1522,27€).

### 6.3. Fatores associados aos custos de readmissão

Tabela 11 - Análise Bivariável dos Custos de Readmissão

Variável em Análise	Custo da Readmissão < 1350,21€		Custo da Readmissão ≥ 1350,21€		Valor-p
	N	%	N	%	
<b>Sexo</b>					
Masculino	97	37,16%	164	62,84%	p<0,001
Feminino	155	58,94%	108	41,06%	
<b>Grupo etário (anos)</b>					
0 - 17	13	59,09%	9	40,91%	p=0,001
18 - 24	30	54,55%	25	45,45%	
25 - 44	99	46,05%	116	53,95%	
45 - 64	96	53,33%	84	46,67%	
> 65	14	26,92%	38	73,08%	
<b>Grupo de diagnóstico principal PSM</b>					
Pert. Humor Afetivas	133	70,37%	56	29,63%	p=0,008
Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes	26	15,95%	137	84,05%	
Pert. Mentais e do Comportamento devido uso substâncias psicoativas	24	48,00%	26	52,00%	
Pert. Neuróticas, Relacionadas com o Stress e Somatoformes	27	81,82%	6	18,18%	
Pert. Mentais Orgânicas	0	0,00%	14	100,00%	
Pert. Personalidade e do Comportamento	34	82,93%	7	17,07%	
Outras Perturbações Mentais	8	23,53%	26	76,47%	
<b>Número de Diagnósticos Adicionais</b>					
0	53	46,09%	62	53,91%	p=0,997
1	45	48,39%	48	51,61%	
2	42	53,16%	37	46,84%	
3	36	48,65%	38	51,35%	
4	25	45,45%	30	54,55%	
5	18	48,65%	19	51,35%	
> 5	33	46,48%	38	53,52%	

Tabela 12 - (continuação) Análise Bivariável dos Custos de Readmissão

Variável em Análise	Custo da Readmissão < 1489,82€		Custo da Readmissão ≥ 1489,82€		Valor-p
	N	%	N	%	
<b>Período até Readmissão</b>					p=0,647
1 a 7	87	50,58%	85	49,42%	
8 a 14	71	48,30%	76	51,70%	
15 a 21	44	42,72%	59	57,28%	
22 a 30	50	49,02%	52	50,98%	

A percentagem de readmissões com custo acima da mediana foi significativamente superior em episódios do sexo masculino (62,84% vs 37,16%,  $p < 0,001$ ).

Foram observadas diferenças estatisticamente significativas na percentagem de readmissões com custo elevado por faixa etária ( $p = 0,001$ ). A faixa etária dos >65 anos, registou a percentagem mais elevada de readmissões com custo acima da mediana (73,08%), seguindo-se a faixa etária dos 25-44 (53,95%). Os doentes com idades <18 anos são os que apresentam uma percentagem menor de readmissões com custos elevados de readmissão (40,91%).

Constata-se uma forte associação do diagnóstico principal com os custos elevados de readmissão ( $p = 0,008$ ). O diagnóstico principal de Perturbações Mentais Orgânicas apresenta a percentagem mais elevada de readmissões com custo acima da mediana (100%), seguido pelo diagnóstico principal de Esquizofrenia, Perturbações Esquizotípicas e Delirantes (84,05%) e pelo diagnóstico de Outras Perturbações Mentais (76,47%). As Perturbações de Personalidade e do Comportamento são as que apresentam a menor percentagem de readmissões com custos elevados (17,07%).

Constata-se ainda que as variáveis número de diagnósticos adicionais e período até readmissão não têm associação com custos de readmissão elevados ( $p > 0,05$ ).

Tabela 13 - Análise Multivariável dos Custos de Readmissão

Variável em Análise	Readmissões	Custos		
		Valor de P	OR	IC 95%
<b>Sexo</b>				
Masculino	261	-	-	-
Feminino	263	p=0,067	0,661	0,425 1,029
<b>Grupo etário (anos)</b>				
0 - 17 (ref)	22	-	-	-
18 - 24	55	p=0,046	0,288	0,085 0,976
25 - 44	215	p=0,450	0,663	0,229 1,923
45 - 64	180	p=0,633	0,773	0,269 2,223
> 65	52	p=0,200	2,230	0,655 7,596
<b>Grupo de diagnóstico principal PSM</b>				
Pert. Humor Afetivas (ref)	189	-	-	-
Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes	163	p<0,001	14,660	8,256 26,032
Pert. Mentais e do Comportamento devido uso substâncias psicoativas	50	p=0,002	2,986	1,508 5,913
Pert. Neuróticas, Relacionadas com o Stress e Somatoformes	33	p=0,194	0,528	0,201 1,385
Pert. Personalidade e do Comportamento	41	p=0,445	0,703	0,284 1,736
Outras Perturbações Mentais	34	p<0,001	10,690	4,324 26,321

OR: Odds Ratio; IC: Intervalo de Confiança.

As variáveis que não se encontram presentes no modelo de regressão logística não foram consideradas devido a não serem significativas ( $p>0,05$ ). O valor de teste de Hosmer e Lemeshow não foi não significativo ( $p>0,792$ ).

Foram corretamente classificados 79,8% dos custos esperados (especificidade do modelo) e 72,8% dos custos elevados (sensibilidade do modelo), com uma taxa global de sucesso de 76,1%.

Os fatores que mais influenciaram os custos de readmissão, tendo por isso sido retidos pelo modelo de regressão logística multivariável, foram o diagnóstico principal ( $p<0,001$ ) e a idade ( $p=0,046$ ).

O diagnóstico principal, em especial o diagnóstico de Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes (OR=14,660; IC 95%: 8,256 – 26,032), o de Outras Perturbações Mentais (OR=10,690; IC 95%: 4,324 – 26,321) e o de Pert. Mentais e do Comportamento devido ao uso de substâncias psicoativas (OR=2,99; IC 95%: 1,508 – 5,913) são aqueles que aumentam relevantemente os custos de readmissão, em comparação com as Perturbações de Humor.

No que toca à faixa etária, os dados sugerem uma diminuição da frequência de custos elevados dos doentes com idades compreendidas entre os 18 e os 24 anos (OR=0,288; IC 95%: 0,885-0,976).

O modelo multivariável eliminou ainda a variável sexo, que deste modo não se apresenta como um fator de risco para que os custos de readmissão sejam elevados. Esta variável, apesar de apresentar uma associação estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ) com os custos elevados de readmissão na análise bivariável efetuada através do teste qui-quadrado, quando ajustado às restantes variáveis, também não apresenta um valor estatisticamente significativo ( $p = 0,067$ ).

Reforça-se ainda que as variáveis número de diagnósticos adicionais e período até readmissão não possuem associação com custos de readmissão elevados ( $p > 0,05$ ) e como tal foram eliminados pelo modelo multivariável.

## 7. Discussão

### 7.1. Discussão metodológica

Tendo em conta os objetivos do presente estudo optou-se pela utilização da base de dados de morbilidade hospitalar, que apresenta os episódios de internamento dos hospitais públicos em Portugal continental. O recurso a esta base de dados deveu-se ao facto de, em primeira instância, esta ser uma metodologia recorrente ao nível da investigação epidemiológica e da gestão em saúde, mas também pelo facto de permitir o fácil acesso a diversos dados atualizados, de âmbito nacional e que permitem a comparabilidade com outros estudos, com custos reduzidos. Por outro lado, a respetiva base de dados não inclui alguns fatores que influenciam as taxas de readmissão de PSM e consequentemente os seus custos para o sistema de saúde, designadamente os hábitos e estilos de vida do doente. Dados como o estado civil, condições de habitabilidade, situação laboral, escolaridade, situação económica ou suporte social podem influenciar os custos das readmissões hospitalares em PSM (Goldfield *et al.*, 2008; Graca *et al.*, 2013; Donisi *et al.*, 2016; Ose *et al.*, 2018; Wani *et al.*, 2019). Será interessante, futuramente, incluí-los numa análise com os custos de readmissão e perceber possíveis associações.

O presente estudo teve como período de análise 1 ano, nomeadamente o ano de 2018. Este facto pode ter dificultado a comparação dos resultados com outros estudos acerca das readmissões em PSM, visto que os mesmos apresentam habitualmente períodos de análise mais longos (Graca *et al.*, 2013; Sousa-Pinto *et al.*, 2013; Winterstein *et al.*, 2020). Para além disto, um período mais longo permitiria a observação de um maior volume de casos, o que consequentemente poderia convergir em resultados mais robustos. Ainda assim, foi possível analisar 13931 episódios de internamento com diagnóstico principal de PSM, dos quais resultaram 524 readmissões, que por sua vez permitiram perceber a problemática dos custos de readmissão hospitalar no contexto de saúde mental português.

O período considerado na análise das readmissões desde o momento da alta até ao regresso do paciente à instituição de saúde foi de 30 dias. Sabe-se que os fatores associados com as readmissões de PSM e os seus custos podem variar consoante o respetivo período entre a alta e o novo episódio de readmissão (Hamilton *et al.*, 2015; Ortiz, 2018), no entanto o período de 30 dias é cada vez mais utilizado pela evidência empírica (Costa e Lopes, 2015; Donisi *et al.*, 2016; Phillips *et al.*, 2019; Winterstein *et al.*, 2020). A análise das readmissões a 30 dias tem assumido ao longo dos anos um papel fundamental em diversos contextos, sendo considerado um indicador de

qualidade de referência tanto na análise da qualidade da prestação de cuidados como no incentivo relativamente ao financiamento hospitalar (Kristensen, Bech e Quentin, 2015; Correll *et al.*, 2017).

No presente estudo, após a avaliação dos recursos e dados disponíveis, a metodologia de estimativa de custo baseada na abordagem “top-down”/“gross-costing” foi considerada a opção com maior viabilidade (Olsson, 2011; Jacobs e Barnett, 2016). Para além disto, este tipo de abordagem permitiu executar a recolha de dados com um consumo de tempo e recursos relativamente baixo, sendo uma abordagem frequentemente utilizada ao nível de estudos de análise de custo e de diversas organizações de saúde (Tan *et al.*, 2009). Deste modo, tornou-se viável a recolha de dados através do sistema de classificação dos GDH, em que são estimados custos médios por unidade de produção, embora não sendo possível isolar cada parcela que constitui os custos apurados (Jo, 2014; Drummond *et al.*, 2015; Razzouk, 2017).

A aplicação dos GDH para a estimativa do custo das readmissões hospitalares permitiu agrupar doentes com consumo de recursos semelhantes através dos graus de severidade. Deste modo, foi-lhes atribuído um preço por GDH e nível de severidade e conseqüentemente, um valor aproximado do respetivo custo médio (Drummond *et al.*, 2015; Razzouk, 2017). Realça-se a necessidade de analisar com cautela os resultados obtidos no presente estudo pelo facto de os GDH, apesar de permitirem efetuar uma boa estimativa de custos principalmente em casos menos complexos, por vezes subestimarem os custos de casos mais complexos e conseqüentemente com consumo de recursos consideravelmente maiores. Adicionalmente, sabe-se que os preços por GDH são atualizados periodicamente devido à evolução tecnológica dos tratamentos e da terapêutica de diversas patologias, o que fará com que as atualizações dos preços por GDH façam mais sentido em algumas especialidades do que noutras devido às suas características específicas (Mogyorosy e Smith, 2005). A classificação de pacientes relativamente aos custos de PSM requer uma abordagem mais profunda do que em outras especialidades médicas. Diferenças de consumo de recursos em atos cirúrgicos como por exemplo um transplante cardíaco ou uma apendicectomia são facilmente estimados. No entanto, o mesmo não acontece ao nível da prestação de cuidados em PSM, que acarreta conceitos de diagnóstico e tratamento frequentemente complexos e menos consensuais no que toca à sua abordagem clínica (Wolff *et al.*, 2015). Isto faz com que ocorram mais facilmente erros tanto na classificação diagnóstica do doente como, conseqüentemente, na sua codificação, o que pode enviesar a estimativa dos custos da prestação de cuidados.

Para analisar a variável dependente, custos de readmissão, efetuou-se uma transformação desta mesma variável contínua em variável binária/categórica. Apesar de ser um procedimento recorrente, pode considerar-se uma limitação do estudo tendo em conta que a análise fosse efetuada com as respetivas variáveis contínuas os resultados poderiam ser distintos e sofrer alterações. Ainda do ponto de vista estatístico, para averiguar os custos de readmissão e os seus fatores influenciadores, foi utilizada como abordagem de análise a regressão multivariável, sendo uma prática padrão ao nível de estudos de análise de custo e utilização hospitalar (Jones *et al.*, 2007).

A estrutura do financiamento da prestação de cuidados de saúde, do sistema de saúde, dos incentivos existentes, do padrão de recursos utilizados, do nível de vida de cada país e as características demográficas e específicas de cada população podem influenciar os custos estimados e por isso poderá ser interessante que futuros estudos se foquem na variação dos custos de readmissão entre diferentes contextos. Outros fatores como a severidade de doença, a duração do internamento inicial, ou o tipo de admissão não foram analisados e seria interessante contemplá-los numa futura análise. Sugere-se ainda que em futuros estudos se foquem também na estimativa dos custos indiretos relativos às readmissões de PSM, visto que no presente estudo apenas foram contemplados os custos diretos.

## **7.2. Discussão de resultados**

O presente estudo investigou os custos de readmissão a 30 dias de PSM no ano de 2018, identificando os principais fatores de risco para custos de readmissão elevados durante este mesmo período de observação. A taxa de readmissão identificada foi de 3,76%. Os fatores mais associados à ocorrência de readmissão a 30 dias foram a idade, o diagnóstico principal de Perturbações Afetivas e de Esquizofrenia, Perturbações Esquizotípicas e Delirantes, bem como o número de diagnósticos adicionais.

Através da análise multivariável observou-se que os diagnósticos principais de Esquizofrenia, Perturbações Esquizotípicas e Delirantes, de Outras Perturbações Mentais e de Pert. Mentais e do Comportamento devido uso substâncias psicoativas são fatores de risco para custos elevados de readmissão. Por outro lado, a faixa etária entre dos 18-24 anos é um fator protetor relativamente aos custos elevados de readmissão. Os custos totais de readmissão de PSM ascenderam a 946.256,80 €, representando 3,78% dos custos totais com episódios de internamento por diagnóstico principal de PSM. O custo médio por episódio de readmissão foi estimado em 1805,83€ e mediana de custo em 1350,21€.

### 7.2.1. Caracterização dos episódios de readmissão

No que toca à população em estudo, foram observados 13931 episódios de internamento com diagnóstico principal de PSM, dos quais 524 corresponderam a episódios de readmissões a 30 dias após internamento com diagnóstico de PSM.

A taxa de readmissão observada foi de 3,76%, sendo por isso inferior relativamente a outros estudos semelhantes, que apresentam taxas de readmissão que variam entre 4% e 40% (Dias Neto e Silva, 2008; Graca *et al.*, 2013; Sousa-Pinto *et al.*, 2013; Hamilton *et al.*, 2015; Ortiz, 2018; Chen, Collins e Kidd, 2018; Canadian Institute for Health Information, 2019). As diferenças observadas nas taxas de readmissão podem ser explicadas por fatores como diferenças nas populações alvo dos diferentes contextos, nos critérios previamente estabelecidos para a definição de episódio de readmissão, nos critérios de alta, ou até no financiamento dos sistemas de saúde (Han *et al.*, 2020).

A taxa de readmissão foi ligeiramente mais elevada no género feminino do que do masculino (n=3,80% vs n=3,72%). Ainda que tenham sido readmitidos mais doentes do sexo feminino a diferença comparativamente com o sexo masculino é muito reduzida e sem expressão do ponto de vista da análise de resultados. Atualmente, existe evidência que apresenta taxas de readmissão mais elevadas tanto no que toca ao sexo masculino (Donisi *et al.*, 2016; Ortiz, 2018; Han *et al.*, 2020), como quanto ao sexo feminino (Byrne, Hooke e Page, 2010; Sahota *et al.*, 2010; Callaly *et al.*, 2011; Ose *et al.*, 2018).

Constatou-se que a idade média dos doentes readmitidos foi de 45,65 anos, sendo assim ligeiramente superior à média de idades referida em outros estudos semelhantes, com variação de idades entre os 30 e os 42 anos (Dias Neto e Silva, 2008; Chakraborty e Aryiku, 2008; Vasudeva, Kumar e Sekhar, 2009; Hamilton *et al.*, 2015; Ortiz, 2018; Ose *et al.*, 2018).

Ao nível da faixa etária, constatou-se um maior número de readmissões entre os 25-44 anos, tal como referem os resultados apresentados por diversos autores que reforçam uma maior propensão para existência de readmissão de PSM em doentes tendencialmente mais novos, nomeadamente em idade adulta igual ou inferior a 45 anos (Sánchez, Jaramillo e Herazo, 2013; Donisi *et al.*, 2016; Berry *et al.*, 2018; Han *et al.*, 2020). Foi ainda identificada por Heslin e Weiss (2015) e Lorine *et al.* (2015) uma maior probabilidade de ocorrerem readmissões na faixa etária entre os 45-64 anos, que neste estudo se apresentou como sendo a segunda mais frequente. Ao contrário do que acontece noutra tipo de patologias, as readmissões de PSM ocorrem tendencialmente em doentes abaixo dos 65 anos. Uma das razões plausíveis para este facto é que

perturbações mentais como a esquizofrenia, perturbação bipolar ou perturbações depressivas se manifestam frequentemente no início da vida adulta (American Psychiatric Association, 2014; Pennington e McCrone, 2017; Hirdes *et al.*, 2020). Consequentemente, como são doenças que pelas suas características específicas geram pouco consenso ao nível da identificação do diagnóstico inicial e da estabilização do plano terapêutico, a ocorrência de readmissões pode ser recorrente nos primeiros anos após o diagnóstico. Para além disto, os doentes com perturbação psiquiátrica demonstram dificuldades em compreender e aceitar a sua patologia e consequentemente cumprir o esquema terapêutico prescrito, o que pode precipitar a ocorrência de readmissão no início da sua doença (Durbin *et al.*, 2007; Sun *et al.*, 2007; Summergrad e Kathol, 2014; Pinho Zanardo, *et al.* 2018). Por último, Silva *et al.* (2020) referem ainda que a existência de maiores níveis de impulsividade e agressividade nos doentes mais novos pode contribuir para a decisão dos mesmos serem novamente internados com mais facilidade e assim potenciar readmissões.

Os doentes que sofrem de Perturbações do Humor (n=189) e Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes (n=163) foram os que apresentaram a maior frequência de readmissões a 30 dias, indo ao encontro do que refere a evidência empírica (Sánchez, Jaramillo e Herazo, 2013; Hamilton *et al.*, 2015; Heslin e Weiss, 2015; Berry *et al.*, 2018; Winterstein *et al.*, 2020). Em Inglaterra, Evans *et al.* (2017), num estudo que analisou as readmissões de PSM a 30 dias observaram que os diagnósticos mais prevalentes foram precisamente as Perturbações do Humor (43,9%) e Esquizofrenia e as Pert. Esquizotípicas e Delirantes (24,7%). No contexto português, Graca *et al.* (2013) reforçou este mesmo facto, apurando que a percentagem de pacientes com diagnóstico de Perturbação Bipolar (46%) e Esquizofrenia (28%) era significativamente maior entre as readmissões observadas. Por outro lado, apesar do diagnóstico de Perturbação do Humor e de Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes terem apresentado taxas de readmissão elevadas neste estudo (4,22% e 4,15%, respetivamente), a taxa de readmissão com valor superior pertence aos utentes com diagnóstico principal de Pert. Personalidade e do Comportamento (6,17%). Este resultado é reforçado por Dias Neto e Silva (2008) e Callaly *et al.* (2011), que nos respetivos estudos por si conduzidos identificaram que os doentes com o diagnóstico principal de Perturbação de Personalidade e do Comportamento apresentam o risco mais elevado de readmissão. Os resultados obtidos podem ser parcialmente explicados pelo facto de os utentes que sofrem de esquizofrenia ou perturbação bipolar possuírem uma forte ausência de crítica/insight relativamente à sua doença e consequentemente terem menor consciência de possíveis descompensações ou agudizações da respetiva patologia.

Deste modo, devido aos sintomas característicos deste tipo de patologias existe uma dificuldade acrescida na estabilização do quadro clínico ao longo dos anos, que potencia readmissões hospitalares (Dias Neto e Silva, 2008; Lorine *et al.*, 2015).

Constata-se que existe um maior número de readmissões nos doentes que não apresentam qualquer diagnóstico adicional, seguidos daqueles que apresentam 1, 2, 3 e mais do que 5 diagnósticos para além do principal. Este facto vai contra a corrente constatada pela literatura existente, que menciona na sua generalidade a existência de maior probabilidade de readmissão hospitalar em doentes que apresentam outras patologias associadas (Kim *et al.*, 2011; Šprah *et al.*, 2017; Correll *et al.*, 2017; Berry *et al.*, 2018). Apesar disto, foram encontrados alguns autores que suportam os resultados observados neste estudo, ou seja, de que o facto de existirem diagnósticos adicionais não está diretamente associado à maior ocorrência de readmissões de PSM (Kessing *et al.*, 2004; Clements *et al.*, 2006; Morrow-Howell *et al.*, 2006; Wani, Kathe e Klepser, 2019). Jaramillo, Sánchez e Herazo (2011) referem mesmo no seu estudo que ter diagnósticos adicionais é um fator protetor relativamente à ocorrência de readmissões. A possível explicação apresentada pelos autores é que ter mais patologias associadas pode levar a uma melhor adesão ao tratamento, bem como à diminuição do estigma associado especificamente à condição de PSM. Num outro estudo conduzido por Brennan *et al.* (2000), relativo a patologias ligadas ao abuso de substâncias, foi observado que a existência de menos diagnósticos adicionais diminuía a ocorrência de readmissões, em ambos os géneros. Como é possível observar, a existência de diagnósticos adicionais em doentes que sofrem de perturbações mentais é muito comum, no entanto a relação entre si e com o fenómeno específico das readmissões é complexa e por vezes pouco consensual (Šprah *et al.*, 2017). Deste modo é importante continuar o estudo dos diagnósticos adicionais mais frequentes e possíveis associações com a ocorrência de readmissões de PSM.

No que toca ao período até à readmissão, verificou-se que mais de metade dos doentes foi readmitido nas duas semanas seguintes ao internamento inicial, sendo que 32,82% foram admitidos nos primeiros 7 dias e 28,05% entre os 7-14 dias. Os resultados obtidos vão ao encontro de alguns autores, tais como Chakraborty e Aryiku (2008) e Lorine *et al.* (2015), que constataram que grande parte dos doentes foi readmitida nos primeiros 10 dias após a alta. Por sua vez, Hamilton *et al.* (2015) verificaram que 63% dos utentes foram readmitidos nas primeiras duas semanas após internamento inicial de PSM. Por outro lado, no estudo conduzido por Boaz *et al.* (2013) constatou-se que o tempo médio de readmissão a 30 dias foi de 26 dias. Os respetivos dados realçam a importância da execução de estudos que analisem o período até à readmissão, visto que quanto mais

alargado é este mesmo período, menor é a probabilidade da readmissão estar relacionada com a qualidade da prestação de cuidados que lhe antecedeu (Goldfield *et al.*, 2008; Costa e Lopes, 2015). É ainda importante referir que a variabilidade verificada na literatura relativamente à análise do período até à readmissão também depende de fatores como o seguimento do doente após alta do internamento em consultas regulares, ou em unidades de transição, a adesão ao tratamento, ou as características e sintomas da própria doença (Dias Neto e Silva, 2008; Hamilton *et al.*, 2015). Apesar disto, os fatores referidos não foram analisados no presente estudo. Seria ainda interessante promover a análise de períodos até à readmissão superiores ao período em análise, tais como a 90 dias, 6 meses ou 1 ano após a alta do internamento.

### **7.2.2. Custos de readmissão e fatores associados**

Os custos totais de readmissão estimados neste estudo ascenderam ao valor de 946.256,80 €, representando cerca de 3,78% do valor estimado relativamente a todos os episódios de internamento de diagnóstico principal de PSM.

No presente estudo, os resultados indicam que o custo médio por episódio de readmissão foi ligeiramente inferior (-1,04%) ao custo médio dos episódios de internamento iniciais (1805,83 vs 1824,68€). A evidência empírica reflete uma realidade distinta dos resultados obtidos. Docrat *et al.* (2019), no contexto sul-africano, registaram que o custo médio por episódio de readmissão foi superior ao do internamento inicial (8592,91 dólares vs 7958,11 dólares). Nos EUA, Bailey *et al.* (2019) também identificaram que o custo médio por episódio de readmissão de PSM ascendeu aos 8200 dólares, sendo por isso superior ao custo do episódio de internamento inicial, que apresentou o custo médio de 6900 dólares. Ainda no mesmo estudo, os autores apuraram que das 18 áreas de diagnóstico analisadas, incluindo as doenças de PSM, 13 delas apresentavam custos médios superiores no episódio de readmissão do que no seu episódio inicial. A ocorrência de readmissões hospitalares pressupõe que exista uma agudização da doença, ou descompensação do quadro clínico. Sabe-se ainda que a readmissão hospitalar, apesar de necessária em algumas circunstâncias, quando utilizada frequentemente para a estabilização psicopatológica está associada à disrupção de rotinas e redes de suporte, diminuição da autoestima e possível degradação da autonomia do indivíduo (Evans *et al.*, 2017). Isto leva a que, por um lado, os doentes readmitidos possam ser tendencialmente mais complexos e por isso apresentem um nível de severidade de doença superior (Warnke, Rössler e Herwig, 2011; Phillips *et al.*, 2019; Hope *et al.*, 2021). Tendo em conta que o nível de severidade

de doença está frequentemente associado a um maior consumo de recursos ao nível do internamento hospitalar (Carey e Stefos, 2015), conseqüentemente os custos médios dos episódios de readmissão podem ser mais elevados. Não obstante, no presente estudo verifica-se que a demora média dos episódios de internamento e dos episódios de readmissão é de sensivelmente 18 dias em ambas as situações. Para além disto, o GDH e nível de severidade associados ao episódio de readmissão e do respetivo internamento inicial são também coincidentes em grande parte dos casos, o que pode permitir explicar os resultados obtidos. Deste modo, é importante continuar a estimar o custo das readmissões em PSM, consciencializando os decisores e a sociedade para o seu impacto, bem como alertando para os seus fatores influenciadores.

Tal como observado por Siskind *et al.* (2014) e Wolff *et al.* (2015), os resultados do presente estudo indicam que o diagnóstico principal é um dos fatores que influenciam os custos de readmissão, nomeadamente nos doentes readmitidos após diagnóstico de Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes. Hirdes *et al.* (2002), num estudo elaborado no Canadá, referem que os pacientes com esquizofrenia incorreram em custos hospitalares, diários, 76% superiores relativamente a outras patologias de PSM. As readmissões pelo diagnóstico referido anteriormente foram as que incorreram em custos de readmissão totais mais elevados na população em estudo (382.821,60€). Ainda que toca aos custos totais de readmissão, seguidamente ao diagnóstico de esquizofrenia, as perturbações de humor também incorreram em custos elevados (277.034,75€), o que reforça as observações levadas a cabo por Sun *et al.* (2007) e Ride *et al.* (2020). O facto da Esquizofrenia e das Perturbações do Humor serem patologias de PSM graves, com elevada prevalência a nível mundial, pode justificar as elevadas estimativas de custos totais apurados. Para além disto, o facto de ter uma agudização de sintomatologia psicótica ou afetiva, característica comum nos diagnósticos identificados anteriormente, é um fator que está associado ao aumento de custos de readmissão de PSM (Siskind *et al.*, 2014; Wolff *et al.*, 2015). O diagnóstico principal de Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes apresentou o custo mediano de readmissão mais elevado (2858,08€) comparativamente com os restantes diagnósticos. O valor estimado é, curiosamente, igual ao do observado no estudo desenvolvido por Ascensão *et al.* (2016), para o mesmo diagnóstico, reforçando assim os resultados obtidos. Heslin e Weiss (2015) estimaram que o custo médio de readmissão a 30 dias para o diagnóstico de Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes, nos EUA, foi de 8800 dólares. Este valor é consideravelmente mais elevado comparativamente com o obtido no presente estudo (2348,60€). Assinalam-se ainda os custos de readmissão observados nos doentes readmitidos por Perturbações Mentais

Orgânicas, diagnóstico não convergido pelo modelo multivariável, mas estatisticamente significativo no modelo bivariável ( $p < 0,001$ ). A mediana de custo situou-se nos 2400,39€, a segunda mais elevada seguidamente ao diagnóstico de Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes, e o custo médio por episódio de readmissão em 3775,33€, o mais alto comparativamente a todos os outros diagnósticos. Uma possível explicação para estes valores é que, em primeira instância, no grupo das Perturbações Mentais Orgânicas estão incluídos diagnósticos relativos a demências, que estão frequentemente associados a elevados custos de readmissão em PSM (Hirdes *et al.*, 2002; Leslie *et al.*, 2008; Chen *et al.*, 2018). Apesar dos custos médios por episódio de readmissão serem consideravelmente elevados, a percentagem de doentes readmitidos é muito baixa (2,67%) e o peso nos custos totais de readmissão é por isso diminuto. Segundo Chen *et al.* (2018), os episódios relativos a processos demenciais são muito dispendiosos ao nível do internamento hospitalar, porque como se sabe estão frequentemente associados a doentes tendencialmente mais velhos e com diagnósticos adicionais. Por esta mesma razão, existe uma tendência para dar mais ênfase a patologias consideradas mais “visíveis” e primeiramente físicas em detrimento das Perturbações Mentais Orgânicas referidas. Segundo os mesmos autores, este processo, muitas das vezes não propositado, leva a que este tipo de patologia seja subnotificado como diagnóstico principal e tenha de facto um impacto mais severo nos custos das readmissões do que aquele encontrado na bibliografia existente.

No presente estudo, a faixa etária dos 18-24 anos ( $p = 0,046$ ;  $OR = 0,288$ ;  $0,085-0,976$ ) foi identificada como um fator protetor relativamente aos custos elevados de readmissão. Os resultados obtidos contrariam a evidência empírica identificada, visto que Frey (2014), através de um estudo realizado na Alemanha, constatou que doentes com idades inferiores a 25 anos que sofrem de esquizofrenia são os que consomem mais recursos ao nível do internamento hospitalar, comparativamente com as restantes faixas etárias. Munro *et al.* (2011) também constatou que o custo de um novo internamento estava negativamente correlacionado com a idade dos doentes que sofrem de esquizofrenia. Assim, ao contrário do que acontece em outras especialidades médicas, percebe-se que os doentes de PSM podem consumir mais recursos ao nível do internamento hospitalar em idades mais precoces (Oliveira *et al.*, 2016). Para além disto, sabe-se que alguns diagnósticos de PSM, tais como a esquizofrenia ou abuso de substâncias, se começam a evidenciar frequentemente no início da idade adulta. Nesta fase, os doentes tendem a ser mais impulsivos e simultaneamente instáveis no seu percurso de tratamento, o que pode precipitar readmissões e durações de internamento superiores (Silva *et al.*, 2020), que influenciam os respetivos custos. No presente estudo,

a faixa etária dos 18-24, apresenta maior frequência de readmissões com GDH associado aos diagnósticos de Pert. do Humor e Pert. Personalidade e do Comportamento. Nestes casos, tal como referido anteriormente, o custo de readmissão situa-se tendencialmente abaixo da mediana, o que pode ajudar a explicar os resultados obtidos. Realça-se ainda que o custo mediano e médio por episódio de readmissão é francamente mais elevado nos doentes com idade > a 65 anos, comparativamente com as restantes faixas etárias (2.105,97€; 2.346,13€). No estudo desenvolvido por Cromwell et al (2005) identificou-se que os doentes com diagnóstico principal de PSM e idade superior a 65 anos incorreram num custo hospitalar 37% mais dispendioso do que os restantes grupos etários. O facto dos doentes desta faixa etária apresentarem frequentemente comorbilidades associadas e, simultaneamente, terem longos anos de evolução do respetivo quadro clínico de PSM, pode contribuir para a explicar os resultados obtidos (Geniş, Coşar e Arikan, 2020). Na faixa etária acima dos 65 anos registou-se ainda uma percentagem elevada de doentes registados com o GDH correspondente ao diagnóstico do grupo das Perturbações Mentais Orgânicas (GDH 757), em que o custo médio por episódio de readmissão foi o mais alto comparativamente a todos os outros diagnósticos. Este tipo de diagnóstico, como referido anteriormente, está frequentemente associados a elevados custos de readmissão em doentes com idades superiores (Hirdes *et al.*, 2002; Leslie *et al.*, 2008; Chen *et al.*, 2018). Quanto aos custos totais, Wani, Kathe e Klepser (2019), observaram que os custos de readmissão foram mais elevados em doentes readmitidos na faixa etária dos 45-64 anos. Uma parte substancial dos custos totais do presente estudo foi estimada entre as idades dos 25-44 anos, sendo este resultado expectável devido ao facto de ser nesta faixa etária que ocorreu o maior número de readmissões a 30 dias (41,03%) e se registou a segunda mediana de custo por episódio mais elevada da população em estudo (1522,27€).

Através da análise multivariável verificou-se que o sexo não teve influência nos custos de readmissão a 30 dias, apesar dos resultados sugerirem custos tendencialmente mais baixos nos doentes do sexo feminino comparativamente com os do sexo masculino, ainda que acima do limiar de significância de 5% ( $p=0,067$ ;  $OR=0,0661$ ;  $0,425-1,029$ ). A análise bivariável confirma a tendência de custos elevados de readmissão associados ao sexo masculino ( $p<0,001$ ), à semelhança do que também foi constatado noutros estudos (Carey e Stefos 2015; Oliveira *et al.*, 2016; Matias, 2019; Wani *et al.*, 2019; Wani, Kathe e Klepser, 2019). Sabe-se ainda que os homens são doentes tendencialmente mais dispendiosos no tratamento de determinados diagnósticos de PSM que necessitam de intervenções ao nível do internamento hospitalar (OCDE, 2016)

e que apresentam menor capacidade de perceber a necessidade de procurar acompanhamento de serviços de saúde mental especializados, devido ao estigma associado às doenças psiquiátricas (NHS Digital, 2020). Assim, é perceptível que quando chegam aos serviços de saúde para receberem o tratamento adequado à sua patologia, se possam apresentar num estadio da doença mais severo comparativamente ao sexo feminino. Apesar do sexo ser uma variável amplamente estudada na literatura, a magnitude da sua influência relativamente aos custos de readmissão é ainda pouco consensual.

O número de diagnósticos adicionais não é um fator de risco para o aumento dos custos de readmissão. Neste estudo, os resultados obtidos não vão ao encontro do que é descrito pela literatura disponível, tendo em conta que seria esperado o custo de readmissão por episódio ser mais elevado mediante um possível aumento de diagnósticos adicionais (Slaughter *et al.*, 2017; Wani, Kathe e Klepser, 2019; Ride *et al.*, 2020). Apesar disso, Carey e Stefos, (2015) não encontraram associação entre o número de diagnósticos adicionais e os custos de readmissão, ainda que a magnitude dos coeficientes da análise seja reduzida. Por último, Correll *et al.* (2017) referem que apesar da extensa literatura existente relativamente à caracterização das readmissões a 30 dias em doenças de PSM e outros diagnósticos como doenças orgânicas ou cardiometabólicas, o impacto acerca dessas mesmas condições em simultâneo com os custos de readmissão de PSM carece de mais investigação. Segundo Hirdes *et al.* (2020), a prestação de cuidados para o doente de PSM é frequentemente dividida entre cuidados de “saúde mental” e “não saúde mental”, o que pode provocar uma estigmatização e descredibilização inconsciente destes mesmos doentes e dos seus problemas. Segundo os mesmos autores, os seus problemas são desvalorizados e nem sempre os cuidados prestados vão ao encontro das necessidades identificadas pelos doentes. Deste modo, tal como referido anteriormente, a subnotificação de determinados diagnósticos tanto de PSM, como de outras áreas, é uma séria hipótese a considerar (Chen *et al.*, 2018). A possibilidade de subnotificação apresentada pode condicionar não só os resultados deste estudo, mas também de outros estudos no espectro da PSM, não permitindo retirar conclusões absolutas acerca do consumo de recursos relativamente aos diagnósticos adicionais.

### **7.2.3. Estratégias para redução de readmissões de PSM e respetivos custos**

A redução de readmissões hospitalares, bem como dos custos diretamente associados, não será possível através da implementação de medidas direcionadas exclusivamente

para o interior das organizações de saúde. A solução para esta problemática estende-se ao desenvolvimento de políticas compreensivas de prevenção e intervenção em saúde mental, através do envolvimento de todo o sistema de saúde, dos diferentes níveis de prestação de cuidados e da comunidade (OECD, 2018). Neste sentido, os resultados do presente estudo reforçam a necessidade de continuar a desenvolver estratégias no sentido de mitigar a problemática das readmissões de PSM. Para além disto, é necessário identificá-las e escolher o caminho a seguir tendo em conta os grupos e fatores de risco prioritários. Algumas das estratégias aplicadas internacionalmente centram-se na estruturação de planos de alta adequados ao doente mental, no acompanhamento pós-alta e follow-up, no desenvolvimento de intervenções psicoeducativas, de gestão da medicação e programas de transição de cuidados, no acompanhamento em ambulatório e ao nível da comunidade (Herrin *et al.*, 2015; Donisi *et al.*, 2016; Sfetcu *et al.*, 2017; Silva *et al.*, 2020).

O planeamento da alta de forma estruturada e adequada beneficia o doente no início do seu processo de recuperação fora do contexto hospitalar, potenciando a sua estabilização clínica. Para além disto Forchuk *et al.* (2005) evidenciaram que os doentes cuja alta foi devidamente planeada representaram menos custos para o sistema de saúde e em simultâneo sofreram menos readmissões hospitalares. Noutro estudo em que 90% dos pacientes apresentava uma perturbação psicótica e 10% uma perturbação do humor, concluiu-se também que os doentes onde o processo de alta foi devidamente planeado apresentaram menor taxa de readmissão comparativamente com os restantes doentes (Gaynes *et al.*, 2015). Ressalva-se, no entanto, a necessidade de uma estruturação do processo de alta de forma específica, visto que o mesmo protocolo pode não ser efetivo em todos os doentes devido ao elevado espetro de diagnósticos de psiquiatria e saúde mental e consequentes necessidades diferenciadas de cada utente (Steffen *et al.*, 2009).

O acompanhamento pós alta e respetivo follow-up são reconhecidos como uma estratégia eficaz na redução de readmissões hospitalares, permitindo ao doente esclarecer dúvidas decorrentes do internamento e detetar possíveis recaídas. Presencialmente ou através de uma simples chamada telefónica, este procedimento potencia uma melhor adesão ao tratamento (Sfetcu *et al.*, 2017; Wani *et al.*, 2019).

A utilização e desenvolvimento das tecnologias de informação, tais como o registo de saúde eletrónico, são também uma estratégia para melhorar a integração, coordenação e prestação de cuidados, controlar a doença e perceber o percurso do doente, evitando-se potenciais custos desnecessários através de avaliações, exames e procedimentos clínicos supérfluos e dispendiosos (Vigod *et al.*, 2013; Busch *et al.*, 2019).

Nas perturbações psiquiátricas a adesão ao tratamento, bem como a compreensão de determinados fatores de risco à readmissão, são frequentemente um desafio para os doentes. Deste modo, as intervenções psicoeducativas e de gestão da medicação são medidas amplamente adotadas para a redução de custos das readmissões, permitindo melhorar a qualidade dos cuidados no pós-alta e potenciar a estabilização clínica durante maiores períodos de tempo (Pitschel-Walz *et al.*, 2001; Vigod *et al.*, 2013).

O seguimento consistente em ambulatório ou em outras estruturas de acompanhamento regular e sistemático, como o contexto de consulta externa ou hospital de dia, permite a redução dos custos de readmissões a 30 dias (Gaynes *et al.*, 2015). Este tipo de intervenções pós internamento mostram-se efetivas em diversas perturbações psiquiátricas em geral, mas também de forma específica em doentes que sofrem de Esquizofrenia, considerado no presente estudo como um dos principais fatores para custos elevados de readmissão (Prince, 2006).

A coordenação e implementação de cuidados ao nível da comunidade é uma das estratégias com maior visibilidade e investimento ao longo dos últimos anos em PSM (Fuller e Sinclair, 2016; Berry *et al.*, 2018). Contextos em que os serviços de saúde mental na comunidade são bem planeados e estruturados permitem que os doentes tenham taxas de readmissão a 30 dias mais baixas e acarretem consequentemente menores custos para o sistema de saúde (Benjenk e Chen, 2018; Chen *et al.*, 2018). O tratamento comunitário assertivo é uma das intervenções comunitárias com melhores resultados, apesar das variantes existentes, para a estabilização dos doentes de PSM (Gaynes *et al.*, 2015; Ose *et al.*, 2018). A gestão de caso é outra ferramenta utilizada para a resolução da problemática das readmissões em PSM com impactos positivos (Kolbasovsky, Reich e Meyerkopf, 2010). Ressalva-se que as estratégias mencionadas têm que ser adaptadas especificamente a cada contexto devido à vincada diferença de recursos entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos, principalmente no que toca a instalações comunitárias, de reabilitação e residenciais (World Health Organization, 2017).

Para além das estratégias mencionadas anteriormente, é ainda fundamental promover metodologias de financiamento adequadas e integradas com o tipo de respostas que se pretendem promover. Atualmente, o serviço nacional de saúde português apresenta um sistema de financiamento que se baseia no volume de serviços prestados, promovendo em algumas situações a quantidade dos atos em vez da qualidade dos mesmos. Tendo em conta as necessidades e características específicas dos doentes de PSM, reestruturar ou implementar um modelo de financiamento com mecanismos de incentivo direcionados para as necessidades deste tipo de patologias seria uma potencial mais

valia para todo o sistema de saúde. Deste modo, seria possível promover boas práticas em saúde mental, melhorando a qualidade da prestação de cuidados e a eficiência económica do sistema de saúde (Perelman *et al.*, 2018). As readmissões a 30 dias, tal como acontece nos EUA, podem ser integradas como indicador de resultado que resultasse em penalizações mediante determinados valores previamente estudados. Ainda assim, é necessário perceber que nem todas as readmissões são um resultado indesejado, daí que os modelos de financiamento que utilizem as readmissões a 30 dias como indicador de resultado e de incentivo deverão ter em atenção quando estas são evitáveis ou necessárias ao processo de estabilização do indivíduo com problemas de saúde mental (Gaynes *et al.*, 2015).

Segundo a pesquisa bibliográfica efetuada, este estudo é possivelmente o único que estima especificamente o custo das readmissões a 30 dias de PSM, em Portugal. Este facto apresenta-se assim como uma mais valia para a perceção desta problemática no contexto nacional, para além de que pode ser útil servindo como referência a comparações efetuadas por futuros estudos neste âmbito.

Por último, os resultados obtidos permitem reconhecer algumas das características dos doentes de PSM que são readmitidos, bem como fatores que influenciam os custos das respetivas readmissões a 30 dias no contexto português. Deste modo, com as informações alcançadas, os decisores políticos e gestores de organizações de saúde estarão melhor preparados para selecionar as estratégias mais adequadas e desenvolver respostas que vão ao encontro das necessidades dos doentes ou grupos considerados como preditores de custos readmissão em PSM. Ainda que alguns dos fatores possam não ser modificáveis, o facto de serem reconhecidos permite uma melhor gestão de todo o processo, bem como uma tomada de decisão informada, tornado possível um sistema de saúde mais efetivo e eficiente.

## 8. Conclusão

O presente estudo tem como principal objetivo estimar o custo direto das readmissões hospitalares não planeadas com diagnóstico principal de PSM, nos hospitais do SNS, no ano de 2018. Pretende-se ainda identificar, dos fatores caracterizados, quais os que influenciam os custos associados às readmissões.

A pertinência desta investigação prendeu-se, em primeira instância, com o facto das readmissões hospitalares não planeadas serem uma preocupação crescente para decisores políticos e gestores em saúde, visto que são prejudiciais para as populações e podem espelhar uma fraca qualidade na transição, coordenação e prestação de cuidados. Acresce ainda que, são eventos frequentes, acarretam custos avultados e muitas das vezes evitáveis para os sistemas de saúde. (Lopes *et al.*, 2017; Shuster *et al.*, 2018). Seguidamente, as patologias do foro da PSM apresentam uma elevada prevalência na população portuguesa, estão fortemente associados a readmissões hospitalares não planeadas, causam um forte impacto na qualidade de vida dos doentes, representam custos económicos acentuados, incluindo em outros países, e por isso têm um peso substancial no consumo de recursos do sistema de saúde (McCrone *et al.*, 2008; Juven-Wetzler *et al.*, 2012; Trautmann e Wittchen, 2016; OPSS, 2019). Apesar disto, existe uma falha na documentação dos custos associados diretamente às readmissões a 30 dias neste tipo de perturbações, bem como quanto aos fatores que influenciam esses mesmos custos (Wani *et al.*, 2019; Wani, Kathe e Klepser, 2019).

Por forma a ir ao encontro dos objetivos estipulados recorreu-se a uma metodologia de estimativa de custos *top-down*, tendo em conta os dados obtidos a partir da Base de Dados de Morbilidade Hospitalar, utilizando o sistema de classificação de GDH. Para identificar os fatores influenciadores dos custos de readmissão foi efetuada, numa primeira fase, a análise bivariável através do teste do Qui-Quadrado e posteriormente foi obtido um modelo final através da regressão logística multivariável para as variáveis independentes selecionadas.

Foram identificados 13.931 episódios de internamento por diagnóstico principal de PSM, dos quais 524 são episódios de readmissão a 30 dias. A taxa de readmissão foi de 3,76%.

Tendo em conta os objetivos delineados verificou-se que os custos totais das readmissões por diagnóstico principal de PSM ascenderam aos 946.256,80€, representando 3,78% dos custos diretos de todos os episódios de internamento analisados. O custo médio por episódio de readmissão situou-se nos 1.805,83€.

A identificação dos fatores que influenciam os custos de readmissão torna-se relevante para identificar grupos ou doentes de maior risco e definir prioridades relativamente às estratégias a adotar para a redução dos respetivos custos. Através da análise bivariável identificou-se que os doentes com idade > 65 anos, doentes que sofrem de Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes, de Perturbações Mentais Orgânicas e de Pert. Mentais e do Comportamento devido uso substâncias psicoativas, apresentam uma associação estatisticamente significativa com custos elevados de readmissão.

No modelo final, através da regressão logística multivariável, verificou-se que os doentes que sofrem de Esquizofrenia, Pert. Esquizotípicas e Delirantes, de Outras Perturbações Mentais e de Perturbações Mentais e do Comportamento devido ao uso substâncias psicoativas apresentam um risco superior de incorrerem em custos mais elevados de readmissão. Por outro lado, ser readmitido entre os 18-24 anos apresenta-se como um fator protetor relativamente a custos de readmissão elevados. A variável sexo perdeu o efeito estatístico no modelo final. Verificou-se ainda que o custo médio do episódio de readmissão foi ligeiramente inferior (-1,04%) relativamente ao respetivo custo do episódio de internamento inicial

O facto do presente estudo ser, de acordo com a informação coligida, o único que aborda especificamente os custos de readmissão a 30 dias de PSM, em Portugal, permite acrescentar informações úteis para o impacto das readmissões hospitalares nesta área de intervenção e abre caminho a possíveis comparações de resultados com futuros estudos de índole nacional ou internacional. Para além disso, os resultados obtidos permitem informar decisores políticos e gestores em saúde para uma tomada de decisão consistente, promovendo a seleção das estratégias mais adequadas e o desenvolvimento de respostas que vão ao encontro das necessidades dos doentes ou grupos de risco relativos aos custos de readmissão de PSM. Ainda que alguns dos fatores identificados possam não ser modificáveis, o facto de serem reconhecidos permitem otimizar a gestão de todo o processo e melhorar a definição de prioridades. Reforça-se ainda que o caminho para a diminuição das readmissões e dos respetivos custos associados passa pela criação de condições para uma melhor transição, coordenação e integração de cuidados ao nível da comunidade.

Em suma, os resultados obtidos e as estratégias identificadas contribuem para a priorização de intervenções baseadas na evidência, que reduzem e permitem mitigar os eventos adversos, melhoram a qualidade da prestação de cuidados e tornam o sistema de saúde mais eficiente e efetivo.

## 9. Referências Bibliográficas

ALWAN, N. A.; JOHNSTONE, P.; ZOLESE, G. - Length of hospitalisation for people with severe mental illness. **Cochrane Database of Systematic Reviews**. 1:CD000384 (2008) 1–29. doi: 10.1002/14651858.CD000384.pub2.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - **DSM-5: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed ed. Porto Alegre : Associação Brasileira de Psiquiatria, 2014. ISBN 9788582710883.

ASCENÇÃO, R. *et al.* - Hospitalized patients with schizophrenia in Portugal: clinical characterization and costs: PMH36. **Value in Health**. 19:7 (2016) A527. doi: 10.1016/j.jval.2016.09.1051.

AUERBACH, A. D. *et al.* - Preventability and causes of readmissions in a national cohort of general medicine patients. **JAMA Internal Medicine**. 176:4 (2016) 484–493. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.7863.

BABALOLA, O. *et al.* - Length of hospitalisation for people with severe mental illness. **Cochrane Database of Systematic Reviews**. 1:CD000384 (2014) 1–54. doi: 10.1002/14651858.CD000384.pub3.

BAILEY, M. K. *et al.* - **Characteristics of 30-day all-cause hospital readmissions, 2010-2016: Statistical Brief #248**. Rockville, MD : Agency for Healthcare Research and Quality, 2019

BARNETT, P. G. - An improved set of standards for finding cost for cost-effectiveness analysis. **Medical Care**. 47:7 Suppl 1 (2009) 82–88. doi: 10.1097/MLR.0b013e31819e1f3f.

BARROS, P. P. - **Economia da saúde: conceitos e comportamentos**. 3ª ed. Coimbra : Almedina, 2013. ISBN 978-972-40-5374-5.

BENBASSAT, J.; TARAGIN, M. - Hospital readmissions as a measure of quality of health care: advantages and limitations. **Archives of Internal Medicine**. 160:8 (2000) 1074–1081. doi: 10.1001/archinte.160.8.1074.

BENJENK, I.; CHEN, J. - Effective mental health interventions to reduce hospital readmission rates: a systematic review. **Journal of Hospital Management and Health Policy**. 2:45 (2018) 1–13. doi: 10.21037/jhmhp.2018.08.05.

BERRY, J. G. *et al.* - Age trends in 30 day hospital readmissions: US national retrospective analysis. **BMJ**. 360:1 (2018) k497. doi: 10.1136/bmj.k497.

- BOAZ, T. L. *et al.* - Risk factors for early readmission to acute care for persons with schizophrenia taking antipsychotic medications. **Psychiatric Services**. 64:12 (2013) 1225–1229. doi: 10.1176/appi.ps.003382012.
- BORGES, C. *et al.* - Implementação de um sistema de custeio por actividades nos hospitais do SNS. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. Temático:9 (2010) 141–160.
- BRENNAN, P. L. *et al.* - Elderly Medicare inpatients with substance use disorders: characteristics and predictors of hospital over a four-year interval. **Journal of Studies on Alcohol and Drugs**. 61:6 (2000) 891–895. doi: 10.15288/jsa.2000.61.891.
- BRINKERHOFF, D. W. - Accountability and health systems: toward conceptual clarity and policy relevance. **Health Policy and Planning**. 19:6 (2004) 371–379. doi: 10.1093/heapol/czh052.
- BROOKE, B. S. *et al.* - Early discharge does not increase readmission or mortality risk after high-risk vascular surgery. **Journal of Vascular Surgery**. 57:3 (2013) 734–740. doi: 10.1016/j.jvs.2012.07.055.
- BURKE, R. E.; DONZÉ, J.; SCHNIPPER, J. L. - Contribution of psychiatric illness and substance abuse to 30-day readmission risk. **Journal of Hospital Medicine**. 8:8 (2013) 450–455. doi: 10.1002/jhm.2044.
- BUSCH, Alisa B. *et al.* - HHS Public Access. 378:18 (2019) 1665–1667. doi: 10.1056/NEJMp1800465.Improving.
- BYRNE, S. L.; HOOKE, G. R.; PAGE, A. C. - Readmission: a useful indicator of the quality of inpatient psychiatric care. **Journal of Affective Disorders**. 126:1–2 (2010) 206–213. doi: 10.1016/j.jad.2010.02.135.
- CALLALY, T. *et al.* - An examination of risk factors for readmission to acute adult mental health services within 28 days of discharge in the Australian setting. **Australasian Psychiatry**. 19:3 (2011) 221–225. doi: 10.3109/10398562.2011.561845.
- CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION - **Hospital Mental Health Database (HMHDB) quick stats: mental health and addictions hospitalizations in Canada: supplementary tables 2017–2018** [Em linha]. Ottawa : Canadian Institute for Health Information, 2019 [Consult. 20 fev. 2021]. Disponível em WWW:<URL:https://tinyurl.com/bpkfhb2f>.
- CAREY, K.; STEFOS, T. - The cost of hospital readmissions: evidence from the VA. **Health Care Management Science**. 19:3 (2015) 241–248. doi: 10.1007/s10729-014-9316-9.

**CENTERS FOR MEDICARE & MEDICAID SERVICES - 2019 Hospital-Wide Readmission Measure Updates and Specifications Report – Version 8.0**

CHAKRABORTY, N.; ARYIKU, C. - Reasons for rapid readmission to general adult psychiatry wards. **Progress in Neurology and Psychiatry**. 12:5 (2008) 14–18. doi: 10.1002/pnp.78.

CHEN, J. *et al.* - Local health departments' promotion of mental health care and reductions in 30-day all-cause readmission rates in Maryland. **Medical Care**. 56:2 (2018) 153–161. doi: 10.1097/MLR.0000000000000850.

CHEN, K. C. *et al.* - Increased readmission risk and healthcare cost for delirium patients without immediate hospitalization in the emergency. **Clinical Pharmacology and Neuroscience**. 16:4 (2018) 398–406.

CHEN, S.; COLLINS, A.; KIDD, S. A. - Thirty-day and 5-year readmissions following first psychiatric hospitalization: a system-level study of Ontario's psychiatric care. **The Canadian Journal of Psychiatry**. 63:6 (2018) 410–415. doi: 10.1177/0706743717751667.

CHIN, D. L. *et al.* - Rethinking thirty-day hospital readmissions: shorter intervals might be better indicators of quality of care. **Health Affairs**. 35:10 (2016) 1867–1875. doi: 10.1377/hlthaff.2016.0205.

CLIBBENS, N.; HARROP, D.; BLACKETT, S. - Early discharge in acute mental health: a rapid literature review. **International Journal of Mental Health Nursing**. 27:5 (2018) 1305–1325. doi: 10.1111/inm.12515.

CONNER, K. O. *et al.* - Individual and organizational factors associated with hospital readmission rates: evidence from a U.S. national sample. **Journal of Applied Gerontology**. 39:10 (2019) 1153–1158. doi: 10.1177/0733464819870983.

CORRELL, C. U. *et al.* - Cardiometabolic comorbidities, readmission, and costs in schizophrenia and bipolar disorder: a real-world analysis. **Annals of General Psychiatry**. 16:1 (2017) 1–8. doi: 10.1186/s12991-017-0133-7.

COSTA, C. - **Produção e desempenho hospitalar: aplicação ao internamento [Tese de Doutoramento em Saúde Pública. Especialidade de Administração de Saúde]**. Lisboa : Escola Nacional de Saúde Pública. Universidade Nova de Lisboa, 2005

COSTA, C. - Avaliação do desempenho dos hospitais: razão de ser. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. 24:1 (2006) 3–4.

COSTA, C. *et al.* - A importância do apuramento de custos por doente: metodologias de

estimação aplicadas ao internamento hospitalar português. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. Temático:7 (2008) 131–147.

COSTA, C.; LOPES, S. - Produção hospitalar: a importância da complexidade e da gravidade. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. Temático:4 (2004) 35–50.

COSTA, C.; LOPES, S. - **Avaliação do desempenho dos hospitais públicos (internamento) em Portugal continental 2013**. Lisboa : Escola Nacional de Saúde Pública. Universidade Nova de Lisboa, 2015

COSTA, C.; SANTANA, R.; LOPES, S. - **Custos e preços na saúde: passado, presente e futuro**. Lisboa : Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2013. ISBN 9789898424990.

DIAS-NETO, D.; SILVA, A. C. - Characterization of readmissions at a Portuguese psychiatric hospital: an analysis over a 21 month period. **European Journal of Psychiatry**. 22:2 (2008) 69–76. doi: 10.4321/S0213-61632008000200002.

DOCRAT, S. *et al.* - Mental health system costs, resources and constraints in South Africa: a national survey. **Health Policy and Planning**. 34:9 (2019) 706–719. doi: 10.1093/heapol/czz085.

DONABEDIAN, A. - **An introduction to quality assurance in health care**. Oxford : Oxford University Press, 2003. ISBN 0-19-515809-1.

DONISI, V. *et al.* - Pre-discharge factors predicting readmissions of psychiatric patients: a systematic review of the literature. **BMC Psychiatry**. 16:1 (2016) 1–17. doi: 10.1186/s12888-016-1114-0.

DRUMMOND, M. F. *et al.* - **Methods for economic evaluation of health care programmes**. 4th. ed. Oxford : Oxford University Press, 2015

DURBIN, J. *et al.* - Is readmission a valid indicator of the quality of inpatient psychiatric care? **Journal of Behavioral Health Services**. 34:2 (2007) 137–150.

EMANUEL, E. J.; EMANUEL, L. L. - What is accountability in health care? **Annals of Internal Medicine**. 124:2 (1996) 229–239.

EVANS, L. J. *et al.* - Rapid and frequent psychiatric readmissions: associated factors. **International Journal of Psychiatry in Clinical Practice**. 21:4 (2017) 271–276. doi: 10.1080/13651501.2017.1324037.

FISCHER, C. *et al.* - Is the readmission rate a valid quality indicator? A review of the evidence. **PLoS ONE**. 9:11 (2014) 1–9. doi: 10.1371/journal.pone.0112282.

FISCHER, C.; ANEMA, H. A.; KLAZINGA, N. S. - The validity of indicators for assessing

quality of care: a review of the European literature on hospital readmission rate. **European Journal of Public Health**. 22:4 (2012) 484–491. doi: 10.1093/eurpub/ckr165.

FISHER, C. E. *et al.* - Developing mental health-care quality indicators: toward a common framework. **International Journal for Quality in Health Care**. 25:1 (2013) 75–80. doi: 10.1093/intqhc/mzs074.

FORCHUK, C. *et al.* - Therapeutic relationships: from psychiatric hospital to community. **Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing**. 12:5 (2005) 556–564. doi: 10.1111/j.1365-2850.2005.00873.x.

FREY, S. - The economic burden of schizophrenia in Germany: A population-based retrospective cohort study using genetic matching. **European Psychiatry**. . ISSN 0924-9338. 2014) 1–11. doi: 10.1016/j.eurpsy.2014.04.003.

FRIEBEL, R. *et al.* - National trends in emergency readmission rates: a longitudinal analysis of administrative data for England between 2006 and 2016. **BMJ Open**. 8:3 (2018) 1–10. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020325.

FULLER, D. A.; SINCLAIR, E.; SNOOK, J. - **Released, relapsed, re-hospitalized: length of stay and readmission rates in state hospitals: a comparative state survey**. Arlington, VA : Treatment Advocacy Center, 2016

GAYNES, B. N. *et al.* - **Management strategies to reduce psychiatric readmissions**. Rockville, MD : Agency for Healthcare Research and Quality. U.S. Department of Health and Human Services, 2015

GENİŞ, Bahadır; COŞAR, Behçet; ARIKAN, Zehra - Readmission Rates and Causes Within The First Six Months After Discharge in Patients with Alcohol Addiction. **Archives of Neuropsychiatry**. 58:January 2005 (2020) 57–62.

GERMACK, H. D. *et al.* - Association of comorbid serious mental illness diagnosis with 30-day medical and surgical readmissions. **JAMA Psychiatry**. 76:1 (2018) 96–98. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2018.3091.

GEUE, C. *et al.* - Spoilt for choice: implications of using alternative methods of costing hospital episode statistics. **Health Economics**. 21:10 (2012) 1201–1216. doi: 10.1002/hec.1785.

GOLDFIELD, N. I. *et al.* - Identifying potentially preventable readmissions. **Health Care Financing Review**. 30:1 (2008) 75–91. doi: 10.5860/choice.44-5115.

GOUVEIA, M. *et al.* - O custo e a carga da esquizofrenia em Portugal em 2015. **International Journal of Clinical Neurosciences and Mental Health**. 4:3 (2018) 1–13.

- GRACA, J. *et al.* - Characteristics of frequent users of an acute psychiatric inpatient unit: a five-year study in Portugal. **Psychiatric Services**. 64:2 (2013) 192–195. doi: 10.1176/appi.ps.000782012.
- HALFON, P. *et al.* - Validation of the potentially avoidable hospital readmission rate as a routine indicator of the quality of hospital care. **Medical Care**. 44:11 (2006) 972–981. doi: 10.1097/01.mlr.0000228002.43688.c2.
- HAMILTON, J. E. *et al.* - Factors differentially associated with early readmission at a university teaching psychiatric hospital. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**. 21:4 (2015) 572–578. doi: 10.1111/jep.12335.
- HAN, X. *et al.* - Factors associated with 30-day and 1-year readmission among psychiatric inpatients in Beijing China: a retrospective, medical record-based analysis. **BMC Psychiatry**. 20:1 (2020) 113. doi: 10.1186/s12888-020-02515-1.
- HANNAN, E. L. *et al.* - Predictors of readmission for complications of coronary artery bypass graft surgery. **JAMA**. 290:6 (2003) 773–780.
- HARRIS, A. S. *et al.* - Predictive validity of two process-of-care quality measures for residential substance use disorder treatment. **Addiction Science and Clinical Practice**. 10:1 (2015) 1–8. doi: 10.1186/s13722-015-0042-5.
- HASAN, M. - Readmission of patients to hospital: still ill. **International Journal for Quality in Health Care**. 13:3 (2001) 177–179.
- HEEREY, A. *et al.* - Microcosting versus DRGs in the provision of cost estimates for use in pharmaco-economic evaluation. **Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research**. 2:1 (2002) 29–33. doi: 10.1586/14737167.2.1.29.
- HERMANN, R. C. - **Improving mental healthcare: a guide to measurement-based quality improvement**. Washington, DC : American Psychiatric Publishing, 2005
- HERRIN, J. *et al.* - Community factors and hospital readmission rates. **Health Services Research**. 50:1 (2015) 20–39. doi: 10.1111/1475-6773.12177.
- HESLIN, K. C.; WEISS, A. J. - **Hospital readmissions involving psychiatric disorders, 2012**. Rockville, MD : Healthcare Cost and Utilization Project. Agency for Healthcare Research and Quality, 2015
- HINES, A. L. *et al.* - **Conditions with the largest number of adult hospital readmissions by payer, 2011: statistical brief #172**. Rockville, MD : Healthcare Cost and Utilization Project. Agency for Healthcare Research and Quality, 2014
- HIRDES, J. P. *et al.* - The Resident Assessment Instrument: Mental Health (RAI – MH

): inter-rater reliability and convergent validity. **The Journal of Behavioral Health Services & Research**. 29:4 (2002) 419–432.

HIRDES, J. P. *et al.* - The interRAI suite of mental health assessment instruments: an integrated system for the continuum of care. **Frontiers in Psychiatry**. 10:926 (2020) 1–30. doi: 10.3389/fpsy.2019.00926.

HONG, J. *et al.* - The cost of relapse for patients with a manicmixed episode of bipolar disorder in the emblem study. **PharmacoEconomics**. 28:7 (2010) 555–566. doi: 10.2165/11535200-000000000-00000.

HOPE, Judith *et al.* - Comparison of inpatients who were readmitted within 28 days of discharge with those not readmitted: an audit at an Australian private psychiatric hospital. **Australasian Psychiatry**. . ISSN 14401665. 29:2 (2021) 169–174. doi: 10.1177/1039856220984049.

INE - **Estatísticas da saúde 2018**. Lisboa : Instituto Nacional de Estatística, 2020. ISBN 9789892505343.

JACKSON, C. *et al.* - Readmission patterns and effectiveness of transitional care among Medicaid patients with schizophrenia and medical comorbidity. **North Carolina Medical Journal**. 76:4 (2015) 219–226. doi: 10.18043/ncm.76.4.219.

JACOBS, J. C.; BARNETT, P. G. - Emergent challenges in determining costs for economic evaluations. **PharmacoEconomics**. 35:2 (2016) 129–139. doi: 10.1007/s40273-016-0465-1.

JARAMILLO, L. E.; SÁNCHEZ, R.; HERAZO, M. I. - Factores relacionados con el número de rehospitalizaciones en pacientes psiquiátricos. **Revista Colombiana de Psiquiatría**. 40:3 (2011) 409–419. doi: 10.1016/s0034-7450(14)60136-0.

JENCKS, S. F.; WILLIAMS, M. V.; COLEMAN, E. A. - Rehospitalizations among patients in the medicare fee-for-service program. **The New England Journal of Medicine**. 360:14 (2009) 1418–1428. doi: 10.1056/NEJMsa0803563.

JIMENEZ-PUENTE, A. *et al.* - Readmission rate as an indicator of hospital performance: the case of Spain. **International Journal of Technology Assessment in Health Care**. 20:3 (2004) 385–391. doi: 10.1017/s0266462304001230.

JO, C. - Cost-of-illness studies: concepts, scopes, and methods. **Clinical and Molecular Hepatology**. 20:4 (2014) 327. doi: 10.3350/cmh.2014.20.4.327.

JONES, J. *et al.* - Predicting costs of mental health care: a critical literature review. **Psychological Medicine**. 37:4 (2007) 467–477. doi: 10.1017/S0033291706009676.

JOYNT, K. E.; JHA, A. K. - Thirty-day readmissions: truth and consequences. **The New England Journal of Medicine**. 366:15 (2012) 1366–1369. doi: 10.1056/NEJMp1201598.

JOYNT, K. E.; JHA, A. K. - A path forward on Medicare readmissions. **The New England Journal of Medicine**. 368:13 (2013) 1173–1175. doi: 10.1056/NEJMp1215620.

JUVEN-WETZLER, A. *et al.* - A pilot study of the “continuation of care” model in “revolving-door” patients. **European Psychiatry**. 27:4 (2012) 229–233. doi: 10.1016/j.eurpsy.2011.05.003.

KATHRYN, F. R.; MARGUERITE, B. L.; JIANG, H. J. - **A comparison of all-cause 7-day and 30-day readmissions 2014** [Em linha]. Rockville, MD : Agency for Healthcare Research and Quality. U.S. Department of Health and Human Services, 2017 [Consult. 12 fev. 2021]. Disponível em WWW:<URL:https://tinyurl.com/5bm7u3fy>.

KESSING, L. V *et al.* - Increased risk of developing diabetes in depressive and bipolar disorders? **Journal of Psychiatric Research**. 38:4 (2004) 395–402. doi: 10.1016/j.jpsychires.2003.12.001.

KHAN, H. *et al.* - Length of hospital stay and 30-day readmission following heart failure hospitalization: insights from the EVEREST trial. **European Journal of Heart Failure**. 17:10 (2015) 1022–1031. doi: 10.1002/ejhf.282.

KILBOURNE, A. M. *et al.* - Measuring and improving the quality of mental health care: a global perspective. **World Psychiatry**. 17:1 (2018) 30–38. doi: 10.1002/wps.20482.

KILBOURNE, A. M.; KEYSER, D.; PINCUS, H. A. - Challenges and opportunities in measuring the quality of mental health care. **Canadian Journal of Psychiatry**. 55:9 (2010) 549–557. doi: 10.1177/070674371005500903.

KIM, B. *et al.* - Measurement of unnecessary psychiatric readmissions: a scoping review protocol. **BMJ Open**. 9:7 (2019) e030696. doi: 10.1136/bmjopen-2019-030696.

KIM, H. M. *et al.* - Intensity of outpatient monitoring after discharge and psychiatric rehospitalization of veterans with depression. **Psychiatric Services**. 62:11 (2011) 1346–1352. doi: 10.1176/ps.62.11.pss6211\_1346.

KOLBASOVSKY, A.; REICH, L.; MEYERKOPF, N. - Reducing six-month inpatient psychiatric recidivism and costs through case management. **Care Management Journals**. 11:1 (2010) 1–10. doi: 10.1891/1521-0987.11.1.2.

KOSSOVSKY, M. P. *et al.* - Comparison between planned and unplanned readmissions to a department of internal medicine. **Journal of Clinical Epidemiology**. 52:2 (1999)

151–156. doi: 10.1016/S0895-4356(98)00142-5.

KOVÁCS, G. *et al.* - Direct healthcare cost of schizophrenia: European overview. **European Psychiatry**. 48:1 (2018) 79–92. doi: 10.1016/j.eurpsy.2017.10.008.

KRISTENSEN, S. R.; BECH, M.; QUENTIN, W. - A roadmap for comparing readmission policies with application to Denmark, England, Germany and the United States. **Health Policy**. 119:3 (2015) 264–273. doi: 10.1016/j.healthpol.2014.12.009.

LANDRUM, L.; WEINRICH, S. - Readmission data for outcomes measurement: identifying and strengthening the empirical base. **Quality Management in Health Care**. 15:2 (2006) 83–95.

LEHMAN, A. F. *et al.* - **Evidence-based mental health treatments and services: examples to inform public policy**. New York, NY : Milbank Memorial Fund, 2004. ISBN 1887748571.

LESLIE, D. L. *et al.* - One-year health care costs associated with delirium in the elderly. **Archives of Internal Medicine**. 168:14 (2008) 27–32. doi: 10.1001/archinternmed.2007.4.

LI, Y. *et al.* - Mental illness and hospitalization for ambulatory care sensitive medical conditions. **Medical Care**. 46:12 (2008) 1249–1256. doi: 10.1097/MLR.0b013e31817e188c.

LOPES, S. *et al.* - Can vertical integration reduce hospital readmissions? A difference-in-differences approach. **Medical Care**. 55:5 (2017) 506–513. doi: 10.1097/MLR.0000000000000704.

LORINE, K. *et al.* - Risk factors associated with psychiatric readmission. **Journal of Nervous and Mental Disease**. 203:6 (2015) 425–430. doi: 10.1097/NMD.0000000000000305.

LUTHI, J. C. - Is readmission to hospital an indicator of poor process of care for patients with heart failure? **Quality and Safety in Health Care**. 13:1 (2004) 46–51. doi: 10.1136/qshc.2003.006999.

LYRATZOPOULOS, G. *et al.* - Factors influencing emergency medical readmission risk in a UK district general hospital: a prospective study. **BMC Emergency Medicine**. 5:1 (2005) 1. doi: 10.1186/1471-227X-5-1.

MADI, N.; ZHAO, H.; LI, J. F. - Hospital readmissions for patients with mental illness in Canada. **Healthcare Quarterly**. 10:2 (2007) 30–32. doi: 10.12927/hcq.2007.18818.

MARTÍNEZ-ORTEGA, J. M. *et al.* - Factors associated with frequent psychiatric

admissions in a general hospital in Spain. **International Journal of Social Psychiatry**. 58:5 (2012) 532–535. doi: 10.1177/0020764011413061.

MATIAS, Maria Ana - **The Economics of Mental Health: from Risk Factors to Financing**. [S.l.] : Nova School of Business and Economics, 2019

MCCRONE, P. *et al.* - **Paying the price: the cost of mental health care in England to 2026**. London : King's Fund, 2008

MCCRONE, P.; WEICH, S. - Mental health care costs: paucity of measurement. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**. 31:2 (1996) 70–77. doi: 10.1007/BF00801902.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - **Portugal: Saúde Mental em números 2014: Programa Nacional para a Saúde Mental**. Lisboa : Direção-Geral da Saúde, 2014

MOGYOROSY, Z.; SMITH, P. - **The main methodological issues in costing health care services: a literature review**. York : Centre For Health Economics. The University of York, 2005

MOLFENTER, T. *et al.* - Reducing psychiatric inpatient readmissions using an organizational change model. **Wisconsin Medical Journal**. 115:3 (2016) 122–128.

MORROW-HOWELL, N. L. *et al.* - Post-acute dispositions of older adults hospitalized for depression. **Aging and Mental Health**. 10:4 (2006) 352–361. doi: 10.1080/13607860500409963.

MUNRO, J. *et al.* - Hospital treatment and management in relapse of schizophrenia in the UK: associated costs. **The Psychiatrist**. 35:3 (2011) 95–100. doi: 10.1192/pb.bp.109.027714.

NAVATHE, A. S. *et al.* - Hospital readmission and social risk factors identified from physician notes. **Health Services Research**. 53:2 (2018) 1110–1136. doi: 10.1111/1475-6773.12670.

NHS DIGITAL - **Mental Health Act Statistics, Annual Figures: England, 2019-2020** [Em linha] Disponível em WWW:<URL:<https://files.digital.nhs.uk/99/3916C8/ment-heal-act-stat-eng-2019-20-summ-rep v1.1.pdf>>.

OCDE - **Expenditure by Disease, Age and Gender** [Em linha] Disponível em WWW:<URL:<https://www.oecd.org/els/health-systems/estimating-expenditure-by-disease-age-and-gender.htm>>.

OECD - **Health at a glance 2013: OECD indicators**. Paris : OECD Publishing, 2013. ISBN 9789264200715.

OECD - **Making mental health count: the social and economic costs of neglecting mental health care**. Paris : OECD Publishing, 2014. ISBN 9789264124523.

OECD - **Health at a glance: Europe 2018: state of health in the EU cycle**. Paris : OECD Publishing, 2018. ISBN 9789264303348.

OECD - **Health at a glance 2019: OECD indicators**. Paris : OECD Publishing, 2019. ISBN 9789264803985.

OLIVEIRA, Claire De *et al.* - Patients With High Mental Health Costs Incur Over 30 Percent More Costs Than Other High-Cost Patients. **Health Affairs**. 35:2016) 36–43. doi: 10.1377/hlthaff.2015.0278.

OLSSON, T. M. - Comparing top-down and bottom-up costing approaches for economic evaluation within social welfare. **European Journal of Health Economics**. 12:5 (2011) 445–453. doi: 10.1007/s10198-010-0257-z.

ORTIZ, G. - Predictors of 30-day postdischarge readmission to a multistate national sample of state psychiatric hospitals. **Journal for Healthcare Quality**. 41:4 (2018) 228–236. doi: 10.1097/JHQ.000000000000162.

OSE, S. O. *et al.* - Unplanned admissions to inpatient psychiatric treatment and services received prior to admission. **Health Policy**. 122:4 (2018) 359–366. doi: 10.1016/j.healthpol.2017.12.006.

PEDERSEN, M. K.; MEYER, G.; UHRENFELDT, L. - Risk factors for acute care hospital readmission in older persons in western countries: a systematic review. **JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports**. 15:2 (2017) 454–485. doi: 10.11124/JBISRIR-2016-003267.

PENNINGTON, M.; MCCRONE, P. - The cost of relapse in schizophrenia. **Pharmacoeconomics**. 35:9 (2017) 921–936. doi: 10.1007/s40273-017-0515-3.

PERELMAN, J. *et al.* - Reforming the Portuguese mental health system: an incentive-based approach. **International Journal of Mental Health Systems**. 12:1 (2018) 1–10. doi: 10.1186/s13033-018-0204-4.

PERLMAN, C. M. *et al.* - Development of mental health quality indicators (MHQIs) for inpatient psychiatry based on the interRAI mental health assessment. **BMC Health Services Research**. 13:1 (2013) 15. doi: 10.1186/1472-6963-13-15.

PHILLIPS, M. S. *et al.* - Factors associated with multiple psychiatric readmissions for youth with mood disorders. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**. 59:5 (2020) 619–631. doi: 10.1016/j.jaac.2019.05.024.

- PINCUS, H. A. *et al.* - Quality measures for mental health and substance use: gaps, opportunities, and challenges. **Health Affairs**. 35:6 (2016) 1000–1008. doi: 10.1377/hlthaff.2016.0027.
- PITSCHER-WALZ, G. *et al.* - The effect of family interventions on relapse and rehospitalization in schizophrenia: a meta-analysis. **Schizophrenia Bulletin**. 27:1 (2001) 73–92. doi: 10.1093/oxfordjournals.schbul.a006861.
- PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DGS - **Programa Nacional para a Saúde Mental 2017**. Lisboa : Direção-Geral da Saúde, 2017
- PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE - **Ministério da Saúde: nota explicativa do OE 2019**. Lisboa : Ministério da Saúde, [s.d.]
- PORTUGAL. SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE. ENTIDADE REGULADORA DA SAÚDE - **Acesso e qualidade nos cuidados de saúde mental**. Porto : Entidade Reguladora da Saúde, 2015
- PRINCE, J. D. - Practices preventing rehospitalization of individuals with schizophrenia. **Journal of Nervous and Mental Disease**. 194:6 (2006) 397–403. doi: 10.1097/01.nmd.0000222407.31613.5d.
- RAZZOUK, D. - **Mental health economics: the costs and benefits of psychiatric care**. Cham : Springer International Publishing, 2017. ISBN 9783319552668.
- RIDE, J. *et al.* - Healthcare costs for people with serious mental illness in England: an analysis of costs across primary care, hospital care, and specialist mental healthcare. **Applied Health Economics and Health Policy**. 18:2 (2020) 177–188. doi: 10.1007/s40258-019-00530-2.
- SAHOTA, S. *et al.* - Women admitted to medium secure care: their admission characteristics and outcome as compared with men. **International Journal of Forensic Mental Health**. 9:2 (2010) 110–117. doi: 10.1080/14999013.2010.499555.
- SÁNCHEZ, R.; JARAMILLO, L. E.; HERAZO, M. I. - Factores asociados a rehospitalización temprana en psiquiatría. **Biomedica**. 33:2 (2013) 276–282. doi: 10.7705/biomedica.v33i2.705.
- SFETCU, R. *et al.* - Overview of post-discharge predictors for psychiatric rehospitalisations: a systematic review of the literature. **BMC Psychiatry**. 17:1 (2017) 1–15. doi: 10.1186/s12888-017-1386-z.
- SHALCHI, Z. *et al.* - Factors influencing hospital readmission rates after acute medical treatment. **Clinical Medicine**. 9:5 (2009) 426–430. doi: 10.7861/clinmedicine.9-5-426.

SHUSTER, C. *et al.* - Unplanned hospital readmissions in British Columbia. **British Columbia Medical Journal**. 60:5 (2018) 263–267.

SILVA, M. *et al.* - Factors associated with length of stay and readmission in acute psychiatric inpatient services in Portugal. **Psychiatry Research**. 293:1 (2020) 1–9. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113420.

SISKIND, D. *et al.* - Predictors of mental health-related acute service utilisation and treatment costs in the 12 months following an acute psychiatric admission. **Australian and New Zealand Journal of Psychiatry**. 48:11 (2014) 1048–1058. doi: 10.1177/0004867414543566.

SLADE, M. *et al.* - Use of standardised outcome measures in adult mental health services: randomised controlled trial. **British Journal of Psychiatry**. 189:4 (2006) 330–336. doi: 10.1192/bjp.bp.105.015412.

SLAUGHTER, M. E. *et al.* - Using claims data to examine hospital readmission risk in patients with schizophrenia and comorbid marijuana use disorders. **Journal of Studies on Alcohol and Drugs**. 78:2 (2017) 278–286. doi: 10.15288/jsad.2017.78.278.

SOUSA-PINTO, B. *et al.* - Reinternamentos hospitalares em Portugal na última década. **Acta Medica Portuguesa**. 26:6 (2013) 711–720.

ŠPRAH, L. *et al.* - Psychiatric readmissions and their association with physical comorbidity: a systematic literature review. **BMC Psychiatry**. 17:1 (2017) 1–17. doi: 10.1186/s12888-016-1172-3.

STEFFEN, S. *et al.* - Discharge planning in mental health care: a systematic review of the recent literature. **Acta Psychiatrica Scandinavica**. 120:1 (2009) 1–9. doi: 10.1111/j.1600-0447.2009.01373.x.

SUMMERGRAD, P.; KATHOL, R. G. - **Integrated care in psychiatry: redefining the role of mental health professionals in the medical setting**. New York, NY : Springer, 2014. ISBN 9781493906871.

SUN, S. X. *et al.* - Review and analysis of hospitalization costs associated with antipsychotic nonadherence in the treatment of schizophrenia in the United States. **Current Medical Research and Opinion**. 23:10 (2007) 2305–2312. doi: 10.1185/030079907X226050.

TAJIMA-POZO, K. *et al.* - Understanding the direct and indirect costs of patients with schizophrenia. **F1000Research**. 4:182 (2015) 1–9. doi: 10.12688/f1000research.6699.1.

TAN, S. S. *et al.* - Comparing methodologies for the cost estimation of hospital services. **Health Economics**. 10:1 (2009) 39–45. doi: 10.1007/s10198-008-0101-x.

TRAUTMANN, S.; WITTCHEN, H. U. - The economic costs of mental disorders: do our societies react appropriately to the burden of mental disorders? **EMBO Reports**. 17:9 (2016) 1245–1249.

VADUGANATHAN, M.; BONOW, R.; GHEORGHIADU, M. - Thirty-day readmissions: the clock is ticking. **JAMA**. 309:4 (2013) 345–346.

VASUDEVA, S.; KUMAR, M. S.; SEKHAR, K. C. - Duration of first admission and its relation to the readmission rate in a psychiatry hospital. **Indian Journal of Psychiatry**. 51:4 (2009) 280–284. doi: 10.4103/0019-5545.58294.

VIGO, D.; THORNICROFT, G.; ATUN, R. - Estimating the true global burden of mental illness. **The Lancet Psychiatry**. 3:2 (2016) 171–178. doi: 10.1016/S2215-0366(15)00505-2.

VIGOD, S. N. *et al.* - Transitional interventions to reduce early psychiatric readmissions in adults: systematic review. **British Journal of Psychiatry**. 202:3 (2013) 187–194. doi: 10.1192/bjp.bp.112.115030.

WALRAVEN, C. VAN *et al.* - Proportion of hospital readmissions deemed avoidable: a systematic review. **Canadian Medical Association Journal**. 183:7 (2010) 391–402. doi: 10.1503/cmaj.1.

WALRAVEN, Carl VAN; JENNINGS, Alison; FORSTER, Alan J. - A meta-analysis of hospital 30-day avoidable readmission rates. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**. . ISSN 13561294. 18:6 (2012) 1211–1218. doi: 10.1111/j.1365-2753.2011.01773.x.

WANI, Rajvi J. *et al.* - Predictors and Costs of 30-Day Readmissions After Index Hospitalizations for Alcohol-Related Disorders in U.S. Adults. **Alcoholism: Clinical and Experimental Research**. . ISSN 15300277. 43:5 (2019) 857–868. doi: 10.1111/acer.14021.

WANI, Rajvi J.; KATHE, Niranjan J.; KLEPNER, Donald G. - Predictors of Cost and Incidence of 30-Day Readmissions Following Hospitalizations for Schizophrenia and Psychotic Disorders: A Nationwide Analysis. **Quality management in health care**. . ISSN 15505154. 28:3 (2019) 130–138. doi: 10.1097/QMH.0000000000000223.

WARNKE, Ingeborg; RÖSSLER, Wulf; HERWIG, Uwe - Does psychopathology at admission predict the length of inpatient stay in psychiatry? Implications for financing psychiatric services. **BioMed Central Psychiatry**. 11:120 (2011) 1–10.

WATKINS, Katherine E. *et al.* - Association Between Quality Measures and Mortality in Individuals With Co-Occurring Mental Health and Substance Use Disorders. **Journal of Substance Abuse Treatment**. . ISSN 18736483. 69:310 (2016) 1–8. doi: 10.1016/j.jsat.2016.06.001.

WILLIAMS, Mark *et al.* - Direct Costs of Bipolar Disorder Versus Other Chronic Conditions: An Employer-Based Health Plan Analysis. **Psychiatric Services**. 62:9 (2011) 3–8.

WINTERSTEIN, Almut G. *et al.* - Development and Validation of an Administrative Claims-based Measure for All-cause 30-day Risk-standardized Readmissions after Discharge from Inpatient Psychiatric Facilities. **Medical Care**. . ISSN 15371948. 58:3 (2020) 225–233. doi: 10.1097/MLR.0000000000001275.

WOLFF, J. *et al.* - Cost drivers of inpatient mental health care: A systematic review. **Epidemiology and Psychiatric Sciences**. . ISSN 20457979. 24:1 (2015) 78–89. doi: 10.1017/S204579601300067X.

WONG, Eliza Ly *et al.* - Unplanned readmission rates, length of hospital stay, mortality, and medical costs of ten common medical conditions: A retrospective analysis of Hong Kong hospital data. **BMC Health Services Research**. . ISSN 14726963. 11:1 (2011) 149. doi: 10.1186/1472-6963-11-149.

WONG, Frances Kam Yuet *et al.* - Factors contributing to hospital readmission in a Hong Kong regional hospital: A case-controlled study. **Nursing Research**. . ISSN 00296562. 51:1 (2002) 40–49. doi: 10.1097/00006199-200201000-00007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Quality improvement for mental health (Mental health policy and service guidance package)**. Geneva : WHO, 2003

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Quality of care: a process for making strategic choices in health systems**. Geneva : WHO, 2006

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Monitoring mental health systems and services in the WHO European Region: mental health atlas, 2017**. Copenhagen : WHO, 2017

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Maternal, newborn, child and adolescent health, and ageing: what is quality of care and why is it important?** [Em linha]. Geneva : WHO, 2020 [Consult. 28 fev. 2020]. Disponível em WWW:<URL:[https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/quality-of-care/definition/en/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/quality-of-care/definition/en/)>.

YAM, Carrie H. K. *et al.* - Avoidable readmission in Hong Kong - system , clinician , patient or social factor? **BMC Health Services Research**. . ISSN 1472-6963. 10:1

(2010) 311. doi: 10.1186/1472-6963-10-311.

ZANARDO, G. P. *et al.* - Factors associated with psychiatric readmissions: a systematic review. **Paideia**. 28:69 (2018) e2814. doi: 10.1590/1982-4327e2814.

**Anexo I – GDH dos Episódios de Internamento e de Readmissão**

<b>GDH</b>	<b>Nível Severidade</b>	<b>Tipo GDH</b>	<b>Preço Internamento</b>	<b>Preço Ambulatório</b>	<b>Diária de Internamento</b>	<b>Limiar inferior</b>	<b>Limiar Superior</b>	<b>Limiar Máximo</b>
42	2	M	2 062,44 €	288,74 €	886,85 €	1	45	67
54	1	M	735,77 €	-	367,89 €	1	11	16
58	1	M	999,00 €	288,74 €	355,13 €	1	16	24
	2	M	1 590,36 €	288,74 €	650,81 €	1	26	39
639	1	M	739,20 €	-	369,60 €	1	9	13
640	1	M	276,71 €	-	138,36 €	1	5	7
740	1	C	1 997,09 €	1 997,09 €	-	1	20	30
	2	C	7 012,21 €	7 012,21 €	-	1	69	99
	3	C	13 075,68 €	-	1.188,32 €	11	76	109
	4	C	20 192,77 €	-	1 835,12 €	11	118	172
750	1	M	2 858,08 €	-	476,35 €	5	53	77
	2	M	3 391,40 €	-	565,23 €	5	55	80
	3	M	6 749,43 €	-	613,58 €	10	78	112
751	1	M	1 656,85 €	-	414,21 €	3	44	65
	2	M	2 404,96 €	-	480,99 €	4	51	75
	3	M	4 567,49 €	-	562,91 €	4	54	79
	4	M	10 727,39 €	-	595,97 €	17	91	128
752	1	M	1 209,22 €	-	403,07 €	2	34	50
	2	M	1 601,10 €	-	400,27 €	2	34	50
	3	M	2 994,72 €	-	374,34 €	7	56	81
753	1	M	1 125,82 €	-	562,91 €	1	48	72
	2	M	2 012,86 €	-	1 006,43 €	1	52	78
	3	M	2 595,07 €	-	1 297,54 €	1	52	78
	4	M	3 115,37 €	-	346,15 €	8	64	92
754	1	M	1 208,08 €	-	402,69 €	2	35	52
	2	M	1 666,22 €	-	416,56 €	3	44	65
	3	M	2 570,85 €	-	642,71 €	3	47	69
755	1	M	972,95 €	-	324,32 €	2	31	46
	2	M	1 761,74 €	-	440,43 €	3	42	62
756	1	M	1 146,38 €	-	573,19 €	1	30	45
	2	M	1 465,14 €	-	488,38 €	2	31	46
	3	M	1 995,72 €	-	498,93 €	3	38	56
	4	M	5 269,90 €	-	1 053,98 €	4	49	72
757	1	M	2 400,39 €	-	600,10 €	3	47	69
	2	M	2 475,80 €	-	618,95 €	3	49	72
	3	M	2 790,21 €	-	697,55 €	3	49	72

	4	M	6 859,11 €	-	1 053,98 €	4	49	72
758	1	M	1 489,82 €	-	496,61 €	2	41	61
	2	M	2 216,68 €	-	554,17 €	3	51	75
	3	M	2 269,69 €	-	567,42 €	3	51	75
759	1	M	4 781,13 €		683,02 €	6	68	99
	2	M	5 199,97 €	-	742,85 €	6	68	99
	3	M	5 452,01 €	-	778,86 €	6	68	99
760	1	M	2 199,08 €	-	733,03 €	2	44	65
	2	M	2 656,54 €	-	664,14 €	3	48	71
	3	M	4 237,53 €	-	1 059,38 €	3	58	86
	4	M	5 278,35 €	-	754,05 €	6	58	84
772	1	M	1344,27	-	268,85 €	4	31	45
	2	M	1 611,61 €	-	322,32 €	4	50	73
	3	M	2 248,67 €	-	449,73 €	4	62	91
773	1	M	1 119,42 €	-	279,86 €	3	39	57
	2	M	1 338,10 €	-	334,52 €	3	40	59
774	1	M	1 164,21 €	-	338,07 €	2	28	41
	2	M	1 181,35 €	-	295,34 €	3	31	45
775	1	M	1 350,21 €	-	450,07 €	2	38	56
	2	M	1 482,51 €	-	494,17 €	2	38	56
	3	M	2 758,00 €	-	689,50 €	3	38	56
	4	M	8 424,80 €	-	1 404,13 €	5	55	80
776	1	M	1 522,27 €	-	380,57 €	3	45	66
	2	M	1 922,83 €	-	480,71 €	3	45	66
	3	M	2 433,53 €	-	608,38 €	3	45	66
890	3	M	6 582,17 €	-	940,31 €	6	60	87
892	1	M	1 581,22 €	-	395,31 €	5	50	74
	2	M	2 682,59 €	-	670,65 €	3	50	74
950	2	C	5 533,36 €	5 533,36 €	-	1	46	68
	3	C	11 580,15 €	-	1 653,78 €	7	62	90
951	1	C	1 687,70 €	1 687,70 €	-	1	11	16
	2	C	4 046,28 €	4 046,28 €	-	1	44	65
	3	C	8 468,21 €	8 468,21 €		1	55	80
	4	C	18 707,98 €	-	2 337,75 €	8	72	104
952	1	C	1 323,02 €	1 323,02 €	-	1	8	12
	3	C	6 379,03 €	6 379,03 €	-	1	52	76

**Anexo II – Número total de GDH dos Episódios de Internamento**

GDH	Medida Estatística	
	n	%
42	2	0,01%
54	5	0,04%
58	4	0,03%
639	1	0,01%
640	1	0,01%
740	95	0,71%
750	2146	16,01%
751	2487	18,55%
752	581	4,33%
753	2071	15,45%
754	1126	8,40%
755	643	4,80%
756	492	3,67%
757	1267	9,45%
758	151	1,13%
759	103	0,77%
760	443	3,30%
772	114	0,85%
773	166	1,24%
774	77	0,57%
775	1064	7,94%
776	330	2,46%
850	2	0,01%
861	3	0,02%
890	1	0,01%
892	9	0,07%
950	3	0,02%
951	16	0,12%
952	4	0,03%
<b>Total</b>	<b>13407</b>	<b>100,00%</b>

**Anexo III – Número total de GDH dos Episódios de Readmissão**

GDH	Medida Estatística	
	n	%
740	2	0,38%
750	115	21,95%
751	64	12,21%
752	51	9,73%
753	122	23,28%
754	37	7,06%
755	26	4,96%
756	4	0,76%
757	38	7,25%
758	8	1,53%
759	4	0,76%
760	9	1,72%
772	1	0,19%
773	4	0,76%
774	9	1,72%
775	22	4,20%
776	7	1,34%
892	1	0,19%
<b>Total</b>	<b>524</b>	<b>100,00%</b>