

## Fatores de Risco para Alta Prorrogada por Motivos Sociais: Um Estudo Retrospectivo

### Risk Factors for Delayed Discharge due to Social Factors: A Retrospective Study

Miguel MARTINS<sup>✉1</sup>, António MESQUITA<sup>1</sup>, Lucas CARVALHO<sup>2</sup>, Francisca MARTINS<sup>1</sup>, Mariana SILVA<sup>1</sup>, Helena LEITÃO<sup>2</sup>, Miguel NUNES<sup>1</sup>

Acta Med Port 2023 Sep;36(9):550-558 • <https://doi.org/10.20344/amp.18888>

#### RESUMO

**Introdução:** Os hospitais deparam-se com uma percentagem das suas camas ocupadas por doentes cuja alta hospitalar está limitada não pela alta clínica, mas por outros fatores. Cria-se a necessidade da identificação precoce dos indivíduos que estão em risco de uma alta prorrogada por motivos sociais (internamentos sociais - IS), de forma a reduzir gastos e a acrescentar valor que se traduza em saúde dos utentes. O objetivo deste estudo foi identificar os fatores de risco demográficos e clínicos que condicionam risco de internamento social.

**Métodos:** Foram analisados 582 internamentos referentes a um serviço de Medicina Interna de hospital terciário nos anos de 2018 e 2019, e consideradas as características demográficas e comorbidades clínicas dos doentes. Foi feita uma regressão logística binominal ajustada ao sexo, idade e internamento clínico prolongado, para identificação de potenciais fatores de risco associados a alta prorrogada.

**Resultados:** Foram incluídos neste estudo um total de 473 doentes admitido no serviço no período de dois anos em estudo. Noventa e quatro (19%) doentes tiveram a sua alta prorrogada, dos quais 64 (68%) eram do sexo feminino. As principais características estatisticamente significativas associadas a maior risco de prorrogação da alta foram o sexo feminino (OR 2,84, 95% IC 1,65 – 4,90, *p-value* < 0,05), o internamento clínico prolongado (OR 2,64, 95% IC 1,60 – 4,937, *p-value* < 0,05) e a diabetes *mellitus* (OR 1,87, 95% IC 1,08 – 3,23, *p-value* < 0,05); para além destes, a presença de insuficiência cardíaca (OR 0,52, 95% IC 0,27 – 0,99, *p-value* < 0,05) e de doença renal crónica (OR 0,34, 95% IC 0,14 – 0,86, *p-value* < 0,05) associaram-se a um risco inferior de prorrogação de alta.

**Conclusão:** O sexo feminino, os internamentos clínicos prolongados e diabetes *mellitus* associaram-se a um maior risco de internamento social, enquanto a insuficiência cardíaca e a doença renal crónica se associaram a um risco inferior de IS. Estes achados servem de base de construção para um futuro estudo multicêntrico para criação de uma regra de predição clínica para estratificação do risco de internamento social na população portuguesa.

**Palavras-chave:** Alta do Doente; Custos Hospitalares; Factores de Risco; Medicina Interna; Portugal; Tempo de Internamento; Vulnerabilidade Social

#### ABSTRACT

**Introduction:** The hospital setting faces a rate of bed occupation by patients whose discharge is limited by other factors apart from clinical needs. This urges the need for an early identification of the patients at risk of delayed discharge due to social factors in order to reduce expenses and to add value that converts itself into the patient health. The aim of this study was to identify the demographic and clinical factors that may be associated with delayed discharge.

**Methods:** Demographic and clinical comorbidity data on 582 patients of an internal medicine ward from a tertiary hospital center during the years 2018 and 2019 was analyzed. A binomial logistic regression model was used, adjusted for sex, age, and length of clinical stay, in order to identify potential risk factors associated with delayed discharge.

**Results:** A total of 473 patients admitted in the internal medicine ward throughout the two years of study were included. Ninety-four (19%) of these patients had their discharge delayed beyond their clinical needs; sixty-four (68%) of these were females. The most representative age was between 75 - 89 years old (45.7%). The characteristics that significantly differed between both non-delayed and delayed discharge were female sex (OR 2.84, 95% CI 1.65 – 4.90, *p-value* < 0.05), prolonged clinical stay (OR 2.64, 95% CI 1.60 – 4.937, *p-value* < 0.05) and diabetes mellitus (OR 1.87, 95% CI 1.08 – 3.23, *p-value* < 0.05). Besides these, the presence of heart failure (OR 0.52, 95% CI 0.27 – 0.99, *p-value* < 0.05) and chronic kidney disease (OR 0.34, 95% CI 0.14 – 0.86, *p-value* < 0.05) were associated with a lower risk of delayed discharge.

**Conclusion:** Female sex, a prolonged clinical stay and diabetes mellitus were associated with a higher risk of delayed discharge, while heart failure and chronic kidney disease were associated with a reduced risk. These findings create a basis for a possible future multicentre study aimed at creating a clinical prediction rule to stratify the risk of delayed hospital discharge in the Portuguese population.

**Keywords:** Hospital Costs; Internal Medicine; Length of Stay; Patient Discharge; Portugal; Risk Factors; Social Vulnerability

#### INTRODUÇÃO

Os hospitais deparam-se com uma percentagem não-negligenciável das suas camas ocupadas por doentes cuja situação clínica já não justifica o internamento, mas que, por diferentes motivos, necessitam de um prolongamento da sua estadia. Estes internamentos são coloquialmente denominados de internamentos sociais (IS) – internamentos em que a alta hospitalar é prorrogada para além da alta

clínica. Os dados do Barómetro de Internamentos Sociais de 2017 - 2019, apresentado pela Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares, demonstram que estes números podem alcançar cerca de 4% a 6% do total das camas e uma duração média de internamento de 60 a 90 dias. Estes dados podem ser extrapolados para um gasto nacional anual acima de €83M.<sup>1,2</sup>

1. Unidade Funcional Medicina 2.3. Hospital Santo António dos Capuchos. Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central. Lisboa. Portugal.

2. Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas. Universidade do Algarve. Faro. Portugal.

✉ Autor correspondente: Miguel Martins. [miguelfrsmartins@gmail.com](mailto:miguelfrsmartins@gmail.com)

Recebido/Received: 15/08/2022 - Aceite/Accepted: 29/11/2022 - Publicado Online/Published Online: 13/02/2023 - Publicado/Publicated: 01/09/2023

Copyright © Ordem dos Médicos 2023



O prolongamento do internamento além da necessidade clínica conduz a um aumento das complicações potencialmente evitáveis como infeções nosocomiais, agravamento do estado de dependência e da saúde mental dos doentes.<sup>3-6</sup> Para além do impacto individual, esta ocupação de camas tem também impacto nos internamentos eletivos pois a manutenção de taxas de ocupação acima do recomendado condiciona adiamento da atividade programada, com aumento dos custos, listas de espera e a consequente degradação dos cuidados de saúde disponíveis para o doente.<sup>4</sup>

Apesar de se tratar de um problema complexo, as causas apontadas focam-se no foro organizacional e social, como a falta de resposta da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) e incapacidades familiares, sejam estas últimas do foro socioeconómico ou de adaptação à dinâmica necessária à reintegração do doente.<sup>4,7,8</sup> No entanto, apesar da relevância do problema, os dados quantitativos sobre as várias dimensões deste fenómeno a nível nacional são escassos, dificultando uma atuação direcionada.

Giraldo *et al* e Gaughan *et al* levantam a hipótese de que, para além dos fatores acima mencionados – externos à instituição hospitalar –, o próprio sistema interno e ineficiências processuais poderão contribuir, nomeadamente no atraso da execução dos planos de alta, erros médicos, falta de recursos humanos qualificados, etc.<sup>4,6</sup>

Em 1978, Schrage *et al* concluiu que a identificação precoce e a sinalização de novos doentes idosos nas primeiras 48 horas permitia uma antecipação da alta hospitalar em cinco dias, comparativamente aos doentes sem uma avaliação social.<sup>9</sup> Estes achados demonstram que a necessidade de uma intervenção precoce, e a redução da ocupação hospitalar sem motivo é um tema importante debatido há décadas. No entanto, para possibilitar uma intervenção efetiva, é necessário caracterizar o processo e os doentes em risco, e promover decisões baseadas em dados e fatos. Esta é uma necessidade não apenas identificada, mas desejada pelos hospitais, sendo crucial a caracterização e identificação dos fatores demográficos e clínicos.<sup>5,10</sup>

Este estudo retrospectivo observacional observou 582 indivíduos internados numa enfermaria de Medicina Interna de um hospital terciário português, de forma a avaliar a hipótese de associação entre determinados fatores clínicos, demográficos e um maior risco de IS. A identificação de fatores de risco clínico sustentará a atuação precoce aquando do internamento de doentes cujo perfil de risco seja coincidente com os achados do estudo, potenciando a estratificação de prioridades na preparação da alta e fundamentando os protocolos adequados para o apoio ao utente e a sua transferência para a comunidade. O objetivo principal deste estudo foi determinar as características clínicas e

demográficas que, nesta população, possam ser possíveis fatores de risco para IS, e o objetivo secundário foi calcular o custo estimado dos dias perdidos em camas ocupadas por internamentos sociais.

## MÉTODOS

### Tipo de estudo

Este estudo é um estudo de coorte retrospectivo.

### Avaliação da Comissão de Ética

O protocolo e desenho deste estudo foram aprovados pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, seguindo as normas estabelecidas pelo Regulamento Geral da Proteção de Dados (RGPD) (EU)2016/679, de 27 de abril de 2016. O Investigador Principal foi responsável pelo tratamento da informação, tendo em conta os princípios da minimização dos dados e a sua anonimização.

### Amostra

#### Tamanho da amostra

Através da fórmula de Fleiss,<sup>11</sup> para um rácio de 5:1 internamentos clínicos para internamentos sociais, previsto com base na situação da enfermaria sob avaliação durante os anos precedentes - para se obter um nível de confiança de 90% e uma potência de 80%, estimando um *odds ratio* de 1,50, seria necessária uma amostra total mínima de 548 doentes – o que, baseado em dados prévios, corresponderia a dois anos de internamentos nesta enfermaria.

#### Seleção de doentes

Foram selecionadas pessoas internadas numa enfermaria de Medicina Interna de um centro hospitalar terciário de Lisboa em 2018 e 2019, com idade superior ou igual a 18 anos. Foram excluídos os doentes falecidos durante o internamento ou transferidos para outras enfermarias, outros hospitais ou em altas contra parecer médico.

#### Recolha de dados

Os dados foram colhidos no momento da alta do serviço, sendo recolhidas as informações demográficas (idade, sexo) assim como a presença de comorbilidades clínicas que permitissem calcular o índice de comorbilidade de Charlson (ICC) – um índice de classificação de comorbilidade para predição de mortalidade a curto e a longo prazo que utiliza uma quantificação cumulativa da carga de doença a partir do conjunto específico de diagnósticos secundários<sup>12</sup> – hipertensão arterial (HTA), diabetes *mellitus* 2 (DM), doença hepática crónica (DHC), doença renal crónica (DRC), insuficiência cardíaca (IC), historial de enfarte agudo do miocárdio (EAM), doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), historial de doença cerebrovascular (DCV),

demência, úlceras pépticas, doença arterial periférica (DAP), doenças do tecido conjuntivo (DTC) e malignidade. Os itens hemiplegia e infeção por vírus da imunodeficiência humana fazem parte da escala, mas não foram discriminados nos resultados – o primeiro por ser uma sequela e não uma patologia por si só, o segundo por preocupações por parte do Comité de Ética do Centro Hospitalar. Estes diagnósticos englobaram doenças já previamente diagnosticadas e patologias diagnosticadas durante o internamento.

Foram ainda colhidas informações sobre o internamento, nomeadamente as datas de internamento, alta clínica, alta hospitalar, e eventual proveniência de cuidados paliativos.

### Conceitos-chave

Disponível para consulta na Tabela 1.

### Análise estatística

Todas as análises foram feitas com recurso ao *software Statistical Package for Social Science*® versão 26 (IBM® SPSS, Inc, Chicago).

Foi escolhida uma abordagem estatística não paramétrica devido às características da amostra. As medidas descritivas são apresentadas como mediana e distância interquartil (DIQ); as variáveis categóricas são apresentadas como número e percentagem da amostra (%). As variáveis contínuas foram comparadas com recurso ao teste de Mann-Whitney-Wilcoxon. O teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) ou o teste exato de Fisher foram usados para comparar variáveis categóricas sempre que apropriado. De modo a avaliar comorbilidades médicas como preditores de IS, foi realizada regressão logística binomial, ajustada ao sexo, escalão etário e internamento clínico prolongado (potenciais preditores não relacionados com comorbilidades – o isolamento social é mais comum nos idosos, particularmente do sexo feminino, e longos períodos de internamento condicionam perda de autonomia) nos grupos de doentes com e sem IS. Realizou-se regressão logística binomial nos mesmos grupos para avaliar o índice de comorbilidades de Charlson como fator preditor de IS, com ajuste ao sexo, escalão etá-

rio e internamento clínico prolongado.

Os dados deste estudo estavam completos, não se verificando informação em falta, logo, o tratamento estatístico de dados perdidos não se aplica.

Todos os intervalos de confiança (ICs) relatados foram intervalos bilaterais de 95% e o nível de significância para todos os testes (*p-value*) definido foi de 0,05.

## RESULTADOS

### Descrição dos doentes com IS e sem IS

A identificação inicial incluiu um total de 582 doentes. Após aplicação dos critérios de exclusão (doentes falecidos ou transferidos para outro hospital), foram considerados como amostra os restantes doentes (473), divididos por grupos “Com IS” e “Sem IS” (Fig. 1).

Do total de 473 doentes elegíveis, 94 (19,87%) foram objeto de internamento social (Fig. 1, Tabela 2). O sexo mais prevalente na amostra com IS foi o feminino (68%). A mediana de idades total foi de 78 anos, com uma diferença estatisticamente significativa entre grupos, com o grupo com IS com uma mediana de 81 anos, comparativamente aos 77 anos do grupo sem IS.

A mediana de dias em IS foi de 4,50 dias (DIQ 1 - 11), sendo que a prorrogação mais prolongada correspondeu a 91 dias. O número total de dias em IS é de 944 dias, o que corresponde a 20,03% do número total de dias de internamento para todos os doentes analisados.

O internamento clínico prolongado ocorreu em 41% dos doentes sem IS, com uma mediana de sete dias de internamento, comparativamente a uma percentagem de 62% dos doentes com IS, nos quais houve uma mediana de 10 dias.

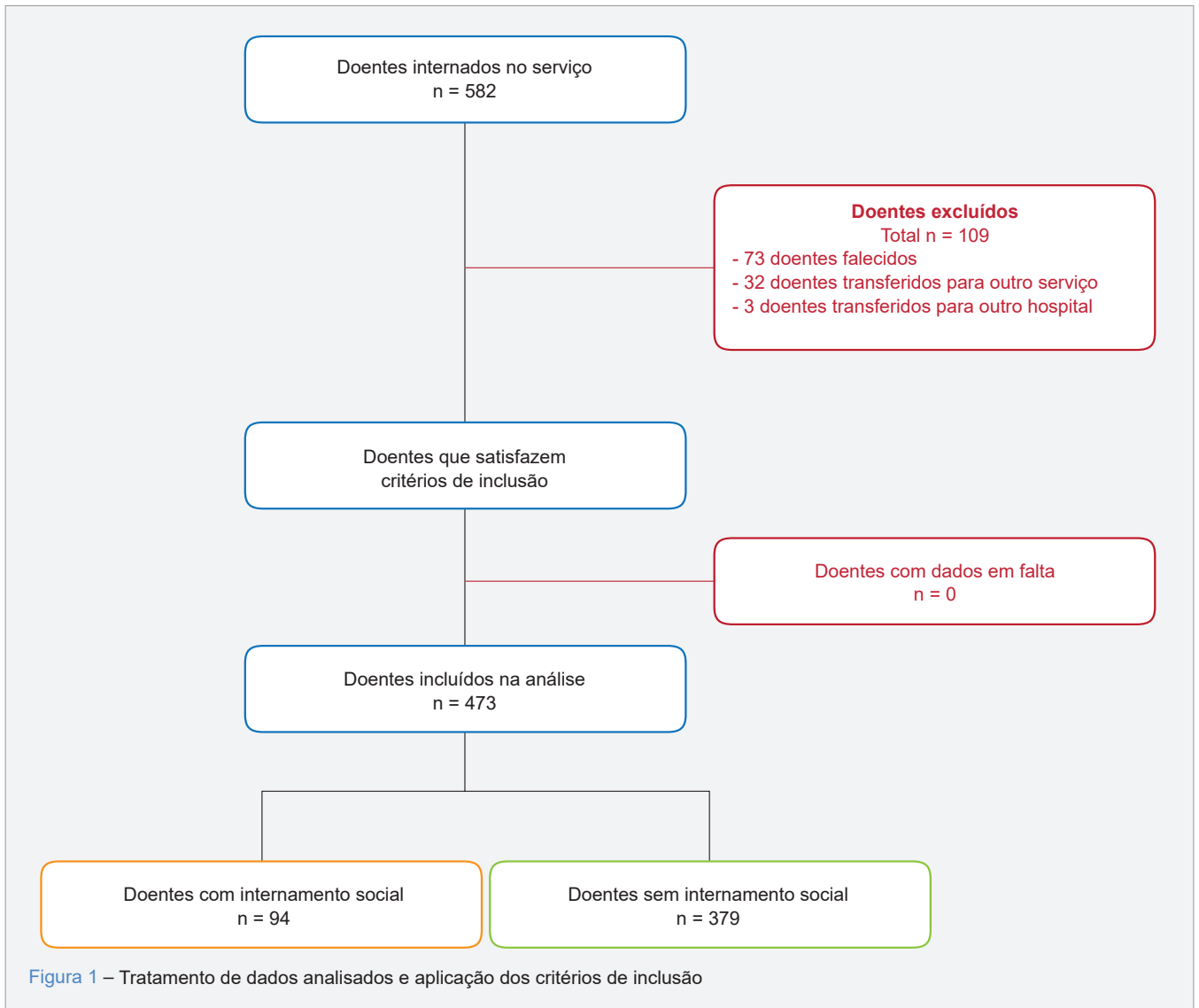
Verificou-se heterogeneidade intergrupos com diferença estatisticamente significativa em fatores como o sexo, a idade e o número de dias em internamento clínico prolongado, bem como na percentagem de internamentos clínicos prolongados. Relativamente às comorbilidades médicas, não houve uma diferença estatisticamente significativa.

### Preditores clínicos para IS

Uma regressão logística binomial ajustada à idade,

Tabela 1 – Conceitos-chave do estudo e sua definição

Conceito	Definição
<b>Internamento clínico</b>	Tempo de internamento cuja necessidade teve justificação clínica
<b>Alta clínica</b>	Fim da justificação clínica para o internamento
<b>Internamento clínico prolongado</b>	Internamento cuja duração foi superior a oito dias, tendo em conta o proposto pelo Ministério da Saúde da República Portuguesa, como a duração média de internamento de oito dias para uma enfermaria de Medicina Interna de hospital terciário <sup>13</sup>
<b>Internamento social</b>	Tempo de internamento após a alta clínica; estadia sem justificação clínica
<b>Internamento hospitalar</b>	Total da estadia hospitalar, inclui o internamento clínico e o IS
<b>Alta hospitalar</b>	Fim da permanência em meio hospitalar



sexo e internamento clínico prolongado (Tabela 3) foi realizada para verificar os efeitos das diferentes comorbilidades médicas na probabilidade de os doentes terem uma alta prorrogada. O modelo de regressão logística foi estatisticamente significativo,  $\chi^2(4) = 57,043$ ,  $p < 0,0005$ . O modelo explicou 18,0% (Nagelkerke  $R^2$ ) da variância do protelar da alta e classificou corretamente 81,4% dos casos. A sensibilidade foi de 13,8%, a especificidade de 98,2%, o valor preditivo positivo de 65,0% e o valor preditivo negativo de 82,0%. A área sob a curva ROC foi de 0,734 (IC 95%, 0,679 a 0,790), que é um nível aceitável de discriminação de acordo com Hosmer *et al.*<sup>14</sup> Das variáveis preditoras, apenas três foram estatisticamente significativas: DM, IC e DRC.

Os doentes com diabetes tiveram 1,87 vezes mais *odds* do que os doentes com IC (0,52) ou DRC (0,34) de verem

protelada a sua alta do internamento.

Foi realizada igualmente regressão logística binomial (Tabela 3), ajustada à idade, sexo, internamento clínico prolongado. O modelo de regressão logística foi estatisticamente significativo,  $\chi^2(4) = 33,463$ ,  $p < 0,0005$ . O ICC não mostrou impacto estatisticamente significativo.

### Impacto económico

O estudo reporta-se a dados de 2018 e 2019, numa época de gestão não afetada pela pandemia de 2020, o que possibilita a análise do impacto económico associado aos internamentos sociais.<sup>1</sup> Apesar de não ter sido incluído neste estudo o diagnóstico dos utentes admitidos, nem a sua codificação em grupos de diagnósticos homogéneos (GDH), a consulta do Relatório de Gestão e Exercício de Contas de 2019 da unidade hospitalar permite calcular

Tabela 2 – Caracterização descritiva da amostra total e por grupos

Caracterização geral	Amostra total (n = 473)	Sem IS (n = 379)	Com IS (n = 94)	p-value
Feminino, % (n)	50,9 (241)	47,2 (179)	68,1 (64)	< 0,05
Idade, anos (DIQ)	78 (64 – 85)	77 (64 – 84)	81 (67 – 88)	< 0,05
Escala etário, % (n)	15 – 29	1,5 (7)	0	0,39
	30 – 44	5,3 (25)	4,3 (4)	
	45 – 59	12,1 (57)	12,9 (49)	
	60 – 74	22,8 (108)	22,7 (86)	
	75 – 89	45,7 (216)	45,6 (173)	
	> 89	12,7 (60)	11,3 (43)	
Tempo de internamento clínico, dias (DIQ)	8 (5 – 12)	7 (5 – 11)	10 (6 – 15)	< 0,05
Internamento clínico prolongado (> 8 dias), % (n)	31,5 (149)	41,2 (90)	62,8 (59)	< 0,05
Doentes em cuidados paliativos, % (n)	13,3 (63)	12,1 (46)	18,1 (17)	0,13
<b>Comorbilidades</b>				
HTA, % (n)	62,6 (296)	62,5 (237)	62,8 (59)	1,00
DM, % (n)	30,0 (142)	28,2 (107)	37,2 (35)	0,10
IC, % (n)	27,1 (128)	28,5 (108)	21,3 (20)	0,19
Demência, % (n)	21,6 (102)	20,1 (76)	27,7 (26)	0,12
Malignidade, % (n)	19,2 (91)	19,8 (75)	17,0 (16)	0,66
DCV, % (n)	18,6 (88)	16,9 (64)	25,5 (24)	0,07
DPOC, % (n)	15,2 (72)	14,2 (54)	19,1 (18)	0,26
DRC, % (n)	13,3 (63)	14,8 (56)	7,4 (7)	0,06
EAM prévio, % (n)	9,5 (45)	10,0 (38)	7,4 (7)	0,56
DHC, % (n)	8,7 (41)	9,2 (35)	6,4 (6)	0,54
DAP, % (n)	4,7 (22)	4,7 (18)	4,3 (4)	1,00
Úlcera péptica, % (n)	2,7 (13)	2,6 (10)	3,2 (3)	0,73
DTC, % (n)	2,5 (12)	2,4 (9)	3,2 (3)	0,71
ICC, pontos totais (DIQ)	5 (4 – 7)	5 (4 – 7)	6 (5 – 7)	0,11

HTA: hipertensão arterial; DM: diabetes *mellitus* 2; IC: insuficiência cardíaca; DCV: doença cérebro vascular; DPOC: doença pulmonar obstrutiva crónica; DRC: doença renal crónica; EAM prévio: Historial de enfarte agudo do miocárdio; DHC: doença hepática crónica; DAP: doença arterial periférica; DTC: doenças do tecido conjuntivo; ICC: Índice de Comorbilidade de Charlson.

uma média destes dados, assim como da demora média do internamento, esta última corroborada com acesso ao *website* do Serviço Nacional de Saúde.<sup>15</sup> Assim, o índice de *case mix* – o índice de complexidade resultante da produção hospitalar codificada em GDH – de internamento do Centro Hospitalar Universitário Central de Lisboa foi de 1,33 e a demora média foi de entre 7,9 a 8,8 dias (dependendo das fontes).<sup>16,17</sup> Com estes dados, sabendo que o preço base único de internamento contratualizado em 2019 era de €2285, temos um valor médio de €3039, resultando numa estimativa de €345 a €384 por dia de internamento.

No presente estudo foram contabilizados um total de 994 dias em IS, o que significa que em 994 dias houve camas ocupadas sem que houvesse uma justificação clínica para tal. De acordo com o contrato programa para 2019, e tendo em conta o histórico de produção e complexidade deste centro hospitalar, é estimado que o valor associado a esta ocupação atinja os €342 930, sendo este um valor consideravelmente subvalorizado. Importa ainda referir que existem no mesmo centro hospitalar sete enfermarias

e que este estudo apenas incluiu uma em anos distintos, pelo que o valor real de despesa deverá ser proporcionalmente superior.

## DISCUSSÃO

As principais características estatisticamente significativas associadas a um maior risco de prorrogação da alta foram o sexo feminino (OR 2,84, 95% IC 1,65 – 4,90, *p-value* < 0,05), o internamento clínico prolongado (OR 2,64, 95% IC 1,60 – 4,937, *p-value* < 0,05) e a diabetes *mellitus* (OR 1,87, 95% IC 1,08 – 3,23, *p-value* < 0,05). Para além destes, a presença de insuficiência cardíaca (OR 0,52, 95% IC 0,27 – 0,99, *p-value* < 0,05) e de doença renal crónica (OR 0,34, 95% IC 0,14 – 0,86, *p-value* < 0,05) associaram-se a um risco inferior de prorrogação de alta.

Para além dos condicionantes de carácter exclusivamente social, a prorrogação da alta hospitalar é condicionada por diversos fatores clínicos e organizacionais. Apesar dos condicionantes sociais serem os que inicialmente limitam o retorno ao domicílio ou a instituições de apoio social, o



Tabela 3 – Modelos (não ajustado e ajustado) de regressão logística de potenciais preditores de IS

Geral	Odds ratio para IS (modelo não ajustado)	p-value	Odds ratio para IS (modelo ajustado)	p-value
Feminino	2,38 (1,48 – 3,84)	< 0,05	<b>2,84 (1,65 – 4,90)</b>	<b>&lt; 0,05</b>
Idade (intervalo)	-	0,55	-	0,89
Internamento prolongado	2,41 (1,51 – 3,84)	< 0,05	<b>2,64 (1,60 – 4,37)</b>	<b>&lt; 0,05</b>
Cuidados Paliativos	1,60 (0,87 – 2,94)	0,31	1,68 (0,77 – 3,638)	0,19
<b>Comorbilidades</b>				
HTA	1,01 (0,63 – 1,61)	0,97	0,80 (0,46 – 1,41)	0,44
DM	1,51 (1,05 – 2,90)	0,09	<b>1,87 (1,08 – 3,23)</b>	<b>&lt; 0,05</b>
IC	0,68 (0,39 – 1,17)	0,16	<b>0,52 (0,27 – 0,99)</b>	<b>&lt; 0,05</b>
Demência	1,52 (0,90 – 2,56)	0,11	1,33 (0,71 – 0,99)	0,38
Malignidade	0,83 (0,46 – 1,50)	0,54	0,85 (0,40 – 1,78)	0,66
DCV	1,69 (0,99 – 2,88)	0,06	1,20 (0,64 – 2,25)	0,58
DPOC	1,43 (0,79 – 2,57)	0,24	1,95 (0,99 – 2,8)	0,05
DRC	0,46 (0,20 – 1,05)	0,07	<b>0,34 (0,14 – 0,86)</b>	<b>&lt; 0,05</b>
EAM prévio	0,72 (0,31 – 1,67)	0,45	0,77 (0,35 – 2,21)	0,78
DHC	0,67 (0,27 – 1,64)	0,38	0,93 (0,34 – 2,49)	0,88
DAP	1,12 (0,37 – 3,40)	0,84	0,98 (0,29 – 3,31)	0,97
Úlcera péptica	1,21 (0,33 – 4,51)	0,77	2,24 (0,54 – 9,35)	0,27
DTC	1,36 (0,36 – 5,11)	0,39	1,56 (0,37 – 6,62)	0,55
ICC	1,05 (0,97 – 1,15)	0,22	1,03 (0,93 – 1,14)	0,57

HTA: hipertensão arterial; DM: diabetes *mellitus* 2; IC: insuficiência cardíaca; IS: internamento social; DCV: doença cérebro vascular; DPOC: doença pulmonar obstrutiva crónica; DRC: doença renal crónica; EAM prévio: História de enfarte agudo do miocárdio; DHC: doença hepática crónica; DAP: doença arterial periférica; DTC: doenças do tecido conjuntivo; ICC: Índice de Comorbilidade de Charlson.

estado de dependência e a complexidade das condições clínicas poderão ser os responsáveis pelo desajuste entre as necessidades do indivíduo e a capacidade de adaptação ao contexto do utente e da sua rede de suporte.<sup>18</sup>

O tempo em IS da nossa amostra foi inferior ao relatado na literatura, com diferentes autores em contextos distintos a relatar durações medianas de 13 a 16 dias.<sup>5,6</sup> A nossa amostra encontrou uma demografia de IS que corrobora os achados nacionais. No Barómetro de Internamentos Sociais de 2019, 58% dos internamentos sociais foram do sexo feminino e 44% apresentavam-se acima dos 80 anos.<sup>1</sup> A congruência dos dados não é uma surpresa, dado que a nossa amostra se integra na região de Lisboa e Vale do Tejo, sendo esta a região nacional que mais contribui em episódios e dias de IS (41% do total nacional).<sup>1</sup>

A situação reportada também se verifica a nível internacional. No Brunei, por exemplo, o sexo feminino representa perto dos dois terços dos internamentos sociais, mesmo quando as amostras apresentam idades inferiores às reportadas em Portugal.<sup>19</sup> Este resultado pode ser interpretado considerando questões independentes da idade, como o papel social da mulher ou a epidemiologia distinta.

No entanto, as justificações para a prevalência do sexo feminino e para a mediana superior de idades apresentada pelo grupo sujeito a IS, podem ser exploradas em conjunto. Do ponto de vista cultural e considerando uma diferença em 2019 da esperança média de vida em Portugal do homem (de 78,1 anos) comparativamente à mulher (83,7 anos), o

sexo feminino encontra-se mais suscetível à viuvez, significando uma menor estrutura de apoio e capacidade de resposta em situações de dependência.<sup>5,20</sup>

A identificação de fatores de risco clínicos definida como objetivo deste estudo permite acrescentar uma componente da avaliação clínica à triagem e estratificação da necessidade de intervenção do Serviço Social de forma precoce para reduzir o IS. Estas relações foram pesquisadas por outros autores, com parte dos achados sobreponíveis aos deste estudo. Husaini *et al* encontrou fatores como a DM, HTA, obesidade, dislipidemia e falência respiratória hipoxémica, assim como o ICC, com uma diferença estatisticamente significativa comparativamente ao grupo sem alta prorrogada.<sup>19</sup> Bai *et al* identificou também a demência, DCV, para além da idade e a DM.<sup>5</sup> Assim, os achados demográficos e clínicos mais consistentes na literatura, e com representação no presente estudo, são os dados demográficos relativos ao sexo feminino assim como a presença da comorbilidade de DM.

No entanto, nenhuma das publicações consultadas encontrou fatores protetores do IS, em particular, justificação clínica, pelo que os argumentos relativos à DRC ou IC enquanto fatores protetores serão especulativos. A situação crónica de maior necessidade de acompanhamento médico que estas patologias originam, bem como a proximidade dos cuidados médicos e a necessidade de adequar a dinâmica familiar ao contexto do doente poderão ser parte da resposta. Por outro lado, há que atender ao perfil destes

doentes: Brunner-La Rocca *et al* identificou que estas duas comorbilidades estavam associadas a uma combinação, em média, de mais de três comorbilidades, e afetavam em maior percentagem os homens.<sup>21</sup>

Para além das características demográficas e comorbilidades conhecidas em cada doente, deve ainda ser considerado um fator que condiciona a variação do estado de dependência do utente: a duração do internamento clínico. Em Espanha, Giraldo *et al* concluiu que a duração mediana do internamento clínico é de 16 dias na população sujeita a IS, comparativamente à mediana de sete dias na população sem IS.<sup>9</sup> No Brunei, Husaini *et al* realizou uma pesquisa retrospectiva em doentes com internamentos sociais, tendo verificado a mesma tendência para internamentos clínicos mais longos.<sup>19</sup> Neste estudo, a duração do internamento clínico foi também um dos fatores de risco para internamentos sociais já que retiveram os doentes em internamentos superiores a oito dias.

Um doente que se mantém durante mais tempo em meio hospitalar encontra-se necessariamente fora da sua rotina, torna-se mais sedentário e recebe menor estímulo à função e autonomia.<sup>22,23</sup> Estes achados parecem ser independentes do grau de complexidade ou severidade do diagnóstico de entrada e da sua progressão clínica.<sup>22,23</sup> Esta é também a principal justificação para a crescente necessidade de incluir no plano de alta hospitalar a intervenção dos profissionais de reabilitação nestes doentes, o que se refletiria de forma positiva na sua independência e na redução de complicações secundárias, tais como quedas ou *delirium*.<sup>24,25</sup>

A prorrogação de uma alta hospitalar tem um impacto negativo não só no utente - num momento de particular vulnerabilidade e exposição a potenciais reinfeções e agravamento da sua condição de saúde e independência - mas também na gestão hospitalar, tanto logística como economicamente.<sup>5,26</sup>

Segundo o Barómetro Social de 2019, cerca de 4,7% dos doentes internados apresentavam-se em situação de alta prorrogada, atingindo uma média nacional de 98,4 dias de internamento. Estes dados permitiram extrapolar, na mesma edição, um custo associado à alta prorrogada anual para valores acima de 83 milhões de euros.<sup>1</sup>

Aos gastos associados à manutenção destes indivíduos em meio hospitalar acrescem os custos de oportunidade. Estes refletem a atividade programada não realizada que se traduz em custos diretos para os doentes, cujo acompanhamento médico se vê adiado, assim como para o hospital, impossibilitado de atingir as metas contratualizadas ou assegurar as melhores práticas.<sup>17</sup>

Relativamente ao não cumprimento do serviço contratualizado, o centro hospitalar executou apenas 95% da atividade codificada com GDH médico, sendo a percentagem

relativa ao GDH cirúrgico ainda inferior (81,9%).<sup>15</sup> Estas diferenças não poderão ser atribuídas na totalidade à problemática das altas sociais, mas é no entanto um fator a contabilizar.

Por outro lado, as boas práticas clínicas são também afetadas, com uma taxa de ocupação de internamento de 89,4% em 2019 (consideravelmente superior à média da OCDE, de 76%). O valor da taxa de ocupação-alvo definido como boa prática não é um dado consensual<sup>27</sup>; no entanto, o National Institute for Health and Care Excellence recomendou em 2018 um objetivo de 85%, o que asseguraria um melhor fluxo de doentes e capacitaria os serviços para responder a crises sanitárias, permitindo internar cada doente no local mais adequado às suas necessidades.<sup>27,28</sup>

A otimização de todo o processo deverá ser uma preocupação contínua, com atenção a todas as suas componentes. Um exemplo da falência da abordagem unidimensional no serviço nacional de saúde do Reino Unido foi reportado por Gaughan *et al*, que procurou a relação económica entre a disponibilidade e os preços dos lares e a ocupação de camas com internamentos sociais. O resultado confirmou que os internamentos sociais respondiam inversamente a um aumento da disponibilidade de camas em lares, embora apenas com efeitos moderados.<sup>7</sup>

Não sendo uma problemática recente (os primeiros artigos datam de 1950), as soluções implementadas até à data revelam estar aquém do necessário, demonstrando-se que o reforço do suporte dos serviços sociais nos países desenvolvidos resulta apenas em ligeira diminuição do número de internamento sociais.<sup>6,8</sup>

Assim, importa voltar a olhar para os restantes motivos que resultam em IS. Segundo o Barómetro de IS de 2019, 18% dos internamentos resultavam da incapacidade de resposta das famílias, o que corresponde a 28% do total de dias em internamento social. Esta representa a segunda causa de internamento (a seguir à disponibilidade da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados – RNCCI), sendo a principal responsável pelo número total de dias em IS.<sup>1</sup>

A avaliação das necessidades físicas e psicossociais do doente e do cuidador deve ser o mais precoce possível. Esta avaliação inclui o levantamento de serviços e equipamentos a mobilizar, devendo incluir a perspetiva da tríade composta pelo doente, cuidador e profissionais de saúde. Para tal, a comunicação com os cuidadores deve ser oportuna e apropriada, garantindo não apenas a transmissão da informação, mas também o entendimento por parte do recetor e a disponibilização de uma pessoa de contacto (no hospital ou na comunidade) para as questões que possam surgir após a alta hospitalar.<sup>29</sup> A efetividade da comunicação que permite este levantamento é um tema fulcral e que não deve ser descurado.

Os erros de comunicação são reconhecidos como uma das principais causas para o erro na Medicina, com alguns autores a encontrar esta justificação para cerca de 70% dos erros.<sup>30</sup>

Um dos obstáculos à alta, resultante dos défices de comunicação, prende-se com a preparação das entidades que irão receber os doentes, sejam esses informais (familiares e cuidadores) ou formais (instituições de apoio social).<sup>31,32</sup>

Uma revisão da literatura realizada pela Cochrane, em 2021, demonstrou uma ligeira redução na estadia hospitalar em resultado da planificação eficaz de altas em função das necessidades específicas dos doentes, apesar de não se poder afirmar que tal signifique ganhos em saúde ou nos custos associados.<sup>3</sup>

Outra barreira identificada no estudo de Okoniewska *et al* foi a necessidade de clareza na atribuição de tarefas e responsabilidades entre os elementos das equipas.<sup>30</sup> O papel das equipas de gestão de altas é convergente com as soluções propostas por Okoniewska *et al* que, para além de um plano de alta eficaz e proactivo, propõe a realização de reuniões diárias especialmente dedicadas à preparação da alta. Este deverá responder a seis perguntas: a duração esperada do internamento de cada doente; quais os doentes a terem alta imediata e quais os obstáculos para tal; para onde irá o doente; qual o plano médico para o dia; quais as necessidades médicas para a alta e qual o seguimento que o doente terá.<sup>30</sup> Desta forma, e graças à visão abrangente proporcionada pela literatura existente, percebemos que esta é de facto uma problemática complexa, com uma abordagem necessariamente multidimensional.

Apesar deste estudo permitir um enquadramento e levantamento contextual da realidade dos dados de doentes sujeitos a IS, deve ter-se em conta as suas limitações. O viés pode apresentar-se sob forma de registo inferior ao real de determinadas patologias tendencialmente subdiagnosticadas, sobretudo em população idosa, tais como a demência – levando-nos a ignorar potenciais fatores de risco importantes. Adicionalmente, a classificação das patologias foi realizada de forma binária, sem quantificação da sua severidade. O viés de seleção poderá ter ocorrido em resultado da realização de análise retrospectiva de uma amostra de conveniência, realizada a partir de uma base de dados que não foi originalmente desenhada para responder a esta questão específica de investigação, e que omitia dados sociais e económicos que poderiam (seguindo uma metodologia similar) reforçar o desenho do perfil socio-clínico-económico dos indivíduos que beneficiariam da intervenção precoce. Apesar do tamanho adequado da amostra, a avaliação de várias patologias torna esta estimativa mais imprecisa.

Com base nas limitações e aprendizagens proporcio-

nadas por este estudo, e uma vez que a literatura existente é proveniente de diversos contextos a nível demográfico, epidemiológico, de estruturas sociais e sistemas de saúde, os autores propõem a realização de um estudo de resposta ao mesmo objetivo mas com a robustez de um projeto multicêntrico e com a colheita prospetiva dos dados demográficos, clínicos e sociais, permitindo a criação de uma regra de predição clínica, à semelhança do realizado por Bai *et al* mas adaptado à realidade portuguesa.<sup>5</sup>

## CONCLUSÃO

O sexo feminino, os internamentos clínicos prolongados e a diabetes *mellitus* associaram-se a um maior risco de IS, enquanto a insuficiência cardíaca e a doença renal crónica se associaram a um risco inferior de IS.

As conclusões deste estudo estabelecem a base para a criação de um sistema de avaliação e priorização dos doentes em maior risco de prorrogação da alta, possibilitando uma intervenção precoce e a redução dos gastos financeiros, com uma visão baseada na criação de valor para o utente e permitindo uma abordagem à alta mais individualizada e com maior qualidade.

## CONTRIBUTO DOS AUTORES

MM: Desenho do estudo, colheita de dados, elaboração do manuscrito, análise estatística, discussão de resultados.

AM, FM, MN, MS: Colheita de dados, revisão de conteúdo, discussão de resultados, aprovação final.

DC: Desenho do estudo, revisão bibliográfica, revisão de conteúdo, discussão de resultados, aprovação final.

HL: Desenho do estudo, revisão de conteúdo, aprovação final.

## PROTEÇÃO DE PESSOAS E ANIMAIS

Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial atualizada em 2013.

## CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS

Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação de dados.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não ter conflitos de interesse relacionados com o presente trabalho.

## FONTES DE FINANCIAMENTO

Este trabalho não recebeu qualquer tipo de suporte financeiro de nenhuma entidade no domínio público ou privado.



## REFERÊNCIAS

- Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares. 3ª Edição Do Barómetro de Internamentos Sociais - Relatório de 2019. Lisboa: APAH; 2019.
- Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares. 5ª Edição Do Barómetro De Internamentos Sociais. 2021. [consultado 2022 abr 08]. Disponível em: [https://apah.pt/wp-content/uploads/2021/05/APAH\\_5a-Edicao-BIS\\_Relatorio-resultados.pdf](https://apah.pt/wp-content/uploads/2021/05/APAH_5a-Edicao-BIS_Relatorio-resultados.pdf).
- Gonçalves-Bradley DC, Lannin NA, Clemson L, Cameron ID, Shepperd S. Discharge planning from hospital. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;2016:CD000313.
- Ali M, Salehnejad R. Delayed discharges: does staff well-being matter? medRxiv 2020.06.10.20127522. 2020. [consultado 2022 abr 08]. Disponível em: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.06.10.20127522v1>.
- Bai AD, Dai C, Srivastava S, Smith CA, Gill SS. Risk factors, costs and complications of delayed hospital discharge from internal medicine wards at a Canadian academic medical centre: retrospective cohort study. *BMC Health Serv Res*. 2019;19:1-9.
- Mendoza Giraldo D, Navarro A, Sánchez-Quijano A, Villegas A, Asencio R, Lissen E. Impact of delayed discharge for nonmedical reasons in a tertiary hospital internal medicine department. *Rev Clin Esp*. 2012;212:229-34.
- Gaughan J, Gravelle H, Siciliani I. Testing the bed-blocking hypothesis: does nursing and care home supply reduce delayed hospital discharges? *Health Econ*. 2015;24:32-44.
- Manzano-Santaella A. Disentangling the impact of multiple innovations to reduce delayed hospital discharges. *J Heal Serv Res Policy*. 2010;15:41-6.
- Schrager J, Halman M, Myers D, Rosenblum L, Nichols R. Impediments to the course and effectiveness of discharge planning. *Soc Work Health Care*. 1978;4:65-79.
- Lee J, Korba C. Social determinants of health: how are hospitals and health systems investing in and addressing social needs? Deloitte Center for Health Solutions. 2017. [consultado 2022 mai 10]. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/life-sciences-and-health-care/articles/addressing-social-determinants-of-health-hospitals-survey.html>.
- Fleiss JL, Levin B, Paik MC. *Statistical methods for rates and proportions*. New York: John Wiley and Sons; 2003.
- Charlson ME, Charlson RE, Peterson JC, Marinopoulos SS, Briggs WM, Hollenberg JP. The Charlson comorbidity index is adapted to predict costs of chronic disease in primary care patients. *J Clin Epidemiol*. 2008;61:1234-40.
- Carvalho A, Dias C, Morais A, Veríssimo MT, Sousa MC, Campos L, et al. Rede de Referência Hospitalar: Medicina Interna. 2016. [consultado 2018 ago 20]. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2018/01/RRH-Medicina-Interna-Para-CP-21-12-2017.pdf>.
- Hosmer DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. *Applied logistic regression*. New York: John Wiley and Sons; 2013.
- Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central. Relatório de gestão de contas do exercício de 2019. Lisboa: CHULC; 2019:139.
- Ministério da Saúde. Atividade e internamento hospitalar - Serviço Nacional de Saúde. [consultado 2022 mai 11]. Disponível em: [https://transparencia.sns.gov.pt/explore/dataset/atividade-de-internamento-hospitalar/table/?disjunctive.regiao&disjunctive.instituicao&disjunctive.tipo\\_de\\_especialidade&sort=tempo](https://transparencia.sns.gov.pt/explore/dataset/atividade-de-internamento-hospitalar/table/?disjunctive.regiao&disjunctive.instituicao&disjunctive.tipo_de_especialidade&sort=tempo).
- Pellico-López A, Fernández-Feito A, Cantarero D, Herrero-Montes M, Cayón-De Las Cuevas J, Parás-Bravo P, et al. Delayed discharge for non-clinical reasons in hip procedures: differential characteristics and opportunity cost. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:9407.
- Zanocchi M, Maero B, Francisetti F, Giona E, Nicola E, Margolici A, et al. Multidimensional assessment and risk factors for prolonged hospitalization in the elderly. *Aging Clin Exp Res*. 2003;15:305-9.
- Awang Husaini DN, Keasberry JF, Haji Abdul Mumin K, Abdul Rahman H. Causes of discharge delays from the acute medical unit (AMU) in a tertiary level teaching hospital, Brunei Darussalam. *Proc Singap Healthc*. 2022;3.
- Pordata. Esperança de vida à nascença: total e por sexo (base: triénio a partir de 2001). INE. [consultado 2022 mai 10]. Disponível em: [https://www.pordata.pt/Portugal/Espana%20A7a+de+vida+%20A0+na+scen%20A7a+total+e+por+sexo+\(base+tri%20A9nio+a+partir+de+2001\)-418](https://www.pordata.pt/Portugal/Espana%20A7a+de+vida+%20A0+na+scen%20A7a+total+e+por+sexo+(base+tri%20A9nio+a+partir+de+2001)-418).
- Brunner-La Rocca HP, Peden CJ, Soong J, Holman PA, Bogdanovskaya M, Barclay L. Reasons for readmission after hospital discharge in patients with chronic diseases- Information from an international dataset. *PLoS One*. 2020;15:e0233457.
- van Vliet M, Huisman M, Deeg DJ. Decreasing hospital length of stay: effects on daily functioning in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2017;65:1214-21.
- Muakkassa FF, Marley RA, Billue KL, Marley M, Horattas S, Yetmar Z, et al. Effect of hospital length of stay on functional independence measure score in trauma patients. *Am J Phys Med Rehabil*. 2016;95:597-607.
- McMartin K. Discharge planning in chronic conditions: an evidence-based analysis. *Ont Health Technol Assess Ser*. 2013;13:1-72.
- Mudge AM, Giebel AJ, Cutler AJ. Exercising body and mind: an integrated approach to functional independence in hospitalized older people. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56:630-5.
- Rendeiro S, Martins A. Impacto das políticas de austeridade no protelamento de altas sociais em hospitais públicos e no trabalho dos assistentes sociais. Repositório Aberto do ISMT (123456789/516). 2015. [consultado 2022 mai 11]. Disponível em: <http://repositorio.ismt.pt/handle/123456789/516>.
- National Institute for Health and Care Excellence. Emergency and acute medical care in over 16s: service delivery and organization. London: NICE; 2018.
- Organization for Economic Co-operation and Development. *Health at a glance 2019: OECD Indicators*. Paris: OECD; 2019.
- Direção-Geral da Saúde. Circular Normativa nº7 (28/04/04): Planeamento da Alta do Doente com AVC Intervenção dos Assistentes Sociais. 2004. [consultado a 2022 mai 11]. Disponível em: <https://servicosociaisau.de.files.wordpress.com/2007/11/planeamento-alta-assistentes-sociais.pdf>.
- Okoniewska B, Santana MJ, Groshaus H, Stajkovic S, Cowles J, Chakrovorty D, et al. Barriers to discharge in an acute care medical teaching unit: a qualitative analysis of health providers' perceptions. *J Multidiscip Healthc*. 2015;8:83-9.
- McLeod LA. Patient transitions from inpatient to outpatient: where are the risks? Can we address them? *J Healthc Risk Manag*. 2013;32:13-9.
- Wong EL, Yam CH, Cheung AW, Leung MC, Chan FW, Wong FY, et al. Barriers to effective discharge planning: a qualitative study investigating the perspectives of frontline healthcare professionals. *BMC Health Serv Res*. 2011;11.