



**Internamento hospitalar de pessoas com
demência:**
Revisão da literatura

Joana Maria Correia Fontaínhas

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(Mestrado integrado)

Orientadora: Prof. Doutora Rosa Marina Lopes Brás Martins Afonso
Coorientadora: Prof. Doutora Maria da Assunção Morais e Cunha Vaz Patto

maio de 2020

Dedicatória

À minha família, pilar fundamental no percurso da vida.

À memória dos meus avós.

Agradecimentos

A todos aqueles que direta ou indiretamente forneceram suporte e que tornaram possível a realização deste trabalho.

À Prof.^a Dra. Rosa Marina Afonso por promover as minhas ideias, pela sua disponibilidade, pelo seu conhecimento, pela sua visão e orientação em todo o percurso.

À Prof.^a Dra. Assunção Vaz Patto por ter despertado o interesse na área da Geriatria e pela sua preciosa contribuição e apoio na realização deste trabalho.

À família carinhosa, atenciosa e presente.

À mãe por tornar os meus sonhos realidade.

À Rita, eterna companheira deste percurso académico.

Ao Bruno, pelo imprescindível apoio e presença em todas as etapas.

Às colegas de casa pela harmonia e amizade, em especial à Dolores pela incansável motivação.

À Andreia, Carolina, Lídia, Mariana, Margarida e Sofia, pela presença e pelo contributo no desenvolvimento pessoal durante o percurso académico.

Resumo

Introdução: Uma maior esperança média de vida é acompanhada pelo aumento do número de pessoas idosas. Dado o aumento da prevalência de demência com o envelhecimento, pode associar-se um acréscimo no número de pessoas com esta patologia. A nível global, surgem cerca de 10 milhões de novos casos de demência por ano, na proporção de um caso a cada 3 segundos. As pessoas idosas com demência têm maior probabilidade de serem internadas por quedas e infeções, quando comparadas com indivíduos da mesma idade e para a mesma patologia. Contudo, os serviços de internamento nem sempre estão preparados para responder adequadamente às necessidades destes pacientes. O presente estudo pretende realizar uma revisão integrada da literatura sobre a hospitalização de pessoas com demência, sistematizando os principais problemas, conteúdos e resultados sobre a temática.

Metodologia: Revisão integrada da literatura sobre o internamento hospitalar de pessoas com demência. A pesquisa foi efetuada nas seguintes bases de dados eletrónicas: *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science* entre 28 de novembro de 2019 e 24 de janeiro de 2020. Não foram empregues quaisquer filtros ou restrições no processo.

Resultados: Foram encontrados 12 artigos sobre a hospitalização de idosos com demência. Estes estudos sugeriram maiores taxas de admissão hospitalar em idosos com demência comparativamente com idosos sem demência. Os principais motivos de admissão foram: patologias infecciosas, cardiovasculares e quedas. Os indivíduos com demência apresentaram períodos de internamento mais longos, maior taxa de mortalidade e maior probabilidade de institucionalização após o internamento, comparativamente aos idosos internados sem défice cognitivo. As principais complicações no decorrer do internamento foram *delirium*, infeções hospitalares e quedas. Fraturas e traumatismos causados por quedas foram frequentes causas de internamento e são relevantes uma vez que têm impacto na funcionalidade do indivíduo. Como resultado da hospitalização pode decorrer agravamento da deterioração cognitiva, especialmente se ocorrer o desenvolvimento de *delirium*. Os resultados alertam para o impacto negativo do internamento desta população e para o alto risco de mortalidade e institucionalização após este evento.

Conclusão: De um modo geral, o internamento de pessoas idosas com demência é um evento negativo na vida destes doentes, tendo importantes repercussões na sua qualidade de vida, dependência e mortalidade. Torna-se relevante preparar estes internamentos,

através de protocolos de atuação *in situ*. Verifica-se que são indispensáveis mais estudos sobre esta temática com a finalidade de entender concretamente como se pode prevenir resultados adversos e aumentar a qualidade de vida desta população.

Palavras-chave

Demência;Hospitalização;Revisão da literatura

Abstract

Introduction: An increase in average life expectancy is followed by a rise in the number of elderly people. Given the rising prevalence of dementia with the aging of the population, the longer life expectancy can, therefore, be associated with the growth in number of dementia patients. Globally, about 10 million new cases of dementia appear each year, one case every 3 seconds. Elderly people with dementia are more likely to be hospitalized for falls and infections, when compared to individuals of the same age and with the same pathology. However, services are not always prepared to respond adequately to the needs of such patients. The present study aims to conduct an integrative review of the literature on the hospitalization of people with dementia, systematizing the main problems, results and content on the subject.

Methodology: Integrative review of the literature concerning hospitalization of people with dementia. The search was carried out in the following electronic databases: PubMed, Scopus and Web of Science between November 28th, 2019 and January 24th, 2020. No filters or restrictions were applied.

Results: Twelve articles were found on the hospitalization of elderly people with dementia. These studies suggested higher rates of hospital admission in elderly people with dementia compared to elderly people without dementia. The main reasons for their admission were: infectious and cardiovascular diseases and falls. Individuals with dementia had longer hospital stay, a higher mortality rate and a higher probability of institutionalization after hospitalization, compared to hospitalized elderly people without cognitive impairment. The main complications during hospitalization were delirium, hospital infections and falls. Fractures and trauma caused by falls were frequent causes of admission and are relevant since they impact on the individual's functionality. As a result of hospitalization, cognitive deterioration may worsen, especially if delirium is developed. Therefore, the results alert to the negative impact of hospitalization of this population and to the high risk of mortality and institutionalization after being hospitalized.

Conclusion: In general, the hospitalization of elderly people with dementia is a negative event in these patients' lives, with important repercussions on their mortality, functionality and dependence. It is relevant to prepare these hospitalizations, through guidelines and protocols *in situ*. It appears that more studies on this topic are required in

order to better understand how to prevent adverse results and increase the quality of life of this population.

Keywords

Dementia;Hospitalization;Literature review

Índice

Dedicatória	iii
Agradecimentos	v
Resumo	vii
Abstract	ix
Índice	xi
Lista de Figuras	xiii
Lista de Tabelas	xv
Lista de Acrónimos	xvii
1. Introdução	1
1.1 Envelhecimento da população.....	1
1.2 Demência	1
1.3 Internamento hospitalar de pessoas com demência	2
1.4 Objetivos	2
2. Metodologia	3
2.1 Método de revisão integrada da literatura	3
2.2 Estratégia de pesquisa	3
2.3 Seleção de estudos	4
3. Resultados	6
3.1 Estudos analisados	11
3.2 Resultados relativos a objetivos específicos	14
4. Discussão dos Resultados	21
Conclusões	25
Referências bibliográficas	28

Lista de Figuras

Figura 1 - Fluxograma relativo à seleção de estudos.....	5
---	---

Lista de Tabelas

Tabela 1. Estratégia de pesquisa e número de referências encontradas em cada base de dados.....	3
Tabela 2. Síntese dos estudos sobre o internamento hospitalar de pessoas com demência revistos no âmbito deste estudo	7
Tabela 3. Resultados relativos às admissões hospitalares e motivos de internamento de pessoas com demência	14
Tabela 4. Resultados relativos à duração do internamento de pessoas com demência	15
Tabela 5. Ocorrência de complicações durante o internamento.....	16
Tabela 6. Mortalidade e readmissão de pessoas com demência.....	17
Tabela 7. Resultados relativos ao destino do paciente após a alta e repercussões do internamento	18

Lista de Acrónimos

AVDs	Atividades de Vida Diária
DA	Doença de Alzheimer
DCL	Demência de Corpos de Lewy
DV	Demência Vascular
EUA	Estados Unidos da América
OMS	Organização Mundial de Saúde

1. Introdução

1.1 Envelhecimento da população

Os avanços científicos permitiram o aumento da esperança média de vida do ser humano, assim como da sua qualidade de vida. A esperança média de vida em Portugal foi, em 1970, de 67.1 anos de idade, valor que atingiu os 80.8 anos em 2017 (1).

Com o avançar da idade ocorre frequentemente diminuição das capacidades físicas e psíquicas e existe um aumento do risco de diversas patologias, que aumentam a complexidade na prevenção, gestão e tratamento de cada indivíduo. Este processo é agravado pela presença de um quadro demencial num indivíduo idoso (2,3).

1.2 Demência

A demência é uma síndrome caracterizada pela deterioração adquirida das funções cognitivas, que afeta a realização das atividades de vida diária (AVDs) (4). É a expressão clínica de diversas patologias e resultado de diferentes mecanismos fisiopatológicos (2). Afeta principalmente a memória episódica (4), mas também a linguagem, a orientação e a capacidade de compreensão, sem prejuízo da consciência (5). Tratam-se de doenças crónicas, com vários anos de evolução, de elevada morbilidade, incapacidade e dependência, sendo raramente a causa de morte do indivíduo (2,3,5).

A Doença de Alzheimer (DA) é a forma mais prevalente de demência, correspondendo entre 60 a 70% dos casos de demência (5). Outras formas comuns incluem a Demência Vasculiar (DV), a Demência de Corpos de Lewy (DCL) e as demências frontotemporais, podendo estas entidades coexistir simultaneamente (5).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 50 milhões de pessoas têm demência a nível mundial (5,6). Surgem, em todo o mundo, aproximadamente 10 milhões de novos casos por ano (5), na proporção de um caso verificado a cada 3 segundos (6) com tendência para aumentar. Estima-se que, em 2030, cerca de 82 milhões de pessoas terão demência, valor que pode ascender aos 152 milhões de casos no ano de 2050 (5,6).

Dado o carácter crónico e progressivo da demência, surgem desafios no diagnóstico e tratamento destes doentes, maioritariamente idosos, uma vez que podem apresentar dificuldade no reconhecimento e expressão dos seus sintomas, assim como dificuldade

acrescida na gestão das suas doenças crónicas (7). Estas características podem conduzir à perda de oportunidades de tratamento, que podem culminar no internamento hospitalar destes indivíduos (7) e em dificuldades também nesses internamentos.

1.3 Internamento hospitalar de pessoas com demência

A nível mundial, as pessoas com demência têm maior probabilidade de recorrer aos serviços de saúde em consequência de quedas e acidentes, infeções e complicações das suas doenças crónicas, por comparação com pessoas sem défice cognitivo (7).

No âmbito do atendimento hospitalar as características do doente com demência dificultam o tratamento e cuidado desta população, dado que estes doentes apresentam dificuldades em expressar os seus sintomas, em comunicar, em fornecer informações sobre si próprios e em compreender e recordar orientações (7). Podem, adicionalmente, apresentar alterações do comportamento, incluindo agitação e agressão (7). Dadas as características da patologia, são doentes que necessitam de maior vigilância e atenção, aumentando assim a exigência na prestação de cuidados (7).

1.4 Objetivos

Objetivo gerais

Esta investigação pretende efetuar uma revisão integrada da literatura sobre o internamento hospitalar de pessoas com demência e sistematizar os principais resultados sobre as implicações a curto e a longo prazo do internamento nesta população.

Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste estudo são:

- Caracterizar os motivos e número de admissões hospitalares, a duração do tempo de internamento, as intercorrências durante o internamento, as taxas de mortalidade e de readmissão hospitalares e o seguimento após alta hospitalar;
- Avaliar as repercussões a nível cognitivo, funcional e comportamental do internamento;
- Refletir sobre o tipo de cuidados necessários e adequados para indivíduos com demência.

2. Metodologia

2.1 Método de revisão integrada da literatura

O método adotado para este estudo foi a revisão integrada da literatura. Trata-se de um tipo de revisão de literatura que pode incluir diversas categorias de estudos e informação com o intuito de sumarizar e integrar conhecimentos sobre um tópico, gerando uma maior compreensão do mesmo (8). Tem como finalidade sistematizar o conhecimento que possa ter aplicabilidade na prática clínica (8). Dada a natureza e diversidade das metodologias dos estudos, dificilmente comparáveis e com populações distintas, optou-se por uma revisão integrada da literatura ao invés de uma revisão sistemática.

2.2 Estratégia de pesquisa

A revisão teve como recurso quatro bases de dados eletrônicas: *MEDLINE (PubMed)*, *Scopus*, *Web of Science* e *Plos One*. A pesquisa foi realizada entre 28 de novembro de 2019 e 24 de janeiro de 2020. Os seguintes termos de pesquisa foram aplicados: (“Hospitalization” OR “hospitalisation”) AND (“Dementia” OR “Alzheimer”) AND (“outcomes” OR “impact”). Foi utilizada a mesma estratégia de pesquisa em todas as bases de dados e não foram empregues quaisquer filtros ou restrições. Este processo foi conduzido em língua inglesa e a sua estratégia encontra-se especificada na Tabela 1.

Tabela 1. Estratégia de pesquisa e número de referências encontradas em cada base de dados

Palavras-chave	<i>PubMed</i>	<i>Scopus</i>	<i>Web of Science</i>	<i>Plos One</i>
1. “Dementia” (title)	46 074	59 836	60 989	384
2. “Alzheimer” (title)	67 826	80 639	76 605	907
3. “Hospitalization” / “hospitalisation” (title)	13 998	20 727	23 042	2 077
4. “Outcomes” (title)	171 183	367 613	475 583	3 380
5. “Impact” (title)	209 633	629 067	626 670	4 821
6. “Dementia” OR “Alzheimer”	107 894	132 723	130 164	1 239
7. “Outcomes” OR “Impact”	372 000	979 897	1 076 340	7 993
8. “Hospitalization” OR “hospitalisation” AND “Dementia” OR “Alzheimer” AND “Outcomes” OR “Impact”	13	15	21	0

2.3 Seleção de estudos

O objetivo inicial desta revisão foi avaliar as implicações clínicas do internamento de pessoas idosas com demência. No entanto, poucas foram as referências encontradas que tinham como foco este tema. Conseqüentemente, foram alargados os critérios de inclusão para todo o processo de hospitalização desta população. Os critérios de inclusão foram investigações que: (1) incluíam indivíduos com síndrome demencial, de qualquer etiologia; (2) hospitalizados pelo mínimo de uma noite num hospital geral ou que resultasse dessa investigação um internamento hospitalar nestes parâmetros; (3) a análise foca-se num internamento geral, não especializado e em unidades não específicas. Foram excluídas revisões de literatura, resumos de reuniões e análises realizadas em unidades especializadas de Doença de Alzheimer, assim como estudos que avaliavam somente internamentos psiquiátricos.

No total, como se pode observar na tabela 1 e na figura 1, foram encontradas 49 referências através da pesquisa eletrónica. Excluíram-se 26 referências por repetição, restando 23 referências identificadas para rastreio através do título e resumo e para verificação dos critérios de inclusão definidos. Após esta análise foram selecionados 12 artigos que cumpriam os critérios de inclusão. As restantes 11 referências foram excluídas por: uma apresentar a metodologia de revisão sistemática, 7 por constituírem resumos de conferências, não disponibilizando o texto integral e excluíram-se 3 por decorrerem em unidades especializadas (uma por a hospitalização decorrer numa unidade especial de DA, outra por se focar somente em internamentos psiquiátricos e outra por ser um estudo piloto de uma unidade especial de cuidados agudos).

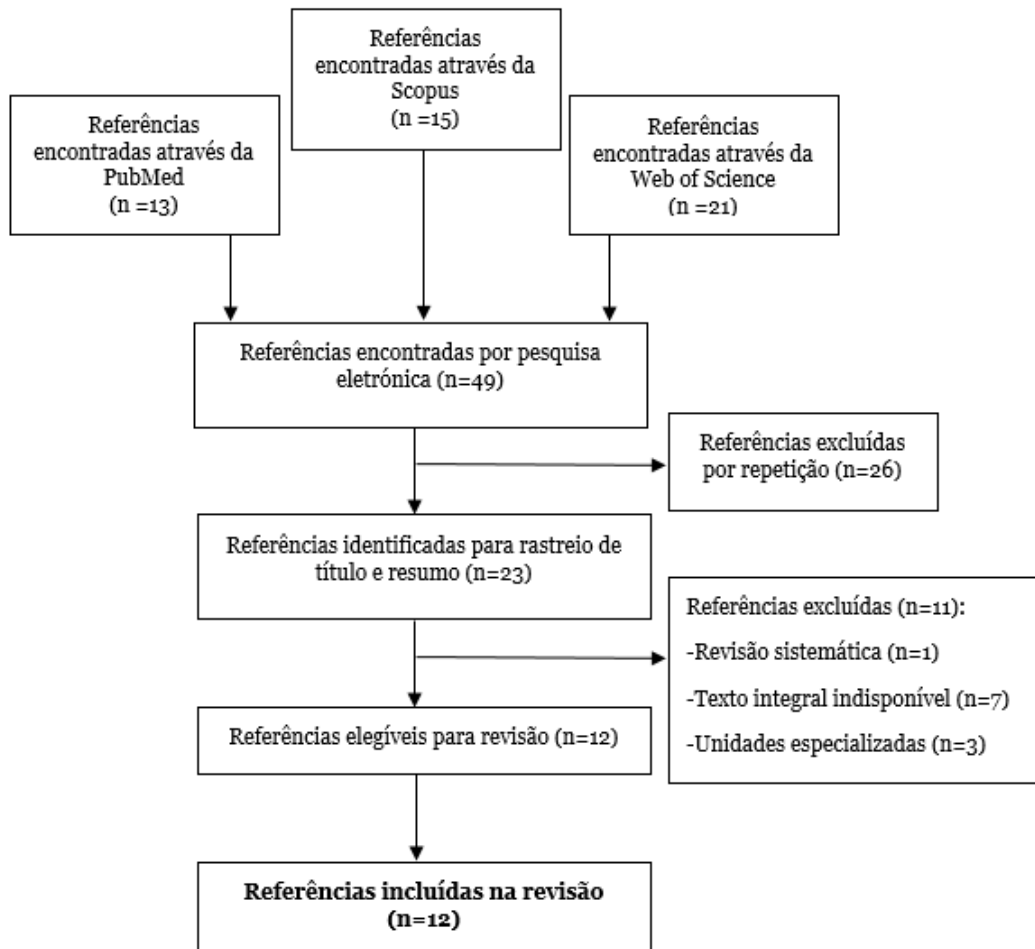


Figura 1 - Fluxograma relativo à seleção de estudos

3. Resultados

Foram incluídas 12 referências nesta revisão de literatura. Os 12 estudos incluídos foram publicados sob a forma de artigos científicos. Todos os trabalhos selecionados seguiam a metodologia de estudos observacionais. Cinco dos artigos foram publicados nos últimos 5 anos (9–13), e quatro dos artigos foram publicados entre 2010 e 2015 (14–17).

Os artigos selecionados apresentam uma distribuição diversificada. Quatro estudos foram conduzidos nos Estados Unidos da América (EUA) (9,14,18,19), dois deles na Austrália (11,12), e um estudo em cada país, enumerado seguidamente: Alemanha (13), Espanha (15), Finlândia (17), Japão (16), Suécia (10), e Suíça (20).

A maioria das amostras em estudo são constituídas por população idosa, caracterizada por idade igual ou superior a 65 anos. Metade dos estudos inclui na sua amostra população com idade igual ou superior a 65 anos (11,12,14,15,17,18), um estudo inclui idades superiores a 55 anos (13), 2 estudos incluem na sua amostra indivíduos com idade superior a 60 anos (10,19), um dos estudos abrange a faixa etária igual ou superior a 75 anos (20), outro varia entre os 58 e os 97 anos (9) e o restante apresenta como média 80.4 anos (16). A média de idades estudadas variou entre os 74.8 (10) e os 85.3 (20) anos de idade, pelo que a maioria dos doentes afetados pertenciam à faixa etária dos 75 aos 85 anos.

A maioria dos estudos, oito deles (10–13,15,16,19,20), utilizou como diagnóstico a classificação geral de demência, sem diferenciar diagnósticos etiológicos para a causa do défice cognitivo. De ressaltar, que um dos estudos era constituído apenas por doentes com Demência dos Corpos de Lewy (DCL) (9), dois incluíam apenas doentes com DA (14,17) e um terceiro que continha na sua amostra DA e DV (18).

O total de doentes avaliado por artigo variou entre 178 (9) e 3 354 071 (15), a maioria das amostras foi composta predominantemente por elementos do sexo feminino em todos os estudos (10,11,20,12–19), à exceção do estudo constituído por doentes com DCL (9), com predominância do sexo masculino.

A Tabela 2 apresenta uma síntese dos estudos analisados no âmbito deste trabalho.

Internamento hospitalar de pessoas com demência

Tabela 2. Síntese dos estudos sobre o internamento hospitalar de pessoas com demência revistos no âmbito deste estudo

Autores/Ano	País	Objetivos	Amostra	Dimensões avaliadas	Principais conclusões
Cox, 1996 (19)	EUA	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar os fatores que contribuíram para os resultados posteriores à alta. - Avaliar a satisfação da família com o planeamento da alta e respetivo resultado. 	179 cuidadores de doentes afro-Americanos e caucasianos internados no hospital com demência e idade > 60 anos.	Destino após alta; características dos cuidadores; planeamento e satisfação.	<ul style="list-style-type: none"> - 38% dos pacientes afro-americanos e 45% dos caucasianos foram institucionalizados após o internamento, a maioria retornou ao domicílio com cuidados formais ou informais. - A única variável que influenciou a institucionalização foi o estado cognitivo do paciente, dado que um maior grau de défice cognitivo aumentou a probabilidade de ser institucionalizado. - O retorno ao domicílio após a alta foi influenciado pela presença de suporte formal ou informal de cuidados.
Landi et al. 1999 (18)	EUA	<ul style="list-style-type: none"> - Analisar se pacientes com DA ou DV diferem em número e tipo de comorbilidades. - Avaliar o impacto da severidade do défice cognitivo na hospitalização e mortalidade. 	161 106 pacientes com > 65 anos, com défice cognitivo, residentes em lares de idosos.	Comorbilidades; risco de internamento e mortalidade.	<ul style="list-style-type: none"> - 34 % dos pacientes foram admitidos no hospital no mínimo, uma vez, desde o diagnóstico inicial de demência. - Doentes com DA apresentaram morbidade e mortalidade inferiores aos doentes com DV. - Taxas de mortalidade correlacionadas com o aumento da severidade do défice cognitivo. - Para níveis equivalentes de cognição, os doentes com DA tinham menor número de comorbilidades que pacientes com DV.
Zekry et al., 2009 (20)	Suíça	Avaliar a demência como fator preditor de resultados hospitalares, tendo em conta as comorbilidades e o estado funcional e nutricional dos pacientes.	435 doentes hospitalizados com ≥ 75 anos de idade.	Estado cognitivo; comorbilidades; funcionalidade; estado nutricional; tempo de internamento; mortalidade hospitalar; institucionalização e aumento de cuidados formais após internamento.	<ul style="list-style-type: none"> - Demência moderada a severa e pior funcionalidade foram fortes preditores de maior tempo de internamento, institucionalização e aumento de cuidados formais. - O índice de comorbilidades foi um forte preditor de taxas de mortalidade. - Um elevado índice de comorbilidades foi preditor de maior tempo de internamento e morte hospitalar. - O principal preditor para a institucionalização foi a demência.

Internamento hospitalar de pessoas com demência

<p>Guijarro et al., 2010 (15)</p>	<p>Espanha</p>	<p>Analisar a prevalência e características clínicas de doentes hospitalizados com demência.</p>	<p>3 354 071 altas hospitalares num período de 6 anos, em pacientes com idade \geq 65 anos.</p>	<p>Idade; duração do internamento; diagnóstico; mortalidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A prevalência de demência aumentou de 3.43% para 4.64% entre 1998 e 2003 em doentes internados. - As patologias médicas motivaram 82.4% das admissões de pessoas com demência (patologia respiratória foi a mais comum) e as fraturas da anca foram significativamente mais frequentes em pessoas com demência. - Tempo de internamento e mortalidade intra-hospitalar superiores em doentes com demência. - A demência foi um fator preditor independente de mortalidade.
<p>Fong et al., 2012 (14)</p>	<p>EUA</p>	<p>Determinar os riscos de institucionalização, declínio cognitivo ou morte associados à hospitalização e desenvolvimento de <i>delirium</i> em pacientes com DA.</p>	<p>771 indivíduos com idade \geq a 65 anos e diagnóstico clínico de DA, das quais 367 foram hospitalizadas.</p>	<p>Hospitalização; <i>delirium</i>; mortalidade; institucionalização após o internamento; declínio cognitivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dos 771 participantes com DA, 367 (48%) foram hospitalizados e 194 (25%) desenvolveram <i>delirium</i>. - Constataram a associação entre o internamento de pessoas com DA e resultados adversos, associação agravada pelo desenvolvimento de <i>delirium</i>. - Nos pacientes com DA hospitalizados sem <i>delirium</i> constatou-se um aumento da mortalidade e institucionalização em comparação com doentes internados sem DA; os pacientes com DA que desenvolveram <i>delirium</i> apresentaram ainda maior mortalidade e risco de institucionalização, relativamente aos pacientes com DA que não desenvolveram <i>delirium</i>. - Da amostra de doentes hospitalizados com DA, 21% apresentaram declínio cognitivo após este evento, 15% foram institucionalizados e 6% dos óbitos foram associadas ao desenvolvimento de <i>delirium</i>.
<p>Ono et al., 2014 (16)</p>	<p>Japão</p>	<p>Comparar os resultados de doentes seguidos diariamente numa clínica de acompanhamento de demência, comparativamente a doentes com demência que são internados no hospital e institucionalizados.</p>	<p>333 utentes com demência.</p>	<p>Internamentos hospitalares; institucionalização.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A maioria dos utentes que cessaram o seguimento foi por hospitalização (33.5%), principalmente por patologia física (62.9%), apresentando geralmente complicações (87.1%) no decorrer dos seus internamentos. - 84.1% dos doentes internados com demência apresentaram comorbilidades.

Internamento hospitalar de pessoas com demência

Gnjidic et al., 2014 (17)	Finlândia	Estudar a relação entre a exposição cumulativa de medicação anticolinérgica e sedativa e hospitalizações e mortalidade, em pessoas com e sem DA.	16 603 pessoas com DA e 16 603 pessoas sem DA com idade ≥ 65 anos da comunidade.	Número de admissões hospitalares; tempo de internamento; mortalidade; hospitalização a um ano; exposição à medicação com efeito colinérgico e sedativo e comorbilidades.	<ul style="list-style-type: none"> - Constatou-se uma relação entre dose-resposta e a hospitalização e mortalidade em ambos os grupos neste estudo. - População com DA teve maior probabilidade de ser hospitalizada (44.3%) e de morrer (5.8%) durante 1 ano, comparativamente ao grupo sem DA (33.4% hospitalizados e 3.7% morreram). - Idosos com DA apresentaram maior exposição a medicação anticolinérgica e sedativa comparativamente ao grupo de controlo.
Sköldunger et al., 2015 (10)	Suécia	Analisar o uso de medicação inapropriada e o risco de hospitalização e mortalidade em idosos e pessoas com demência.	4 108 indivíduos com idade ≥ 60 anos.	Hospitalização; mortalidade; custos associados ao internamento.	<ul style="list-style-type: none"> - A medicação inapropriada foi associada a um maior risco de hospitalização na amostra geral do estudo (idosos e pessoas com demência) sendo associada, também, a um maior risco de mortalidade verificado em toda a população idosa. - A prevalência de uso de medicação inapropriada foi superior em pessoas com demência (27%) relativamente a pessoas sem demência (12%).
Harvey et al., 2016 (11)	Austrália	Comparar causas, tendências temporais e resultados de saúde de hospitalizações por lesões traumáticas em pessoas com e sem demência.	235 612 indivíduos com idade ≥ 65 anos admitidos no hospital por lesões traumáticas, num período de 10 anos.	Tendências de hospitalização: taxas e motivos de admissão. Resultados de saúde: tempo de internamento, readmissão e mortalidade a 30 dias.	<ul style="list-style-type: none"> - As taxas de admissão por lesões traumáticas foram superiores em idosos com demência, por comparação a idosos sem demência. - Tempos de internamento e mortalidade a 30 dias superiores para indivíduos com demência, por relação a idosos sem demência. - Quedas foram representativas de 90% destas hospitalizações em pessoas com demência. - 17.5% dos internamentos representam pessoas com demência. - Fraturas da anca e traumatismos crânio-encefálicos mais frequentes em pessoas com demência em relação a pessoas sem demência.

Internamento hospitalar de pessoas com demência

Spears et al., 2019 (9)	EUA	Investigar as causas, experiências e resultados de pacientes hospitalizados com DCL.	178 hospitalizações de pacientes com DCL, representativa de 117 indivíduos com esta patologia.	Número de admissões hospitalares; local de residência prévio à admissão; motivo de admissão; serviço de internamento; medicação administrada; complicações, tempo de internamento e destino após alta.	<ul style="list-style-type: none"> - Motivos mais comuns de admissão: sintomas neuropsiquiátricos (40%), quedas (24%) e infecção (23%). - Maioria admitidos em serviços de Medicina Interna e em menos de 40% dos casos ocorreu uma avaliação da Neurologia ou Psiquiatria. - Em 38% dos casos foram administrados antipsicóticos. - Uso de antipsicóticos (exceto a quetiapina e clozapina) foi associado a prolongamento do tempo de internamento e maior probabilidade de institucionalização. - Destino dos doentes após o evento: um terço da amostra foi institucionalizada, 15% para Cuidados Paliativos ou faleceram. - Previamente ao internamento 63% residia no domicílio e após o internamento apenas 36% retornou a casa.
Möllers et al., 2020 (13)	Alemanha	Avaliar a associação entre medicação para DA com os resultados de hospitalização de pacientes com DA e outras demências.	1 380 usuários de medicação e 6 730 não-usuários de medicação para DA.	Duração do internamento; readmissões; institucionalização; mortalidade intra-hospitalar; mortalidade a 30, 60 e 90 dias.	<ul style="list-style-type: none"> - O uso de medicação para DA foi associado a significativa redução no tempo de internamento, principalmente na 1ª hospitalização, e menor risco de readmissão. - As taxas de mortalidade e institucionalização também foram tendencialmente menores nos usuários de medicação para DA.
Mitchell et al., 2020 (12)	Austrália	Analisar as tendências de hospitalizações por fraturas da anca, resultados de saúde e preditores de acesso a reabilitação intra-hospitalar para idosos com e sem demência.	69 370 hospitalizações por fratura da anca em utentes com e sem demência, de idade > 65 anos, durante 10 anos de estudo.	Taxa de hospitalização por fratura da anca, acesso a reabilitação intra-hospitalar; mortalidade a 30 e a 90 dias.	<ul style="list-style-type: none"> - Idosos com demência constituíram 21.7% das hospitalizações. - Taxa de hospitalização de idosos com demência por fratura da anca foi 2.5 vezes superior à taxa de hospitalização de adultos sem demência. - Pacientes com demência apresentaram o dobro da mortalidade a 30 e a 90 dias em relação aos pacientes sem demência. - A probabilidade de receber reabilitação foi menor em doentes com idade mais avançada e fragilidade, sendo visivelmente inferior para aqueles que residiam previamente em instituições.

3.1 Estudos analisados

O artigo de Cox de 1996 (19) entrevista cuidadores de 179 pessoas com demência internadas no hospital (sem especificar o tipo de internamento), sem comparação com pessoas sem déficit cognitivo. No total é constituída por cuidadores de 99 afro-americanos e 80 caucasianos com demência, sem especificar a sua tipologia. A amostra foi maioritariamente constituída pelo sexo feminino (60% de afro-americanas e 69% de caucasianas) e a média de idade dos pacientes era de 80.2 anos para afro-americanos e 83.9 anos nos caucasianos. Os cuidadores notaram os primeiros sintomas de demência aproximadamente 2.5 anos antes da hospitalização em estudo. Os pacientes afro-americanos apresentavam um maior déficit cognitivo por comparação aos pacientes caucasianos com demência. Ambos os grupos de doentes tinham moderada dificuldade na locomoção.

O artigo de Landi et al. (18) de 1999 tem como amostra 161 106 idosos com demência da comunidade, sendo que 23 820 tinham diagnóstico de DA, 78 434 diagnóstico de DV e 58 852 tinham demência não especificada. A maioria da amostra era do sexo feminino (75% das pessoas com DA, 74% com DV e 70% com demência não especificada). 45 % dos doentes com DA tinham entre 75-84 anos, 55% dos doentes com DV e 49% dos doentes com demência não especificada tinham idade acima dos 85 anos. Não especifica o tipo de internamento dos doentes hospitalizados. O déficit cognitivo era muito significativo em quase todos os pacientes neste estudo. Mais de metade da amostra apresentava um compromisso severo das funções físicas, verificado pelo compromisso nas AVDs.

A publicação de Zekry et al. (20) de 2009 tem como amostra 435 doentes internados, dos quais 207 não apresentavam déficit cognitivo, 48 tinham déficit cognitivo ligeiro e 191 com demência (77 com DA, 21 com DV e 82 com demência mista). Tinham em média 85.3 anos de idade e eram maioritariamente do sexo feminino (74% do total). Os pacientes com demência tinham maior probabilidade de viver em lares previamente ao internamento do que pacientes sem demência. À admissão hospitalar o estado funcional e nutricional prévio dos doentes diminuía com o declínio do seu estado cognitivo prévio. A prevalência de comorbilidades foi semelhante nos diversos graus de déficit cognitivo.

O estudo de Guijarro et al. (15) publicado em 2010 analisa 3 354 071 altas hospitalares em 6 anos, das quais 40 482 tinham diagnóstico de demência, variando entre 5245 casos em 1998 e 8209 em 2003. O tipo de demência não é especificado neste estudo. A prevalência de demência foi relevante em indivíduos com idade superior a 65 anos, foi correlacionada com o aumento da idade dos utentes e pertenciam maioritariamente ao sexo feminino. As

idades médias dos utentes foram de 78 anos no sexo masculino e 81 no sexo feminino. A demência foi o motivo de internamento em 2 280 casos (5.6% do total de admissões de utentes com demência). Os serviços que predominantemente emitiram alta a estes doentes foram: Medicina Interna em 44% dos casos, Neurologia em 22% e Psiquiatria em 21%. Em comparação com doentes internados sem défice cognitivo, os doentes com demência apresentaram com maior frequência patologia respiratória, endócrino-metabólica, infecciosa, neurológica e psiquiátrica.

O estudo de [Fong et al.](#) (14), publicado em 2012, tem como amostra uma população de 771 idosos com diagnóstico clínico de DA, em que 367 (48%) foram internados sem desenvolver delirium, 194 (25%) que desenvolveram *delirium* no decorrer do internamento e os restantes 404 (52%) participantes não foram hospitalizados. A população estudada tinha como média de idade 77.2 anos, sendo a maioria do sexo feminino (57%). A população tinha bom estado funcional prévio, número baixo de comorbilidades e tinham iniciado, em média, os seus sintomas há 3.1 anos. O grupo de doentes internados tinham maior número de comorbilidades, mais idade e menor nível educacional, comparado com o grupo de doentes que não foram internados neste estudo. O grupo de indivíduos com *delirium* tinha maiores défices cognitivos prévios ao internamento. O desenvolvimento de *delirium* durante o internamento teve um impacto negativo nos doentes com DA, constatando-se que ocorreu pelo menos um resultado adverso em 55% dos doentes com DA internados e em 79% dos que desenvolveram *delirium* durante o internamento.

No estudo japonês de [Ono et al.](#) (16) publicado em 2014 os investigadores estudaram 333 pessoas com demência, das quais 230 com DA, 87 com DV e 16 com demência não especificada. A amostra foi composta por 234 mulheres e 99 homens, sendo a média de idade 80.4 anos. Em 76% dos casos o cuidador foi o marido ou a mulher.

O estudo finlandês de [Gnijidic et al.](#) (17) publicado em 2014 tem como amostra 16 603 pessoas com DA e uma população de controlo de 16 603 pessoas sem demência com idade, sexo e local de residência semelhantes à população com DA. A idade média da população foi de 79.2 anos e maioritariamente do sexo feminino (66.5%). 61% das pessoas com DA pertencia à faixa etária entre 75 e 84 anos e 51.1% tinham diagnóstico de doenças cardiovasculares.

O estudo sueco publicado em 2015 de [Sköldunger et al.](#) (10) analisa 4108 indivíduos, dos quais 319 tinham demência (não especificada) e 3783 sem demência. A amostra é

composta por 2580 mulheres e 1528 homens, sendo a média de idade de 74.8 anos. 81% tomava no mínimo um fármaco, o número médio de medicação foi de 3.6 fármacos e 33% da população estava polimedicada (uso mínimo de 5 fármacos). A prevalência de medicação inapropriada foi superior em residentes de instituições de cuidados e em pessoas dependentes e inferior em idosos a viver na comunidade e funcionalmente independentes.

O artigo de Harvey et al. (11), publicado em 2016, estuda 331 432 hospitalizações de idosos por lesões traumáticas, sendo que 58 083 representam pessoas com diagnóstico de demência (não especificada) e 273 349 sem demência. 70.9% das pessoas com demência eram do sexo feminino e a maioria pertencia à faixa etária entre os 80 e 89 anos de idade (25.3% dos 80-84 e 31.1% dos 85-89 anos). A população com demência tinha idade mais avançada e maior número de comorbidades em relação à população sem demência.

O artigo de Spears et al. (9) publicado em 2019 avalia 178 internamentos, representativos de 117 indivíduos com DCL. A média de idade foi de 78 anos e 69 dos indivíduos pertenciam ao sexo masculino (69%).

O trabalho de Möllers et al. (13), publicado em 2020 analisa 1380 pessoas com demência a fazer medicação para a DA e 6730 pessoas com demência não medicadas. Das pessoas com demência a fazer medicação para a DA, 419 tinham DA, 288 DV e 639 demência não especificada. Dos pacientes com demência não medicados para DA 927 tinham DA, 2155 VD e 3517 demência não especificada. A média de idades foi de 78.1 anos nos usuários de medicação e 79.8 nos não medicados. A maioria das pessoas com demência pertencia ao sexo feminino (832 a fazer medicação para DA e 4115 não medicadas).

O estudo publicado em 2020 de Mitchell et al. (12) aborda internamentos por fratura da anca em idosos com e sem demência. 18 789 dos internamentos foram de doentes com demência, não especificando o tipo, e 50 587 sem demência. 13 674 pessoas com demência eram do sexo feminino (72.8%) e 5109 do sexo masculino (27.2%). Afetou, predominante, a faixa dos 80 aos 89 anos de idade. Constataram que os indivíduos com demência, fragilidade e idade avançada tinham entre 1.6 a 1.8 vezes menor probabilidade de serem reabilitados no hospital e que indivíduos residentes em instituições de cuidados tinham entre 4.8 a 9.3 vezes menor probabilidade de receberem reabilitação, valor que variou com a presença de demência ou *delirium*. Tanto os indivíduos com e sem demência que receberam reabilitação após fratura melhoraram a sua funcionalidade.

3.2 Resultados relativos a objetivos específicos

Em relação aos objetivos específicos da revisão, o tópico das admissões hospitalares foi abordado em 11 estudos e em 8 artigos foram avaliados os principais motivos de admissão hospitalar. Globalmente, constatou-se que a população com demência é, com relativa frequência, admitida no hospital e que os principais motivos de internamento são traumatismos por quedas, doenças cardiovasculares e infeções. Na Tabela 3 apresenta-se uma síntese dos resultados relativos às admissões hospitalares (frequência, número médio de internamentos ou a sua probabilidade) e os principais diagnósticos que motivaram esse evento.

Tabela 3. Resultados relativos às admissões hospitalares e motivos de internamento de pessoas com demência

Autores, ano	Resultados em relação às admissões hospitalares	Principais motivos de internamento
Cox 1996 (19)	Número médio de internamentos de 2.55 em afro-americanos com demência e 1.79 em caucasianos com demência.	Demência em 20% dos casos, restantes motivos foram patologias cardíacas, respiratórias e gastrointestinais, não especificando as proporções.
Landi et al. 1999 (18)	- 34 % dos pacientes foram admitidos no hospital no mínimo uma vez desde o diagnóstico inicial de demência. - Pacientes com DA admitidos com menor frequência do que pacientes com DV. - Em doentes com DA o grau de défice cognitivo foi inversamente relacionado com o risco de hospitalização, ou seja, doentes com melhor função cognitiva foram internados com maior frequência.	Não especificados.
Guijarro et al. 2010 (15)	Aumento da prevalência anual de idosos com demência internados de 3.43% (em 1998) para 4.64% (em 2003).	82.4% por motivos médicos: patologia respiratória (22.43%), doença neuropsiquiátrica (16.62%) e patologia cardiocirculatória (12.87%).
Fong et al. 2012 (14)	De 771 participantes com DA, 367 foram hospitalizados (48%).	Síncope, queda ou trauma em 27% (n=99); doença cardíaca isquémica em 15.8% (n=58); doença gastrointestinal em 9.3% (n=34).
Ono et al. 2014 (16)	33.5% dos doentes com demência foram internados num hospital geral.	62.9% dos internamentos motivados por doença física não especificada.
Gnjidic et al. 2014 (17)	- Pessoas com DA tinham maior probabilidade de hospitalização (44.3%) durante 1 ano, em comparação a pessoas sem DA (33.4%). - Constatou-se uma relação dose-resposta entre o aumento de exposição a medicação anticolinérgica e sedativa e o número de admissões hospitalares.	Doenças cardiovasculares (51.1%), Diabetes (12.8%) e doenças respiratórias (7.7%).
Sköldunger et al. 2015 (10)	Uso de medicação inapropriada associado a maior risco de internamento em pessoas com demência.	Não especificados.

Harvey et al. 2016 (11)	Número de hospitalizações por lesões traumáticas em pessoas com DA aumentou em 2.5% por ano.	- Tipo de lesão em doentes internados: fraturas em 53 %, lesão sem fratura em 41.5%. - A causa de lesão mais comum a motivar o internamento foram quedas (78%) e uma elevada proporção de pessoas com demência sofreram uma queda da sua própria altura (90.9%).
Spears et al. 2019 (9)	81 indivíduos (69%) com DCL de 117 apresentaram uma admissão hospitalar no período de 2 anos e 36 indivíduos com DCL em 117 apresentaram múltiplas admissões no período referido (31%).	40% sintomas neuropsiquiátricos (como alucinações e confusão) (n=71); 24% por quedas (n=43) e 23% por infeções (n=41): trato urinário (11%), pneumonia (7%) e sépsis (6%).
Möllers et al. 2019 (13)	Em 10 anos de estudo cada doente com demência foi hospitalizado em média 3 vezes.	Não especificados.
Mitchell et al. 2020 (12)	- A taxa de hospitalização por fratura da anca de idosos com demência foi 2.5 vezes superior à taxa de hospitalização de indivíduos sem demência para a mesma patologia. - Idosos com demência representaram 27.1 % dos internamentos.	Avalia apenas hospitalizações por fratura da anca.

Quanto à duração do internamento, 8 estudos avaliam este parâmetro. Quatro dos estudos indicam maiores períodos de internamento em pessoas com demência relativamente a pessoas sem demência e, em média, as pessoas com demência apresentaram mais 6.8 dias de internamento do que pessoas sem demência. Intercorrências durante o internamento, como o *delirium*, infeções hospitalares, a toma de medicação inapropriada, quedas no internamento e as comorbilidades prévias dos doentes com demência foram fatores que influenciaram negativamente e estenderam a duração do internamento. Na tabela 4 encontram-se em maior detalhe os resultados relativos à duração dos internamentos estudados.

Tabela 4. Resultados relativos à duração do internamento de pessoas com demência

Autores, ano	Duração do internamento	Fatores relacionados com a duração do tratamento
Cox 1996 (19)	Média de 15.32 dias na amostra de doentes afro-americanos com demência e 11.41 dias nos caucasianos com demência.	--
Zekry et al. 2009 (20)	- Tempo médio de internamento de 32 dias. - Duração média de internamento superior para doentes com demência (41.5 dias), comparativamente a doentes sem demência (29 dias) e muito superior para demências mistas (47.5 dias). - Índice de comorbilidades era significativo na variabilidade do tempo de internamento. - Demência moderada a severa e pior estado funcional foram preditores do aumento do tempo de internamento.	Comorbilidades, demência moderada a severa (DA ou mista) e pior estado funcional
Guijarro et al. 2010 (15)	Tempo de internamento superior em doentes com demência (13.4 dias) comparativamente a doentes sem demência (10.7 dias).	Demência.

Gnjidic et al. 2014 (17)	- Tempo de internamento superior em doentes com DA comparativamente a doentes sem DA. - Duração média para pessoas com DA de 16.1 dias e de 7.1 dias para pessoas sem DA. - Maior exposição a medicação de alto risco foi relacionada com o aumento do tempo de internamento.	Exposição a medicação de alto risco.
Harvey et al. 2016 (11)	Pessoas com demência apresentaram estadias superiores (média de 16.5 dias) a doentes sem demência (média de 13.6 dias) na maioria das patologias, exceto para fraturas da anca.	--
Spears et al. 2019 (9)	- Duração média de 5 dias de internamento. - Casos cujo tempo de internamento foi superior à média: - <i>Delirium</i> presente à admissão (média 6 dias); - Desenvolvimento de <i>delirium</i> durante o internamento (média 6 dias); - Pneumonia nosocomial (média 6 dias); - Quedas intra-hospitalares (média 8 dias); - Administração de antipsicóticos, exceto quetiapina e clozapina, durante o internamento (média 7.5 dias).	- <i>Delirium</i> . - Pneumonia nosocomial. - Quedas intra-hospitalares. - Administração de antipsicóticos (exceto quetiapina e clozapina).
Möllers et al. 2019 (13)	- Uso de medicação para DA associada a redução do tempo de internamento na primeira hospitalização, redução mais evidente em doentes com demência por DA. - Duração média de internamento de 14.1 dias em pessoas com demência medicadas e 18.1 dias nos doentes com demência não medicados (redução média de 4.54 dias no primeiro internamento).	Utilização de medicação para DA.
Mitchell et al. 2020 (12)	Duração média de internamento incluindo reabilitação de 22.0 dias na amostra com demência e 28.5 dias sem demência.	Acesso a reabilitação após fratura.

Sobre intercorrências em pessoas internadas com demência, 4 estudos relatam a ocorrência de complicações no decorrer do internamento. Os estudos relatam complicações com frequência, no entanto, nem sempre são especificadas. Destaca-se o *delirium* como complicação frequente nesta população, tal como se pode observar na Tabela 5.

Tabela 5. Ocorrência de complicações durante o internamento

Autores, ano	Ocorrência de complicações no decorrer do internamento	Tipo de complicações
Fong et al. 2012 (14)	Ocorreram complicações em 25 % dos doentes com DA internados.	<i>Delirium</i> .
Ono et al. 2014 (16)	87.1 % dos doentes hospitalizados apresentou complicações.	Não especificadas.
Harvey et al. 2016 (11)	- Complicações do trauma em pacientes com demência superior ao número de complicações em doentes sem demência. - Complicações do tratamento médico ou cirúrgico em pacientes com demência ocorreu com maior frequência do que em pacientes sem demência.	Não especificadas.
Spears et al. 2019 (9)	Ocorreram 134 complicações durante 178 hospitalizações.	Complicações mais frequentes: <i>delirium</i> em 49% (n=88), pneumonia nosocomial 17% (n=30), e quedas 5% (n=8).

A mortalidade é um tema abordado em 10 dos 12 estudos analisados e a readmissão hospitalar após um internamento é abordado em 3 estudos. Globalmente constata-se que a mortalidade de pessoas com demência é superior em relação a pessoas sem demência, como se pode verificar na Tabela 6.

Tabela 6. Mortalidade e readmissão de pessoas com demência

Autores, ano	Mortalidade	Readmissão
Landi et al. 1999 (18)	26% dos doentes com demência faleceram 1 ano após a sua avaliação médica inicial; a taxa de mortalidade dos doentes com DV foi superior aos doentes com DA; o aumento das taxas de mortalidade foi correlacionado com um maior grau de défice cognitivo.	--
Zekry et al. 2009 (20)	- Mortalidade hospitalar: 7 pacientes de 180 com demência morreram (3.9%) e 5 pacientes de 82 com demência de tipo mista morreram (6.1%). - A mortalidade foi associada ao aumento de comorbilidades e pior estado nutricional. O índice de comorbilidades foi o fator preditor de morte hospitalar.	--
Guijarro et al. 2010 (15)	- Mortalidade hospitalar superior em pacientes com demência (19.3%) relativamente a doentes sem demência (8.7%). - Demência considerada fator de risco independente para a mortalidade.	--
Fong et al. 2012 (14)	- 9 % dos hospitalizados com DA faleceram. - 15 % dos pacientes com DA que desenvolveram <i>delirium</i> faleceram. - O internamento foi relacionado com o risco de mortalidade, sendo o risco de mortalidade superior nos pacientes que desenvolveram <i>delirium</i> durante o internamento (6% dos óbitos associados ao <i>delirium</i>).	Ocorreu readmissão nos doentes com <i>delirium</i> (67%) e sem <i>delirium</i> (55%).
Gnjidic et al. 2014 (17)	- Aumento de dose de medicação anticolinérgica e sedativa associado ao aumento da mortalidade. - População com DA tinha maior probabilidade de morrer (5.8% óbitos) durante 1 ano, relativamente à a doentes sem DA (3.7%).	--
Sköldunger et al. 2015 (10)	- Medicação inapropriada associada ao aumento do risco de mortalidade. - Os fatores de risco mais importantes para a mortalidade foram a idade avançada, comorbilidades, internamento no intervalo de 1 ano, sexo masculino e demência.	--
Harvey et al. 2016 (11)	A mortalidade a 30 dias de pessoas com demência foi superior (8.7%) relativamente a pessoas sem demência (3.6%).	Pessoas com demência tinham menores taxas de readmissão do que pessoas sem demência para fraturas.
Spears et al. 2019 (9)	Morte hospitalar de 8 em 178 indivíduos (5%).	--
Möllers et al. 2019 (13)	- Não ocorreram alterações significativas da mortalidade em usuários de medicação para DA e não-usuários. - Doentes sob medicação para DA tinham menor mortalidade após a hospitalização.	Na terceira e quarta hospitalização o risco de readmissão foi reduzido em doentes com medicação para DA.
Mitchell et al. 2020 (12)	Pessoas com demência apresentaram o dobro da mortalidade ajustada à idade a 30 dias e a 90 dias após a admissão, comparativamente a pessoas sem demência.	--

Quanto ao destino posterior à alta e impacto da hospitalização no indivíduo com demência, 6 dos 12 estudos analisados abordam o destino do paciente a seguir ao internamento. Estes 6 estudos reportam a institucionalização como destino posterior à hospitalização, assim como o aumento da necessidade de cuidados formais e informais. Após o internamento um indivíduo com demência parece necessitar de maior prestação de cuidados, quer seja por declínio funcional ou cognitivo, como se pode observar na Tabela 7.

Tabela 7. Resultados relativos ao destino do paciente após a alta e repercussões do internamento

Autores, ano	Destino posterior à alta	Efeitos/Impacto da hospitalização
Cox 1996 (19)	<ul style="list-style-type: none"> - 38% dos pacientes afro-americanos e 45% dos caucasianos foram institucionalizados, sendo que a maioria da amostra retornou ao domicílio após o internamento. - Agravamento do défice cognitivo aumentou a probabilidade de institucionalização. 	Aumento de cuidados informais, formais e institucionalização.
Zekry et al. 2009 (20)	<ul style="list-style-type: none"> - 20% dos pacientes com demência foram institucionalizados após o internamento. - Demência moderada a severa, mais especificamente DA ou demência mista e dependência nas AVDs foram fatores preditores independentes de institucionalização e aumento dos cuidados formais no domicílio. - Doentes com demência severa tinham 4 vezes maior probabilidade de serem institucionalizados e doentes com menor grau de estado funcional tinham o dobro da probabilidade de necessitar de aumento dos cuidados formais ou institucionalização. 	Institucionalização, aumento dos cuidados formais.
Fong et al. 2012 (14)	<ul style="list-style-type: none"> - 4 % dos pacientes com DA e 43% dos pacientes com DA que desenvolveram <i>delirium</i> foram institucionalizados após o internamento. - Institucionalização foi o resultado mais comum para doentes hospitalizados com <i>delirium</i> (43%). - Dos doentes com DA internados ocorreu declínio cognitivo em 21% e institucionalização em 15%. - Internamento relacionado com o risco de institucionalização, particularmente superior em doentes com <i>delirium</i>. - Desenvolvimento de <i>delirium</i> associado ao risco de declínio cognitivo. 	Declínio cognitivo, institucionalização.
Harvey et al. 2016 (11)	<ul style="list-style-type: none"> - 9% encaminhados para lares de 3ª idade após o evento. - A proporção de doentes que após o internamento foi institucionalizado foi 4.6 vezes superior em pessoas com demência relativamente a pessoas sem demência. 	Institucionalização.
Spears et al. 2019 (9)	<ul style="list-style-type: none"> - Um terço da amostra necessitou de um maior nível de cuidados e foi institucionalizada, 15% transferidos para Cuidados Paliativos ou óbito. - Metade da amostra que vivia no domicílio não retorna após a hospitalização. - Uso de antipsicóticos (exceto quetiapina e clozapina) associados ao aumento de probabilidade de necessidade de cuidados formais e institucionalização. - Na primeira hospitalização o uso de qualquer antipsicótico foi relacionado com o aumento da probabilidade de institucionalização. 	Institucionalização, aumento da necessidade de cuidados.
Möllers et al. 2020 (13)	Pacientes com medicação para DA apresentavam menores taxas de institucionalização, comparativamente aos doentes com demência sem esta medicação.	Institucionalização.

Em suma, os resultados obtidos em relação aos objetivos propostos nesta revisão foram os seguintes:

- a) Em 11 artigos abordaram dispersamente as admissões de pessoas com demência: 4 artigos relatam a proporção de doentes com demência que foram hospitalizados (Landi et al. refere que 34% das pessoas com demência foram internadas (18); Fong et al. 48% (14); Ono et al. 33.5% (16); e Spears et al. refere 69% hospitalizados no mínimo uma vez, enquanto 31% teve múltiplas admissões (9)); 2 artigos referem o número médio de hospitalizações de pessoas com demência (Cox relata média de 2.55 em doentes afro-americanos e 1.79 em doentes caucasianos (19); Möllers et al. relata que um doente com demência é hospitalizado em média 3 vezes (13)); 1 artigo reporta o aumento do número de internamentos de pessoas com demência por lesões traumáticas (aumento de 2.5% ano em pessoas com DA (11)); 1 artigo refere o aumento da prevalência de idosos com demência internados no hospital (15) (aumento de 1.21% em 6 anos) e 1 artigo conclui que pessoas com DA tinham 44.3% de probabilidade de serem hospitalizados em 1 ano (17).
- b) No total, 8 artigos avaliam os motivos de internamento de pacientes com demência: 5 artigos relatam que a maioria dos doentes com demência é hospitalizado por patologias médicas e não por sintomas da demência (14–17,19). Sobre as patologias médicas que motivaram com maior frequência os internamentos: o artigo de Guijarro et al. (15) reporta a doença respiratória (22.43%); Fong et al. (14) relata síncope, queda ou trauma (27%); Gnjidic et al. (17) relata doenças cardiovasculares (51.1%) e 1 artigo relata sintomas neuropsiquiátricos (40%) como causa de admissão mais frequente em pessoas com DCL (9). Dois artigos estudavam internamentos por lesões traumáticas (11) e fraturas da anca (12).
- c) No total, 8 artigos caracterizam a duração de internamento: 4 estudos (11,12,15,20) indicam duração de internamento superior (média de 6.8 dias) em pessoas com demência relativamente a pessoas sem demência. Um estudo constata que a utilização de medicação para DA em doentes com demência reduziu, em média, 4.54 dias de internamento (13). Um estudo constata que o menor acesso a reabilitação após fratura da anca em doentes com demência reduziu o tempo de internamento, em média, em 6.5 dias relativamente aos doentes sem demência (12).

- d) No total, 4 artigos relatam intercorrências durante o internamento (9,11,14,16), e 2 referem o desenvolvimento de *delirium* como a mais frequente em pessoas com demência (9,14).
- e) Na totalidade, 10 artigos analisam a mortalidade da sua amostra: 3 artigos mencionam a mortalidade hospitalar (Zekry et al. (20): mortalidade hospitalar de 3.9% de pessoas com demência e 6.1% com demência mista; Guijarro et al. (15) em 19.3% de pessoas com demência e Spears et al. (9) 5%); 2 artigos concluem que a mortalidade a 30 dias após o internamento foi superior nos doentes com demência relativamente a doentes sem demência (11,12); Zekry et al. (20) refere as comorbilidades como fator preditor de mortalidade; Guijarro et al. (15) considera a demência como fator de risco independente de mortalidade; Fong et al. (14) associa o internamento a um maior risco de mortalidade em doentes com DA, aumentando ainda mais o risco de mortalidade com o desenvolvimento de *delirium* e Möllers et al. (13) conclui que doentes com demência medicados para DA apresentaram menor mortalidade após o internamento.
- f) 3 artigos expõem a temática da readmissão hospitalar: Fong et al. (14) afirma que ocorreu readmissão em 55% dos doentes com DA internados e em 67% dos doentes com DA internados e *delirium* concomitante; Harvey et al. (11) relata menores taxas de readmissão em doentes com demência internados por fraturas, comparando com doentes sem demência e Möllers et al. (13) refere que no terceiro e quarto internamento, o risco de admissão foi reduzido em doentes com demência medicados para DA.
- g) No total, 6 artigos investigam o destino dos doentes após o internamento: 6 artigos relatam a institucionalização de parte da amostra como destino após o internamento (Cox (19) 38% dos afro-americanos e 45% dos caucasianos; Zekry et al. (20) 20%; Fong et al. (14) 15 %; Harvey et al. (11) 9%; Spears et al. (9) 33% e Möllers et al. (13) refere uma diminuição no risco de institucionalização nos doentes com demência medicados para DA comparando com os não medicados); 3 artigos relatam o aumento de necessidade de cuidados a prestar ao doente (9,19,20); 2 artigos referem que um agravamento do défice cognitivo durante o internamento aumenta a probabilidade de institucionalização e de aumento de cuidados formais ou informais (19,20), e Fong et al. (14) relata que 21% dos doentes com DA que foram internados sofreram declínio cognitivo, associando o desenvolvimento de *delirium* com o risco de agravamento do declínio cognitivo.

4. Discussão dos Resultados

Os resultados obtidos nesta revisão sugerem que a hospitalização tem um impacto global negativo nas pessoas com demência.

A informação sobre o número de internamentos de pessoas com demência é inconsistente entre estudos, contudo, sugere-se que pessoas com demência têm mais tendência para ser hospitalizadas do que pessoas sem demência, tendo aumentado o número de internamentos desta população ao longo do tempo. Por outro lado, este evento pode ocorrer múltiplas vezes. Em Portugal, ocorreu um aumento de 4.7 vezes na taxa de hospitalização de pessoas com demência entre 2000 e 2014 (21), sugerindo uma tendência crescente. A percentagem de mulheres internadas com demência nesta revisão é superior à dos homens, o que se constata igualmente em Portugal (21).

Verificou-se nesta revisão integrada da literatura que os doentes com demência foram maioritariamente hospitalizados por patologias médicas e não por sintomas da demência (7,14–17,19,21). Neste estudo, os motivos de internamento mais frequentes foram: descompensações das suas comorbilidades, com especial destaque para as doenças cardiovasculares; infeções, predominantemente do trato respiratório e urinário; e lesões e fraturas decorrentes de quedas. As lesões provocadas por quedas parecem ter relevância nesta população uma vez que 2 dos estudos analisados (11,12) se focam exclusivamente nestas causas de internamento, informação que sustenta estudos de outros autores (7,22,23).

Os resultados alertam para a especial vulnerabilidade destes doentes ao desenvolvimento de complicações em contexto hospitalar (9,11,14,16), destacando-se o *delirium* como a intercorrência mais frequente (9,14), o que reforça o risco acrescido previamente relatado nesta população (7).

Os resultados revelam, ainda, que indivíduos com demência apresentaram períodos de internamento consideravelmente superiores a indivíduos sem demência (11,12,15,20), conteúdo evidenciado por uma revisão sistemática recente (24). Os fatores que influenciaram a duração do internamento não foram consistentes entre os estudos revistos, informação que se verifica semelhante numa revisão sistemática que aponta para a influência de múltiplos fatores médicos, sociais, motivos de admissão, entre outros, na duração do internamento desta população (24). Os dados relativos a Portugal evidenciam

uma maior duração do internamento das pessoas com demência consoante um maior número de comorbilidades nos utentes internados com demência, duração também superior em pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas (21). As admissões por fraturas do colo do fémur foram associadas às durações de internamento mais extensas nesta população, comparativamente a outras causas e comorbilidades (21).

Os resultados indicam um risco de mortalidade após o internamento superior à população sem demência (11,12), conteúdo que sustenta outros estudos (7,25,26). Os fatores que se constatou que aumentavam a mortalidade foram: défice cognitivo mais severo (15,18), comorbilidades do doente (10,20), agravamento do estado nutricional (20), toma de medicação inapropriada (10,17), internamento (14) e desenvolvimento de *delirium* durante o internamento (14). Sobre a mortalidade hospitalar um estudo refere que as comorbilidades foram o principal fator preditor desta ocorrência (20). Em Portugal, a mortalidade hospitalar de doentes internados com demência aumentou entre 2000 e 2014 e 44.0% das hospitalizações por pneumonia culminaram no óbito do doente (21).

Os estudos analisados no âmbito desta revisão sugerem que o internamento nestes doentes tem um impacto negativo, destacando-se o aumento da dependência destes doentes, que gera um aumento da necessidade de cuidados formais, informais e, inclusivamente, de institucionalização (9,11,13,14,19,20). Dois dos estudos analisados reportam uma maior probabilidade de institucionalização de doentes com demência, quando comparados com doentes sem demência (11,20), tendência comprovada numa revisão sistemática (26). Dois estudos associam o agravamento do quadro cognitivo com o aumento do risco de institucionalização (19,20), enquanto outro defende que é o próprio internamento que influencia esse risco, que se agrava se desenvolver *delirium* (14) e outro que relata a influência do estado funcional (20). Como tal, os fatores precipitantes da institucionalização neste estudo são diversos e não estão claramente definidos. Os resultados apresentados indicam que o internamento, muitas vezes, aparenta despoletar o momento decisivo para institucionalizar o doente. Lehmann et al. (26) conclui que pessoas com demência têm alto risco de institucionalização após um internamento e que os fatores associados a esse risco são casos de demência avançada, número elevado de medicamentos e dependência nas AVDs. Contrariamente à tendência internacional, um estudo português reportou que em 93.5% dos casos os doentes com demência tiveram alta para o domicílio, sem cuidados formais estabelecidos (21).

Tendo em consideração os efeitos negativos do internamento, torna-se importante avaliar as sugestões de melhoria do processo de hospitalização que podem beneficiar esta população.

Harvey et al. (11) sublinha a necessidade urgente de criar e implementar estratégias para a prevenção de quedas em pessoas com demência, começando por avaliar o risco do doente e do ambiente envolvente. A prevenção de quedas é primordial na prevenção de internamentos e consequências na mobilidade de doentes com demência (9,11,12).

A medicação de pessoas com demência deve ser revista e cuidadosamente planeada, para prevenir efeitos adversos e interações medicamentosas, que podem estar associadas a declínio funcional e a internamentos por efeitos adversos da medicação (10,17).

No decorrer do internamento, investigadores sugerem programas de treino para profissionais de saúde com o intuito de aumentar a capacidade de deteção de utentes com demência e a criação de planos de cuidados específicos, principalmente em serviços de internamento gerais (15), assim como um maior envolvimento dos serviços de Neurologia e Psiquiatria no atendimento a esta população (9). É proposta a prevenção de *delirium* (9,12,14) pelo aumento de estratégias não-farmacológicas (9).

Com o intuito de melhorar os cuidados hospitalares a pessoas com demência existe, no Reino Unido, uma ficha com informações pessoais, preferências e rotinas para apoio em locais desconhecidos da pessoa. Intitula-se “This is me” (27) e permite aos profissionais de saúde um maior conhecimento do doente e atenuar algumas dificuldades comunicacionais. É algo adaptável e possível de implementar em contexto nacional como uma identificação no internamento e que facilitaria a prestação de cuidados, uma vez que as competências comunicacionais são a chave do cuidado centrado na pessoa (7), isto é, cuidados adequados às necessidades específicas de cada utente. Pode aplicar-se na cama de internamento, visível para todos os profissionais, devendo ser preenchida pelo doente, excetuando os casos de demência moderada a severa em que é benéfico ser preenchido pelo cuidador. É importante conter o nome pelo qual gostam de ser chamados, o nome do cuidador e familiares próximos, os seus interesses, profissão prévia, o que consegue fazer autonomamente ou que necessita de ajuda, o que lhe pode criar agitação, o que ajuda a acalmar, se tem dificuldades em comunicar, dificuldades auditivas ou visuais, como se costuma movimentar, alimentos preferidos, doenças e medicação. Deve conter também os passatempos e músicas preferidas, o que poderia ser uma estratégia para diminuir a ansiedade. A aplicação deste conceito melhorará a identificação de doentes com demência,

facilitará a recolha de história clínica, informações pessoais e do estado do doente prévio ao internamento, o que é relevante para reconhecer e identificar sinais de *delirium*. Por outro lado, os profissionais de saúde terão mais ferramentas para conhecer o doente, permitindo personalizar os cuidados.

No fim do internamento, a alta deve ser planeada com o envolvimento dos cuidadores, possivelmente com assistentes sociais e deve ser procurado aumentar a acessibilidade a serviços de cuidados formais (19). A comunicação com os cuidadores deve ser melhorada e as suas necessidades devem ser também ponderadas (19). Autores sugerem que um seguimento bem planeado após a alta hospitalar e maior apoio aos cuidadores de doentes com demência poderiam prevenir e adiar institucionalizações inapropriadas (20).

Conclusões

De um modo geral, o internamento de pessoas idosas com demência é um evento negativo e marcante na vida destes doentes, tendo importantes repercussões na sua qualidade de vida, dependência e mortalidade.

Pessoas com demência têm tendência a ser internadas no hospital, podendo este evento ocorrer múltiplas vezes.

Os doentes com demência são particularmente vulneráveis à ocorrência de complicações, principalmente *delirium*, o que pode ter consequências a longo prazo, tais como o agravamento do défice cognitivo, institucionalização e eventual aumento do risco de mortalidade.

Comparativamente a pessoas sem demência, os que têm demência apresentam períodos de internamentos consideravelmente superiores. Os fatores que influenciam o tempo de internamento são as comorbilidades dos doentes, casos de demência moderada a severa, um fraco estado funcional, o uso de medicação inapropriada e as complicações decorrentes no internamento.

Trata-se de uma população com risco de mortalidade acrescido após o internamento. O número de comorbilidades, a própria demência e o desenvolvimento de *delirium* aparentam ser fatores relevantes no aumento da mortalidade.

Os estudos sugerem que o internamento tem implicações negativas a nível cognitivo, funcional e na dependência dos doentes, originando um aumento da necessidade de cuidados. Por vezes, é o momento decisivo para institucionalizar o doente.

Tendo em consideração o crescente aumento de casos de internamentos desta população torna-se importante, em primeiro lugar, prevenir internamentos potencialmente evitáveis, em segundo lugar preparar estes internamentos, através de protocolos de atuação que permitam prevenir complicações, destacando-se a prevenção de *delirium* e, por último, é necessária uma avaliação e planeamento durante todo o internamento e previamente à alta, a fim de garantir que não ocorre marcada diminuição do seu estado funcional e qualidade de vida. A prevenção de quedas torna-se primordial em todos os contextos, uma

vez que tem graves consequências a nível funcional, na dependência e qualidade de vida do doente.

Uma das limitações desta revisão foi a escassez de estudos sobre o internamento de pessoas com demência, devido às limitações claras na interação com estes indivíduos, pelas dificuldades comunicacionais e de memória. Por outro lado, os trabalhos revistos possuem métodos e objetivos distintos, dificultando a sua comparação e impedindo de realizar revisões de literatura mais robustas.

Trata-se de uma problemática importante e emergente a nível nacional dado o envelhecimento da população e o aumento de casos de demência. Pela revisão efetuada é um tema pouco estudado em Portugal. Verifica-se, então, que são indispensáveis mais estudos sobre pessoas com demência e o impacto do internamento hospitalar nesta população vulnerável, com a finalidade de entender concretamente como se pode prevenir resultados adversos e aumentar a sua qualidade de vida.

Esta revisão alerta para a necessidade e potencialidade de melhorar a prestação de cuidados de saúde a esta população tanto a nível comunitário como hospitalar. Os cuidados de saúde primários são essenciais na prevenção, deteção precoce e acompanhamento destes doentes. Uma vez que a hospitalização domiciliária diminui os estímulos que podem gerar confusão e agitação, é um modelo a privilegiar nestes doentes por garantir um maior conforto. O investimento nesta vertente de cuidados é um dos pontos fulcrais na diminuição do impacto negativo do internamento. No hospital, sempre que possível, deve ser encorajada a presença e envolvimento do cuidador e, idealmente, estes doentes deveriam permanecer num local calmo, com alguns objetos pessoais e elementos que facilitem a sua orientação temporo-espacial. Estas estratégias de tornar o hospital um local mais acolhedor e a manutenção de cuidados e necessidades do doente são a base da prevenção do *delirium* (28).

Sugere-se a implementação de uma identificação da pessoa com demência no internamento, à semelhança do panfleto “This is me” (27) que permitirá um apoio ao doente com dificuldades comunicacionais, atenuando as barreiras atualmente existentes.

A época de pandemia por COVID-19 enfatiza a fragilidade da população idosa, especialmente os residentes em lares de terceira idade. O isolamento social tem marcada influência no bem-estar e qualidade de vida das pessoas. Os idosos com demência representam uma franja ainda mais vulnerável, pelo que devem ser protegidos não só na

vertente da saúde física, mas também da saúde mental. A redução das visitas hospitalares agrava o processo de internamento de um indivíduo com demência, tornando esse evento extremamente negativo e angustiante. Será que as novas tecnologias de informação poderão beneficiar os doentes com demência no futuro? A presença virtual do cuidador e de familiares pode ser, num futuro próximo, uma importante ferramenta tranquilizadora para estes doentes, quando colocados em ambientes desconhecidos.

É importante lembrar que pessoas com demência têm o mesmo direito a tratamento e cuidados que qualquer outro indivíduo, não devendo ser estigmatizados pela sua doença. A qualidade de vida de pessoas com demência e a sua dignidade devem ser sempre protegidas, uma vez que se encontram numa situação de elevada vulnerabilidade.

Referências bibliográficas

1. PORDATA. Esperança de vida à nascença: total e por sexo (base: triénio a partir de 2001) [Internet]. 2019 [cited 2020 Feb 15]. Available from: [https://www.pordata.pt/Portugal/Esperança+de+vida+à+nascença+total+e+por+sexo+\(base+triénio+a+partir+de+2001\)-418](https://www.pordata.pt/Portugal/Esperança+de+vida+à+nascença+total+e+por+sexo+(base+triénio+a+partir+de+2001)-418)
2. Santana I, Farinha F, Freitas S, Rodrigues V, Carvalho Á. Epidemiologia da Demência e da Doença de Alzheimer em Portugal: Estimativas da Prevalência e dos Encargos Financeiros com a Medicação. *Acta Med Port.* 2015;28(2):182–8.
3. Alzheimer’s Association. 2019 Alzheimer’s disease facts and figures. *Alzheimer’s Dement* [Internet]. 2019;15(3):321–87. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2019.01.010>
4. Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J. Nervous System Dysfunction. In: *Harrison’s Principles of Internal Medicine.* 20th ed. New York: McGraw Hill Education; 2018. p. 152.
5. WHO. Dementia [Internet]. 2019 [cited 2020 Feb 15]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
6. Patterson C. Informe mundial sobre el Alzheimer 2018. *Alzheimer’s Dis Int* [Internet]. 2018;1–48. Available from: <https://www.alz.co.uk/research/worldalzheimerreport2018-spanish.pdf>
7. Prince M, Comas-Herrera A, Knapp M, Guerchet M, Karagiannidou M. World Alzheimer Report 2016 Improving healthcare for people living with dementia. Coverage, Quality and costs now and in the future. *Alzheimer’s Dis Int* [Internet]. 2016;1–140. Available from: <https://www.alz.co.uk/research/world-report-2016>
8. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: Updated methodology. *J Adv Nurs.* 2005;52(5):546–53.
9. Spears CC, Besharat A, Monari EH, Martinez-Ramirez D, Almeida L, Armstrong MJ. Causes and outcomes of hospitalization in Lewy body dementia: A retrospective cohort study. *Park Relat Disord* [Internet]. 2019;64(March):106–11. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2019.03.014>
10. Sköldunger A, Fastbom J, Wimo A, Fratiglioni L, Johnell K. Impact of Inappropriate Drug Use on Hospitalizations, Mortality, and Costs in Older Persons and Persons with Dementia: Findings from the SNAC Study. *Drugs Aging.*

- 2015;32(8):671–8.
11. Harvey L, Mitchell R, Brodaty H, Draper B, Close J. The influence of dementia on injury-related hospitalisations and outcomes in older adults. *Injury* [Internet]. 2016;47(1):226–34. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.injury.2015.09.021>
 12. Mitchell R, Draper B, Brodaty H, Close J, Ting HP, Lystad R, et al. An 11-year review of hip fracture hospitalisations, health outcomes, and predictors of access to in-hospital rehabilitation for adults ≥ 65 years living with and without dementia: a population-based cohort study. *Osteoporos Int*. 2020;
 13. Möllers T, Perna L, Stocker H, Ihle P, Schubert I, Schöttker B, et al. Alzheimer’s disease medication and outcomes of hospitalisation among patients with dementia. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2020;29:1–9.
 14. Fong TG, Jones RN, Marcantonio ER, Tommet D, Gross AL, Habtemariam D, et al. Adverse Outcomes After Hospitalization and Delirium in Persons With Alzheimer Disease. *Ann Intern Med*. 2012;156(12):848–56.
 15. Guijarro R, San Román CM, Gómez-Huelgas R, Villalobos A, Martín M, Guil M, et al. Impact of Dementia on Hospitalization. *Neuroepidemiology*. 2010;35(2):101–8.
 16. Ono T, Tamai A, Takeuchi D, Tamai Y. Factors related to day-care clinic outcomes for dementia patients: Differences between hospitalization in the dementia ward and institutionalization. *Psychogeriatrics*. 2014;14(1):17–24.
 17. Gnjdic D, Hilmer SN, Hartikainen S, Tolppanen AM, Taipale H, Koponen M, et al. Impact of high risk drug use on hospitalization and mortality in older people with and without Alzheimer’s disease: A national population cohort study. *PLoS One*. 2014;9(1).
 18. Landi F, Gambassi G, Lapane KL, Sgadari A, Mor V, Bernabei R. Impact of the Type and Severity of Dementia on Hospitalization and Survival of the Elderly. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 1999;10(2):121–9.
 19. DSW Cox C. Outcomes of Hospitalization. *Soc Work Health Care*. 1996;23(1):23–38.
 20. Zekry D, Herrmann FR, Grandjean R, Vitale A-M, De Pinho M-F, Michel J-P, et al. Does dementia predict adverse hospitalization outcomes? A prospective study in aged inpatients. *Int J Geriatr Psychiatry* [Internet]. 2009;24:283–91. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/gps.1887/abstract>
 21. Bernardes C, Massano J, Freitas A. Hospital admissions 2000–2014: A retrospective analysis of 288 096 events in patients with dementia. *Arch Gerontol*

- Geriatr [Internet]. 2018;77(April):150–7. Available from:
<https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.05.006>
22. Fernando E, Fraser M, Hendriksen J, Kim CH, Muir-Hunter SW. Risk Factors Associated with Falls in Older Adults with Dementia: A Systematic Review. *Physiother Canada*. 2017;69(2):161–70.
 23. Lim SC. Managing the Elderly with Dementia and Frequent Falls. *Gen Med Open*. 2017;2(1):1–4.
 24. Möllers T, Stocker H, Wei W, Perna L, Brenner H. Length of hospital stay and dementia: A systematic review of observational studies. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2019;34(1):8–21.
 25. Rao A, Suliman A, Vuik S, Aylin P, Darzi A. Outcomes of dementia: Systematic review and meta-analysis of hospital administrative database studies. *Arch Gerontol Geriatr* [Internet]. 2016;66:198–204. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2016.06.008>
 26. Lehmann J, Michalowsky B, Kaczynski A, Thyrian JR, Schenk N, Esser A, et al. The Impact of Hospitalization on Readmission, Institutionalization, and Mortality of People with Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Alzheimer's Dis*. 2018;64(3):735–49.
 27. Alzheimer's Society. This is me [Internet]. 2020 [cited 2020 May 8]. p. 1–6. Available from: https://www.alzheimers.org.uk/sites/default/files/2020-03/this_is_me_1553.pdf
 28. Prayce R, Quaresma F, Neto IG. Delirium: The 7th vital sign? *Acta Med Port*. 2018;31(1):51–8.