

HELENA ISABEL VELADAS DE CARVALHO

**CONTRIBUTO FARMACÊUTICO NA RECONCILIAÇÃO
DA TERAPÊUTICA, A EXPERIÊNCIA IBÉRICA: UMA
REVISÃO SISTEMÁTICA**

Orientador: Professor Doutor João Gregório

Coorientadora: Mestre Lígia Brito Reis

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde

Lisboa

2019

HELENA ISABEL VELADAS DE CARVALHO

**CONTRIBUTO FARMACÊUTICO NA RECONCILIAÇÃO
DA TERAPÊUTICA, A EXPERIÊNCIA IBÉRICA: UMA
REVISÃO SISTEMÁTICA**

Monografia apresentada para a obtenção do Grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas no curso de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde.

Orientador: Professor Doutor João Gregório

Coorientadora: Mestre Lúcia Brito Reis

Tese defendida em provas públicas na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias no dia 09/10/2019, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação n.º 201/2019 de 2 de agosto, com a seguinte composição:

Presidente:

Professor Doutor Luís Monteiro Rodrigues

Arguente:

Professora Doutora Ana Sofia Fernandes

Orientador:

Professor Doutor João Pedro Gregório

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

Lisboa

2019

Aos meus pais

Ao Miguel

Agradecimentos

Um trabalho de mestrado é uma longa viagem, que inclui um caminho formado por muitos desafios, tristezas, incertezas, alegrias e muitos percalços, reúne contributos de muitas pessoas, indispensáveis para encontrar o melhor rumo em cada momento da caminhada. Traçar este caminho só foi possível com o apoio, energia e força de várias pessoas, a quem o dedico.

Especialmente à minha orientadora, Mestre Lígia Reis, que sempre acreditou em mim, agradeço a orientação exemplar, um interesse permanente e fecundo, uma visão crítica e oportuna, um empenho inexcedível e saudavelmente exigente, contribuindo para enriquecer o trabalho realizado.

À Dra. Manuela Teixeira, agradeço a sua presença e a sua valiosa contribuição no início deste trabalho, bem como, a partilha de saber, ao longo do Mestrado, fundamental na construção do meu futuro.

Ao Professor Doutor João Gregório, obrigada pelo seu apoio, saber transmitido, disponibilidade e pela confiança que em mim depositou.

A toda a equipa da Farmácia Roldão, agradeço a enorme compreensão, apoio e motivação. Estou grata por todos os conhecimentos passados até ao dia de hoje.

Aos meus amigos, nomeadamente, a Cláudia e a Maria, que discreta, mas decisivamente me deram ânimo para percorrer este longo caminho, apoiando-me incondicionalmente e compreendendo todos os momentos de maior tensão.

À minha mãe, pelos sacrifícios feitos, pelas lutas e dificuldades ultrapassadas, pela compreensão, amizade e carinho. Valorizo todos os dias o que fizeram e fazem por mim.

A todos aqueles que não mencionei, mas que deram o seu contributo, amizade, paciência e sabedoria, nomeadamente as colegas dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Santo António dos Capuchos, primeiro, e mais tarde aos Serviços Farmacêuticos dos Hospitais Garcia de Orta e Centro Hospitalar Barreiro Montijo.

Para todos eles, o meu mais profundo obrigada.

Resumo

Uma das estratégias preventivas utilizadas para a diminuição das discrepâncias de medicação, resultantes da transição entre os cuidados primários e hospitalares, são os programas de Reconciliação Terapêutica.

Neste contexto, pretendeu-se estudar de que forma é que o Farmacêutico, pela sua especialização técnica no medicamento e também na sua transversalidade no que é a gestão do circuito do medicamento, pode ter um papel importante na Reconciliação da Terapêutica em Portugal e Espanha.

Foi conduzida uma revisão sistemática da literatura de estudos publicados entre 2007 e 2012, presentes nas bases de dados MEDLINE, Elsevier e RCAAP. Os estudos foram analisados por dois revisores de forma independente.

Dos 54 artigos identificados, apenas 11 foram incluídos nesta revisão. Sete artigos apresentam um tipo de estudo prospetivo, dois artigos são de cariz retrospectivo e um estudo é descritivo. Na globalidade dos estudos foram identificadas discrepâncias da medicação. A presença do programa de Reconciliação da Terapêutica e a inclusão do Farmacêutico nesta prática, em todas as interfaces dos cuidados de saúde, demonstrou uma redução das discrepâncias não justificadas. Em Portugal, verificou-se que poucos são os hospitais com o processo implementado, embora a sua implementação permita ganho económico e ganho de bem-estar aos doentes.

Em geral, os estudos incluídos nesta revisão permitem chegar à conclusão de que a Reconciliação Farmacêutica é uma atividade indispensável para melhorar a segurança dos doentes, tendo como grande objetivo reduzir discrepâncias da medicação em todas as interfaces dos cuidados de saúde sobretudo nos serviços de urgência médica.

Palavras-chave: Reconciliação da Terapêutica; Erros de Medicação; Discrepâncias da Medicação.

Abstract

Patient transition between primary and hospital care may potentiate medication discrepancies. Medication reconciliation programs are one of the preventive strategies.

The present study aims to evaluate how Pharmacists, due to their expertise and presence in the medication circuit, can play an important role in medication reconciliation in Portugal and Spain.

A systematic review of the literature was performed, searching MEDLINE, Elsevier and RCAAP databases for articles published between 2007 and 2012. The studies were then independently analysed by two reviewers.

Of the 54 articles identified, only 11 met the inclusion criteria. Seven papers present a type of prospective study, two are retrospective and one is a descriptive study. In all studies, discrepancies in medication were identified. Pharmacist intervention in therapeutic reconciliation showed a significant reduction of the discrepancies, especially of the unintended. Few hospitals in Portugal have this process implemented, although their implementation allows economic gains and benefits the welfare of patients.

In general, the studies included in this review lead to the conclusion that Medication Reconciliation is an indispensable activity to improve patient safety, aiming at reducing medication discrepancies in all care interfaces, especially in emergency medical services.

Keywords: Medication Reconciliation; Medication Errors; Medication Discrepancies.

Abreviaturas, Siglas, Acrónimos e Símbolos

BPMH	<i>Best Possible Medication History</i>
DCI	Denominação Comum Internacional
EAM	Efeito adverso ao medicamento
EM	Erro de medicação
EUA	Estados Unidos da América
GC	Grupo controlo
GI	Grupo de intervenção
GIA	Grupo de intervenção avançada
GIM	Grupo de intervenção mínima
IHI	<i>Institute Healthcare Improvement</i>
JCI	<i>Joint Commission International</i>
INE	Instituto Nacional de Estatística
MGF	Medicina Geral e Familiar
MSRM	Medicamento sujeito a receita médica
MNSRM	Medicamento não sujeito a receita médica
NCCMERP	<i>National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention</i>
PA	Pressão Arterial
PRM	Problema Relacionado com o Medicamento
RAM	Reação adversa ao medicamento
RCT	<i>Randomized controlled Trial</i>
RECIL	Repositório Científico Lusófona
RS	Revisão Sistemática
RCAAP	Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal

Índice

Introdução	1
Capítulo I – Reconciliação da Terapêutica	4
1.1. Definição	5
1.2. Discrepâncias na medicação.....	6
1.3. Implementação.....	8
1.3.1. História da medicação	9
1.3.2. Resolução e comunicação de discrepâncias	10
1.4. Reconciliação da Terapêutica nos diferentes pontos assistenciais.....	11
1.4.1. Admissão hospitalar	12
1.4.2. Transferência entre cuidados de saúde.....	12
1.4.3. Alta hospitalar.....	13
1.4.4. Seguimento domiciliário do doente após a alta hospitalar	14
1.5. Fatores de risco para discrepâncias.....	15
1.6. População alvo.....	15
Capítulo II - Materiais e Métodos	17
2.1. Tipo de Estudo	18
2.2. Objetivos da revisão sistemática	20
2.3. Questão de investigação	20
2.4. Critérios de seleção de estudos	21
2.4.1. Critérios de inclusão	21
2.4.2. Critérios de exclusão	21
2.5. Métodos de Pesquisa.....	21
2.6. Seleção dos Estudos.....	22
2.7. Procedimento de avaliação da qualidade metodológica	23
Capítulo III – Resultados	24
3.1. Características dos estudos analisados	24
3.2. Qualidade metodológica dos estudos analisados	26
3.3. Resultados dos estudos	33
Capítulo IV – Discussão dos Resultados	35

Capítulo V – Conclusão	40
Referências Bibliográficas	42
Anexos	i
Anexo 1.....	ii
Anexo 2.....	v
Anexo 3.....	viii
Anexo 4.....	x

Índice de Figuras

Figura 1: Reconciliação da Terapêutica nos Diferentes Pontos Assistências	11
Figura 2: Tipos de Revisão da Literatura	18
Figura 3: Diagrama Representativo do Processo de Pesquisa para a Seleção de Estudos a Incluir na Amostra da Revisão Sistemática	26

Índice de Tabelas

Tabela 1: Estratégia de Revisão recorrendo ao acrónimo PICOS.....	20
Tabela 2: Estudos incluídos na revisão sistemática	28
Tabela 3: Caracterização dos onze artigos incluídos na amostra	30
Tabela 4: Classificação dos Erros de Medicação de acordo com a gravidade das consequências clínicas para o doente	ii
Tabela 5: Tipo de Erro de Medicação	iii
Tabela 6: Causas dos Erros de Medicação.....	iv
Tabela 7: Avaliação da qualidade metodológica dos estudos analisados	x

Introdução

O aumento da esperança de vida e o declínio da natalidade conduziram a um dos aspetos mais marcantes da última fase da transição epidemiológica e demográfica: o progressivo envelhecimento da população (Silva P, Luís S, Biscaia A, 2004; Bongaarts, J., 2009).

Em Portugal, e à semelhança do que se verifica na maioria dos países ocidentais, o peso da população idosa tem vindo a aumentar progressivamente, registando-se um aumento do índice de envelhecimento de 27,5%, em 1961, para 149,0% em 2016 (INE, 2016).

Portugal é um dos países com maior consumo de medicamentos *per capita*. O consumo de medicamentos implica, não só, riscos para o doente, como também um forte encargo para o Serviço Nacional de Saúde (Mansoa, Vieira, Ferrinho e Nogueira, 2011).

A criação pela Organização Mundial de Saúde da *World Alliance for Patient Safety*, em 2004, resulta da crescente preocupação quanto à segurança do doente, sendo a ocorrência de efeitos adversos a medicamentos (EAM) reconhecida como um problema de saúde pública e uma ameaça à qualidade dos cuidados prestados (Mansoa, Vieira, Ferrinho, Nogueira, 2011).

Os efeitos adversos a medicamentos (EAM), podem ocorrer durante o processo do uso do medicamento, referindo-se a situações evitáveis ou não, das quais decorrem danos¹ para o doente (Herrero-Herrero JI., García-Aparicio J., 2011). Estes erros podem ocorrer da utilização adequada, inadequada ou mesmo, da falta de acesso a medicamentos clinicamente necessários. Assim, a partir do conceito de EAM é perceptível que para que o tratamento farmacológico tenha o efeito esperado, é necessário considerar tanto a eficácia como a segurança do medicamento, como todos os procedimentos envolvidos na sua utilização, pelo que os EAM podem ser subdivididos em: reações adversas ao medicamento (RAM)², ou seja, risco inerente à utilização adequada do medicamento, e portanto, um risco inevitável, e em **erros de medicação** (EM), um erro passível de prevenção, que decorre do uso inadequado ou da não utilização de medicamentos necessários (Otero et al., 2002).

O *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCCMERP), organização americana de referência internacional, categoriza os erros de medicação de acordo com: a gravidade das consequências clínicas para o doente, tipo de erro, a etapa do circuito do medicamento em que ocorreu o erro e as suas causas (Anexo 1), definindo-os como: “qualquer incidente, passível de prevenção, que pode causar dano ao

¹ Dano - Prejuízo na estrutura ou funções do corpo e/ou qualquer efeito pernicioso daí resultante;

² Reação adversa – “Resposta nociva e não intencional a um ou mais medicamentos (INFARMED, 2012).

doente ou dar lugar a uma utilização inapropriada dos medicamentos, quando estes estão fora do controlo dos profissionais de saúde ou do doente” (Otero et al., 2002).

O *Institute of Medicine* nos Estados Unidos estima que ocorra um erro de medicação por dia em doentes hospitalizados, provocando 7000 mortes por ano (Mendes et al.,2008).

Segundo Hoonhout et al., 2009, os custos anuais para lidar com as consequências dos EAM nos hospitais Holandeses, são de 355 milhões de euros, sendo que 161 milhões de euros correspondem a eventos adversos passíveis de prevenção.

Os erros de medicação são o tipo de erro mais comum que afeta a segurança do doente, ocorrendo no momento da admissão hospitalar, da transferência entre unidades, serviços ou hospitais, ou no momento da alta. A principal causa destes erros compreende a transferência incorreta ou incompleta de informação relativamente aos medicamentos de cada doente devido a falhas de comunicação. Estas falhas, são justificadas por problemas técnicos e ambientais, interrupções, políticas inadequadas, procedimentos que não suportam um sistema eficaz ou falta de comunicação entre o corpo clínico (Hoonhout, et al., 2009).

Para a prevenção destes erros é necessário o conhecimento da História da Medicação do doente, como parte integral do processo de admissão hospitalar. Um histórico erróneo do uso dos medicamentos pode resultar em prescrição inapropriada durante a hospitalização, interrupção de medicamentos que o doente já utilizava, administração duplicada de medicamentos ou interações medicamentosas (Cornish et al., 2005). A informação relativa à história da medicação de um doente é necessária para monitorizar a adesão do paciente à terapêutica, avaliar a resposta à mesma e evitar futuras interações entre medicamentos e reações adversas (Barnsteiner,J.H., 2005).

A necessidade de conciliar a medicação habitual do doente com a do internamento, de modo a minimizar o aparecimento de erros de medicação, requer a implementação de uma prática designada por **Reconciliação da Terapêutica**. A implementação da Reconciliação da Terapêutica é fundamental na transição assistencial do doente, para o aumento da segurança e eficácia dos medicamentos, sendo o Farmacêutico uma peça-chave para a obtenção destes objetivos (Santos e Domingos,2013).

A Reconciliação da Terapêutica tem sido considerada como prioritária em vários países já que vários estudos demonstram que a transição de cuidados apresenta um risco considerável de ocorrência de problemas relacionados com a medicação. De acordo com os dados epidemiológicos do estudo MARQUIS - *Multi-Center Medication Reconciliation Quality Improvement* - mais de 50% dos erros de medicação ocorrem em momentos de transição e cerca de um terço destes erros pode provocar danos ao doente. Adicionalmente, os doentes com medicamentos omissos na nota de alta têm uma probabilidade 2,3 vezes superior de readmissão comparativamente aos outros doentes (Salanitro et al., 2013).

No processo de Reconciliação da Terapêutica a responsabilidade é dividida por profissionais de saúde: farmacêuticos, médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde, em colaboração com os doentes e familiares. Esta intervenção assegura a continuidade transversal da prestação de cuidados farmacêuticos entre as diferentes unidades prestadoras de cuidados de saúde.

A Reconciliação da Terapêutica tem como principal foco o aumento da segurança e eficácia da medicação prescrita, ao reduzir o risco de eventos adversos e conseqüentemente a morbidade e mortalidade. Naturalmente, e como consequência, tem potencialmente um impacto económico significativo (Durán-García, Fernandez-Llamazares, e Calleja-Hernández, 2012).

Tendo em conta que a problemática apresentada tem importantes conseqüências para a saúde, torna-se pertinente a realização de uma revisão sistemática da literatura sobre a temática da Reconciliação da Terapêutica realizada por farmacêuticos. A prática da reconciliação é uma realidade desde 2007, todavia, as revisões sistemáticas disponíveis não sintetizam o conhecimento atual sobre a prática de Reconciliação da Terapêutica em Portugal e Espanha.

Nesse sentido, colocamos a seguinte questão de investigação: “Qual o contributo farmacêutico na Reconciliação da Terapêutica em Portugal e Espanha?”.

O presente estudo encontra-se organizado em cinco frações distintas. Na primeira fração, encontra-se uma exposição pormenorizada relativa ao conceito de Reconciliação da Terapêutica. Na segunda fração, descrevem-se os materiais e métodos utilizados para a execução desta revisão sistemática da literatura. Na terceira parte, apresenta-se a síntese das informações relevantes e descrição dos resultados dos estudos selecionados, tendo em conta os objetivos propostos para esta revisão. A quarta fração refere-se à discussão e interpretação dos resultados, à apresentação das implicações para a prática e para a investigação e das limitações da presente revisão. Por fim, na quinta fração, são expostas as principais conclusões extraídas do presente estudo.

Capítulo I – Reconciliação da Terapêutica

1.1. Definição

A rápida evolução da ciência médica e biológica, o aparecimento de novos medicamentos no mercado, a semelhança entre nomes, a confusão entre genéricos e medicamentos de marca, o crescente número de idosos, o aumento da prevalência de patologias crônicas, a segurança e a qualidade da assistência à saúde, são alguns dos fatores que tem justificado, nos últimos anos, a necessidade de criar programas de Reconciliação da Terapêutica (Porcelli, Waitman, Brown, 2010).

A **Reconciliação da Terapêutica** é um processo formal de obtenção e comparação de uma lista completa, precisa e atualizada dos medicamentos de cada doente, utilizados em ambulatório - incluindo o nome, dosagem, frequência e via de administração – sendo posteriormente comparada com a prescrição médica feita na admissão, transição entre cuidados de saúde e alta hospitalar (Coffey, 2009).

A ideia de Reconciliação da Terapêutica surgiu em 2002 nos Estados Unidos e, em 2003, a JCI incluiu a Reconciliação da Terapêutica como um dos objetivos para melhorar a segurança dos doentes. De acordo com Runciman et al., 2009, a segurança do doente passou a ser entendida como “redução do risco, a um mínimo aceitável, de danos desnecessários associados ao atendimento em saúde”. A partir de 2006, todas as instituições de saúde acreditadas por este organismo deveriam desenvolver protocolos para a sua implementação.

Em 2007, a *American Pharmacists Association*, com a *American Society of Health-System Pharmacists*, reviram o conceito de Reconciliação da Terapêutica como “o processo de avaliação do regime terapêutico de um doente com o objetivo de evitar erros de medicação, tais como omissão, duplicação, dose inadequada e interação medicamentosa. Este processo deve incluir a comparação entre a medicação atual e o regime terapêutico prévio e deve ocorrer em cada transição de cuidados de saúde” (Santos e Domingos, 2013).

Uma vez que o circuito do medicamento desde a prescrição à administração é um processo mais dinâmico do que estático, tudo indica que a Reconciliação da Terapêutica rigorosa e frequente é essencial para o uso seguro do medicamento. Paralelamente é uma prática segura e eficaz na identificação e redução de erro de medicação e no potencial ganho em saúde para o doente (Pronovost et al., 2003).

De acordo com o *Canadian Institute for Safe Medication Practices* “Reconciliação da Terapêutica” para ser um processo efetivo e sustentável deve incluir vários profissionais de saúde que trabalham em conjunto com os doentes, familiares e prestadores de cuidados de modo a garantir uma transmissão de informação segura e de qualidade relativamente à medicação do doente. Este processo exige uma revisão sistemática e exaustiva de toda a terapêutica habitual do doente, definida como **Best Possible Medication History** (BPMH)

para garantir que os medicamentos que são adicionados, alterados ou interrompidos, no hospital, são cuidadosamente avaliados” (ISMP, 2011).

Embora apresente inúmeras vantagens para a melhoria da qualidade de vida do doente, a implementação de um sistema eficaz de Reconciliação da Terapêutica apresenta inúmeros desafios e obstáculos, nomeadamente a ausência de um sistema *standard*. Embora a maioria dos profissionais de saúde identifique a importância da implementação, consideram que o envolvimento de equipas multidisciplinares e a definição de protocolos claros são fatores importantes na implementação destes sistemas (ISMP, 2011). Vários estudos têm demonstrado que as intervenções farmacêuticas em ambiente hospitalar geram uma redução de custos (Miranda, Petriccione, Ferracini, e Borges Filho, 2012). O farmacêutico clínico aumenta a qualidade do atendimento ao doente e a segurança quanto à terapêutica instituída, assim como identifica e previne EM (Miranda, Petriccione, Ferracini, e Borges Filho, 2012).

1.2. Discrepâncias na medicação

A transição entre cuidados de saúde corresponde a uma situação potenciadora de erros, em resultado da deficiente comunicação, com possíveis implicações na terapêutica medicamentosa.

Cornish et al., 2005, entre outros autores, definem **discrepâncias na medicação** como qualquer diferença entre a história de medicação ambulatoria do doente e a sua prescrição no momento de admissão ou alta hospitalar. Novos medicamentos e alterações na via de administração, desde que justificados pela situação clínica do doente aquando da admissão hospitalar, não são considerados discrepâncias por estes autores.

Todavia, Climente-Martí et al., 2010, identifica discrepâncias na medicação como diferenças inexplicáveis entre os regimes farmacoterapêuticos documentados nas diferentes interfaces de cuidados. Segundo estes autores, algumas discrepâncias são alterações terapêuticas intencionais, mas outras podem ser não intencionais e clinicamente injustificadas.

As **discrepâncias intencionais**, caracterizam-se por uma alteração intencional da medicação, realizada pelo médico, sendo esta devidamente documentada. De acordo com o *Canadian Institute for Safe Medication Practices* “as discrepâncias intencionais podem ser classificadas como não documentadas em situações em que o médico altera, suspende ou adiciona um medicamento, mas esta opção terapêutica não se encontra registada. Nesta ausência de registo não existe erro de medicação, todavia, pode ser responsável por confusão em prescrições ou ao aparecimento posterior de erros”.

As **discrepâncias não intencionais** determinam uma intervenção farmacêutica junto do prescritor. Incluem: omissão ou introdução de um medicamento não justificado pela situação clínica do doente aquando da admissão, substituição do medicamento por um outro da mesma classe farmacoterapêutica, dose diferente, frequência, horário, via ou forma farmacêutica. Estas são consideradas EM e apresentam implicações importantes para a sucessão dos cuidados do doente e, principalmente, para a sua segurança, na medida em que lhe podem causar danos potencialmente perigosos. Segundo Climente-Martí et al., 2010, “Erros de medicação são um importante contributo para o aparecimento de EAM entre os doentes hospitalizados ou que têm alta”.

De acordo com Pippins et al., 2008, as discrepâncias são altamente prevalentes, sendo que podem ocorrer em 67% dos doentes internados. Entre todas as discrepâncias descritas, a mais prevalente é a omissão de medicamentos tomados antes da admissão hospitalar, sendo cerca de 42 a 60% das discrepâncias observadas, seguindo-se a alteração na dose, frequência, horário, via e forma de administração. É de salientar que 22% das discrepâncias podem provocar dano ao doente durante a hospitalização e 59% dessas podem permanecer após a alta hospitalar.

Os erros por omissão têm sido identificados como uma potencial ameaça para a segurança do doente. Vastos fatores podem contribuir para o aparecimento deste tipo de erros, nomeadamente uma comunicação deficiente entre profissionais dos cuidados primários e hospitalares e imprecisões nos registos clínicos. Nos casos de internamento não programado, que resultam de situações clínicas urgentes, há ainda a considerar como fatores potenciadores de erros, a gravidade da doença, e a possível existência de barreiras linguísticas, que geram dificuldade por parte dos doentes ou familiares em descrever corretamente a medicação em curso (Bell, Bajcar, et al., 2006).

Entre as classes de medicamentos mais frequentemente envolvidas em discrepâncias estão os medicamentos do sistema cardiovascular (nitratos, digoxina, betabloqueadores), analgésicos (AINE, opióides), medicamentos do sistema nervoso central, hipolipemiantes, antidepressivos, antigotosos e relaxantes musculares (Cornish et al., 2005).

A Reconciliação da Terapêutica garante que na presença de discrepâncias estas são analisadas, explicadas e tomada a ação mais apropriada. Porém, este processo limita-se à identificação e comunicação das mesmas, estando a validação da terapêutica instituída fora do âmbito dos programas de Reconciliação da Terapêutica (Durán-García, Fernandez-Llamazares, e Calleja-Hernández, 2012).

1.3. Implementação

A Reconciliação da Terapêutica garante a continuidade da terapêutica, aquando do doente no hospital, acompanhando-o durante toda a hospitalização, prolongando-se até depois da alta (Lindquist et al., 2008).

Uma abordagem gradual para a sua implementação e adaptada às estruturas organizacionais e fluxos de trabalho de cada Hospital e às necessidades clínicas dos doentes, pode aumentar a probabilidade de ser bem-sucedida. Sendo assim, a implementação poderá variar de local para local. Todavia, o começo da implementação da Reconciliação da Terapêutica deverá passar por uma área ou serviço clínico, na admissão ou alta hospitalar, com um grupo de doentes com elevada prevalência para EM e com particular atenção á medicação de alto risco³. A finalidade consiste, portanto, no desenvolvimento de um processo de reconciliação completo que ocorra durante todas as transições de cuidados, para todos os doentes hospitalizados e envolvendo toda a medicação (Greenwald et al., 2010).

O desenvolvimento de formulários preenchidos por enfermeiros, confirmados por médicos, e a participação de farmacêuticos na identificação de erros de medicação e resolução dos mesmos dita o recurso a uma equipa multidisciplinar. Segundo a literatura, a implementação mediante uma equipa multidisciplinar permitiu reduzir o número e a gravidade das discrepâncias encontradas (Unroe et al., 2010).

O *Institute for Healthcare Improvement* (IHI, 2007) recomenda que a Reconciliação da Terapêutica seja executada em três fases: a **verificação** que envolve a elaboração de uma lista completa de medicamentos que o doente toma antes da admissão hospitalar, incluindo Medicamentos Sujeitos a Receita Médica, Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica, fitoterápicos e suplementos alimentares; **confirmação** que tem como objetivo garantir que os medicamentos, dosagens, posologia e modo de utilização estão apropriados para o doente, tendo em conta a atual situação clínica; e a **reconciliação** propriamente dita que consiste na identificação de erros entre os medicamentos prescritos em cada momento e resolução das mesmos.

Na prática hospitalar a Reconciliação da Terapêutica compreende quatro etapas fundamentais:

- **Recolher:** Depois da admissão hospitalar é elaborada uma lista de medicação de ambulatório (BPMH) para todos os doentes;

³ Medicação de alto risco: Medicação que pode provocar dano ao doente e/ou à um maior risco de concentrações subterapêuticas e supraterapêuticas de fármaco, como, insulina, heparina varfarina, amiodarona ou digoxina (Unroe et al., 2010).

- **Comparar:** Comparação entre a BPMH e a lista de medicamentos do doente aquando a admissão hospitalar, promovendo o encontro de discrepâncias;
- **Corrigir:** Classificação das discrepâncias encontradas sendo apenas corrigidas as não intencionais;
- **Comunicar:** Quaisquer sugestões feitas ao regime terapêutico do doente estão documentadas e prontas a ser comunicadas ao médico (Boletim do CIM, 2013).

É importante garantir uma uniformidade na análise de dados resultantes do programa de Reconciliação da Terapêutica, pelo que os seguintes princípios devem ser seguidos:

- Verificar a existência dos dados referentes à dose, frequência e via de administração;
- Alterações na dose, hora ou via de administração, não devem ser consideradas discrepâncias, desde que a dose total diária se mantenha e que a alteração na via de administração seja devidamente justificada;
- As discrepâncias devem ser contadas por medicamento e não por dose administrada;
- Deve ficar explícito que o programa inclui fitoterapia, vitaminas e suplementos alimentares.

Hemo derivados e injetáveis de grande volume não fazem parte da Reconciliação da Terapêutica uma vez que se destinam ao tratamento de situações agudas, limitadas no tempo (ISMP Canada, 2007).

1.3.1. História da medicação

Todos os profissionais de saúde envolvidos no cuidado ao doente devem estar cientes dos vários fatores que podem resultar em informações imprecisas relativas à história da medicação.

O farmacêutico pode obter a BPMH de doentes selecionados, através de uma visita após a admissão hospitalar. A escolha dos doentes pode ter em conta vários fatores nomeadamente, a idade, número de medicamentos prescritos, prescrição proveniente de vários médicos ou doentes de serviços cirúrgicos, onde a equipa clínica não está familiarizada com os medicamentos utilizados pelo doente mais relacionados com as morbilidades do que com o motivo da hospitalização (Boockvar et al., 2004).

Os farmacêuticos hospitalares são parte ativa e crucial do circuito do medicamento através da sua participação na validação de prescrições onde é feita uma revisão das doses e confirmação de indicações terapêuticas, sempre com o objetivo de fazer chegar ao doente os tratamentos seguros e eficazes. Porém, pode não ser suficiente para detetar erros, por exemplo, erros de omissão de medicamentos na prescrição da terapêutica (Barnsteiner, 2008).

Segundo Wong, 2011, “as histórias da medicação obtidas pelo farmacêutico são mais minuciosas e resultam em menor número de discrepâncias que as histórias obtidas pelos médicos, pelo que podem ser perdidas informações específicas e pertinentes sobre medicamentos, doses, posologias e alergias quando o farmacêutico não é envolvido no processo.

De acordo com Hernández Prats et al., 2008, os farmacêuticos recolhem 5,6 medicamentos por doente enquanto que os médicos recolhem 2,4 medicamentos por doente, o que é justificado pela realização da BPMH, pelo médico, no momento exato da admissão, onde a prioridade é compreender o motivo da admissão ficando a informação farmacológica para segundo plano. Paralelamente este é considerado um momento de angústia para o doente pelo que a comunicação da sua terapêutica pode ocorrer de forma inadequada.

O papel do farmacêutico tem sido reconhecido por várias organizações como o *National Institute for Health and Clinical Excellence*, que afirma que as intervenções realizadas pelo farmacêutico no âmbito da Reconciliação da Terapêutica são custo efetivas e por isso deve ser feita a sua implementação (Lopez-martin et al., 2016).

Devido à sua formação académica, o farmacêutico possui uma maior habilidade para obter de modo mais completo e preciso a BPMH, quando comparado com outros profissionais, para além disso têm conhecimento do formulário hospitalar e da disponibilidade dos medicamentos. Todavia, farmacêuticos, médicos e enfermeiros são fundamentais no circuito do medicamento desde a prescrição, administração, monitorização e educação do doente durante o internamento e no momento da alta. O sucesso da Reconciliação da Terapêutica depende de uma responsabilidade partilhada entre uma equipa multidisciplinar e os seus doentes e/ou familiares (Wong, 2011).

1.3.2. Resolução e comunicação de discrepâncias

Nesta etapa, vários fatores devem ser avaliados para definir se deve haver inclusão ou exclusão de medicamentos. Os medicamentos podem ser temporariamente descontinuados na admissão hospitalar quando contraindicados ou não essenciais, durante o tratamento do episódio que resultou na hospitalização. Para além disso, os medicamentos podem ser adicionados com finalidade profilática para uso hospitalar, devendo ser excluídos na alta hospitalar.

Os medicamentos de uso crónico podem ser substituídos durante o período de internamento em função da adaptação ao Formulário Hospitalar de Medicamentos, sendo que no momento da alta deve ser avaliada a possibilidade de retorno ao medicamento pré-hospitalar.

Após a decisão de internamento hospitalar e da recolha da BPMH, nas 24h a 72h seguintes à admissão hospitalar, o farmacêutico fará a comparação entre a medicação prescrita após a admissão hospitalar com a informação relativa à medicação pré-hospitalar constante da BPMH, qualquer discrepância encontrada deve ser discutida com o médico prescritor.

Após a reconciliação, todas as alterações devem ser documentadas e justificadas, devendo ser listadas de forma compreensível tanto para o doente quanto para o médico (Boockvar et al., 2004).

1.4. Reconciliação da Terapêutica nos diferentes pontos assistenciais

A Reconciliação da Terapêutica deve ser realizada a cada transição de cuidados - admissão, transferência e alta hospitalar- em todos os momentos em que as prescrições médicas forem reescritas (figura1) (Barnsteiner et al., 2008).

Pippins et al., (2008) obteve e comparou a BPMH com as histórias de medicação obtida pelas equipas médicas no momento da admissão e da alta hospitalar, com o objetivo de determinar discrepâncias. Entre os 180 doentes que constituíram a amostra, identificou 2.066 discrepâncias, dentro das quais 12% eram não intencionais, sendo que 75% das mesmas correspondiam a discrepâncias no momento da alta e apenas 25% no momento da admissão hospitalar.

Muito embora, a alta seja o momento mais prevalente para o aparecimento de discrepâncias, algumas, podem ser minimizadas no momento da admissão, através de uma BPMH completa (Kripalani, Jackson, Schnipper, e Coleman, 2007).

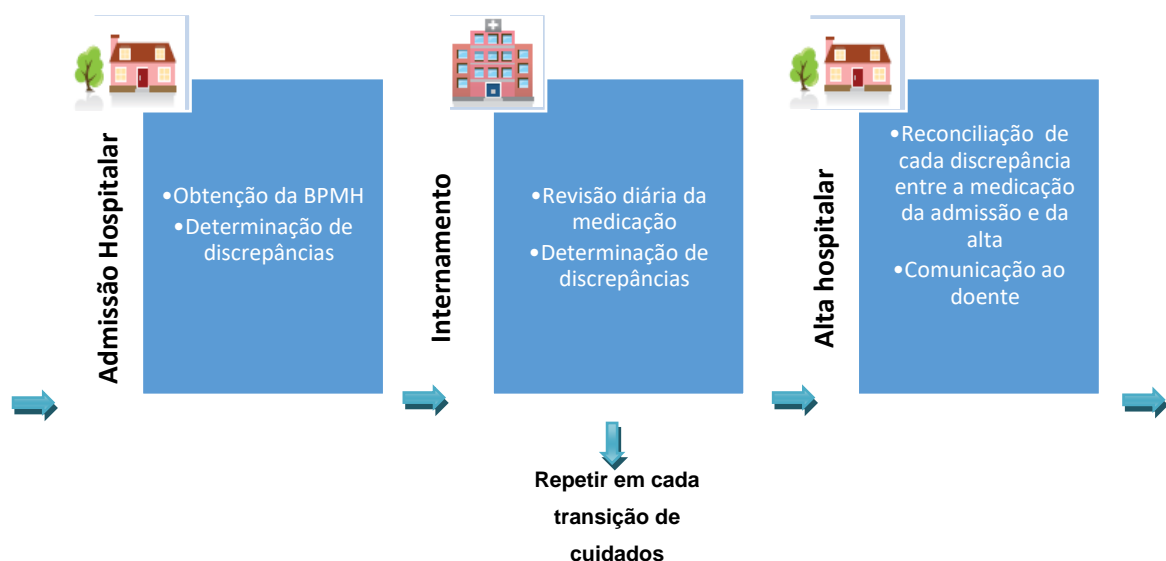


Figura 1: Reconciliação da Terapêutica nos diferentes pontos assistências
Fonte: Barnsteiner et al., 2008

1.4.1. Admissão hospitalar

Quando os doentes são admitidos no hospital, os seus medicamentos podem ser suspensos temporariamente, novos medicamentos podem ser adicionados para tratar processos agudos e a medicação crónica pode ser alterada (Unroe et al., 2010).

A admissão hospitalar representa uma oportunidade para efetuar uma revisão da terapêutica com possibilidade de alterações medicamentosas, bem como implementar medidas que contribuam para fomentar a adesão à terapêutica (Unroe et al., 2010).

As discrepâncias não justificadas, que conduzem a erros de medicação, detetadas no momento da admissão hospitalar representam 46% de todos os erros de medicação. Estas discrepâncias podem originar dano moderado a grave em 39% dos doentes, uma vez que, na ausência de Reconciliação da Terapêutica, os erros não detetados mantem-se durante todo o período de hospitalização (Moriel, Pardo, Catalá, e Segura, 2008).

Um estudo conduzido pelo *Institute for Safe Medication Practices Canada, 2007* concluiu, que 54% dos doentes que constituíam a amostra tiveram pelo menos uma discrepância não intencional na sua medicação, das quais 39% foram consideradas como tendo potencial para provocar dano. A discrepância mais comum (46%) foi a omissão de um medicamento de terapêutica crónica.

Os doentes admitidos a partir da urgência de um hospital apresentam um maior risco de interrupção de terapias crónicas, pelo que a prioridade passa por implementar nas admissões urgentes, porém a sua importância é elevada tanto nas admissões urgente como na admissão programada (ISMP Canada, 2007). De acordo com a literatura verifica-se uma diferença de 30-70% entre a medicação tomada em ambulatório e a prescrita na admissão hospitalar. Esta linha de orientação define que o objetivo do processo de Reconciliação da Terapêutica na admissão hospitalar consiste em assegurar que os medicamentos prescritos correspondem aos que o doente tomava antes do internamento, e para os quais não existe motivo válido para suspensão (NICE, 2007).

1.4.2. Transferência entre cuidados de saúde

A transferência de doentes de outro serviço de saúde ou unidade é responsável por mais de metade das discrepâncias (ISMP Canada, 2007).

A alta hospitalar de um Serviço de Cuidados Intensivos é um momento de elevado risco para erros, uma vez que há um enfoque centrado nos problemas agudos do doente, e as continuas atualizações do tratamento podem levar a omissões da medicação crónica no

momento da transferência para outro serviço que se podem arrastar até ao momento da alta hospitalar (Bell, Rahimi-Darabad, e Orner, 2006).

O estudo do ISMP Canadá refere que 62,0% da população alvo do estudo tinha pelo menos uma discrepância não-intencional no momento da transferência de um Serviço de Medicina Intensiva para um serviço de medicina convencional, sendo a discrepância mais comum a omissão de medicamentos (55,6%). Os fatores que aumentaram o risco de apresentar uma discrepância foram: falta de BPMH e elevado número de medicamentos em casa. Quarenta e sete pacientes (36,4%) tiveram pelo menos uma discrepância não intencional com potencial para provocar dano (ISMP Canada, 2007).

1.4.3. Alta hospitalar

A reconciliação no momento da alta hospitalar é a mais complexa. Após a alta é possível que o doente continue a tomar alguns dos medicamentos que tomava antes da admissão hospitalar assim como é possível que alguns sejam suspensos ou modificados.

Por outro lado, o doente pode, também, reiniciar medicamentos crónicos, que por razões clínicas suspendeu durante o internamento, ou iniciar novos medicamentos que podem ser prescritos devido à atual situação clínica, todavia a toma destes pode levar a alterações nos medicamentos que o doente tomava em ambulatório.

Assim, o processo de Reconciliação da Terapêutica no momento da alta hospitalar, inclui uma dupla comparação. A comparação entre a nota de alta do doente, que contém a medicação prescrita para o doente em ambulatório com a BPMH, assim como as prescrições médicas ativas imediatamente antes da alta, o que culmina na lista de medicação conciliada no momento da alta (Societat Catalana de Farmàcia Clínica, 2009).

De acordo com Unroe et al., 2010, “os doentes saem do hospital com pouco conhecimento sobre a terapêutica instituída. A orientação do doente tem como objetivo ajudá-lo a obter os todos os benefícios provenientes do uso dos seus medicamentos, auxiliar na resolução de problemas existentes e educar para o uso correto do medicamento, culminando numa redução de erros relacionados com o medicamento”.

Num estudo realizado por Unroe et al., 2010, com 200 doentes, com uma média de idades de 60 anos foi possível concluir que, no momento da alta hospitalar, 96% dos doentes apresentaram, pelo menos, uma alteração no seu regime farmacoterapêutico comparativamente com o determinado na admissão.

Os doentes são muito suscetíveis a erros médicos nos dias que sucedem à alta hospitalar, pelo que 49% dos doentes hospitalizados ostentam um erro médico após a alta envolvendo a utilização de medicamentos. Vários fatores são sugestivos para estes

resultados, nomeadamente, o aconselhamento feito no momento da alta, na qual os médicos fornecem ao doente uma grande quantidade de informação num curto período de tempo (Kripalani et al., 2007). Além disso ao regressar a casa, os doentes são por vezes obrigados a assumir um autocuidado, incluindo a gestão de medicamentos, o que pode ser uma tarefa difícil, especialmente se o seu estado funcional é limitado (Kripalani et al., 2007).

No momento da alta, o regime de medicação a nível hospitalar, precisa de ser conciliado com o regime de medicação do doente em ambulatório, o que inclui a retoma de fármacos que foram mantidos ou modificados na admissão por razões clínicas, medicamentos que foram substituídos no hospital por razões farmacocinéticas, e parar a toma de medicamentos recém-iniciados que só foram necessários durante o internamento (Kripalani et al., 2007).

Assim, deve ser fornecida ao doente uma cópia da reconciliação com informações claras sobre quais os medicamentos que foram excluídos, incluídos ou tiveram um esquema posológico alterado incluído as demais justificações.

1.4.4. Seguimento domiciliário do doente após a alta hospitalar

Dudas, et al.,(2002) sugere o envolvimento do farmacêutico hospitalar na Reconciliação da Terapêutica acompanhando o doente na admissão hospitalar, transição de cuidados, planificação da alta e após deixar a unidade hospitalar através do contacto telefónico (Dudas et al., 2002).

De acordo com McGraw, et al., (2007) o acompanhamento do doente através do contacto telefónico permite reduzir efeitos adversos e readmissões hospitalares. Este contacto, garante que houve uma correta compreensão do doente/cuidador da posologia, via de administração e forma farmacêutica da terapêutica instituída no momento da alta (McGaw, Conner, Delate, Chester, e Barnes, 2007).

Outro recurso é a visita domiciliária após a alta hospitalar, que possibilita esclarecer dúvidas, observar como os medicamentos estão a ser utilizados e armazenados, reforçar orientações, monitorizar o progresso e o aparecimento de efeitos adversos. A visita de seguimento domiciliário deve ser realizada 48h após o momento da alta e em doentes de elevado risco. Doentes de risco moderado o seguimento deverá ser feito por contacto telefónico 3-5 dias após a alta hospitalar (Brito, A. M. et al., 2017).

1.5. Fatores de risco para discrepâncias

Segundo Pippins et al., 2008, “é possível relacionar fatores de risco ou variáveis que predisõem os doentes à ocorrência de discrepâncias como: idade, número de consultas em ambulatório no ano anterior ao internamento, internamento no mês anterior, presença de cuidador, momento de admissão, número de prescrições médicas antes do internamento, recurso a múltiplas farmácias e alterações recentes na prescrição”.

Um outro estudo concluiu que doentes internados em lares/cuidados de saúde, apresentam menos erros de medicação, o que é justificado pela presença de uma lista de medicamentos, que acompanha o doente no momento da admissão sendo esta da responsabilidade do lar que faculta cuidados ao doente (Hellström et al., 2012).

No estudo realizado por Salanitro et al., 2012, a idade avançada foi significativamente associada a um aumento de discrepâncias. Foram identificadas mais discrepâncias em doentes com idade superior a 65 anos quando comparado com doentes com menos de 50 anos.

Neste estudo foi também apontado o grau de literacia como um fator para a ocorrência de mais discrepâncias.

Assim num projeto de Reconciliação da Terapêutica, é necessário ter particular atenção a duas situações particulares:

- Medicamentos crónicos, podem ter sido substituídos no hospital, em função da adaptação ao Formulário Hospitalar de Medicamentos, pelo que, no momento da alta, deve ser avaliada a possibilidade de retorno ao medicamento que o doente estava a utilizar na pré-admissão;
- O nome do medicamento prescrito na receita médica pode confundir o doente, e levar a uma duplicação ou omissão da terapêutica, uma vez que estes são prescritos pela Denominação Comum Internacional (DCI), o doente pode, apenas, reconhecer o medicamento pelo seu nome comercial e não pelo seu nome genérico. Embora, ambos apresentem o mesmo fármaco, para o doente podem parecer completamente diferentes, o qual, sem orientação, pode levar ao uso inadequado do medicamento (Dudas, Bookwalter, Kerr, e Pantilat, 2002).

1.6. População alvo

Embora não haja uma definição precisa de idoso, e se reconheça que pode existir uma grande diferença entre a idade cronológica e idade biológica, o termo designa, nos países em desenvolvimento, indivíduos com uma idade cronológica igual ou superior a 60 anos,

enquanto nos países desenvolvidos designa indivíduos com uma idade igual ou superior a 65 anos. Nos últimos 50 anos, vários fatores médicos, tais como: maior controlo de epidemias, de doenças crónico-degenerativas e de alguns fatores socioeconómicos, contribuiu para um aumento significativo da idade média populacional e da longevidade (Brito et al., 2017).

Os idosos são a faixa etária que mais depende dos serviços de saúde, uma vez que apresentaram nos últimos anos uma maior prevalência de doenças crónicas. Segundo a literatura, cerca de 80% têm, pelo menos, uma doença crônica, pelo que requerem maiores cuidados médicos e terapêuticos, recorrendo aos serviços de saúde em maior escala do que as faixas etárias mais jovens (Oliveira, 2003).

Assim, estes doentes efetuam um ambulatório terapêutico com elevado número de MSRM, MNSRM, suplementos de origem natural e dietética. O uso simultâneo de vários fármacos, ou seja, o recurso à polimedicação – termo que descreve doentes submetidos a uma terapêutica com 5 ou mais medicamentos - é a regra, ao invés da exceção, que contribui para a ocorrência de discrepâncias e, conseqüentemente, o risco de doenças iatrogénicas (Oliveira, 2003).

Como as doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morbilidade e mortalidade na população idosa e como os distúrbios mentais são frequentes, os fármacos cardiovasculares (55%) e os psicofármacos (11%) são os mais prescritos para esta faixa etária, o que coincide com as classes de fármacos com mais discrepâncias encontradas em estudos de Reconciliação da Terapêutica (Oliveira, 2003).

Doentes admitidos no hospital para um procedimento específico como a cirurgia, são também população alvo de Reconciliação da Terapêutica. Os prestadores de cuidados de saúde estão focados numa componente de cuidados relacionados com uma prática específica, não tendo uma visão holística de outros aspetos relacionados com as necessidades de saúde do doente, o que faz com que, muitas vezes, não considerem medicação que pode causar algum efeito adverso quando combinada com a nova medicação ou dosagens diferentes (Barnsteiner et al., 2008).

De entre os momentos de transição que beneficiam da implementação de programas de Reconciliação da Terapêutica salienta-se a admissão hospitalar em serviços cirúrgicos, abrangendo doentes polimedicados, de que é exemplo a população idosa (Falcão, 2013, p.23-24).

Capítulo II - Materiais e Métodos

2.1. Tipo de Estudo

Uma Revisão Sistemática (RS), bem conduzida, permite, através de uma pesquisa objetiva da literatura, identificar, avaliar e sintetizar a clareza científica e apresentá-la num formato acessível, o que permite manter a literatura médica atual (Shea et al., 2007).

As revisões sistemáticas reúnem múltiplos resultados de pesquisas clínicas, permitindo uma discussão entre estudos primários que tratam do mesmo objeto, isto é, uma revisão bibliográfica sistemática é definida “como uma síntese de estudos primários que contém objetivos, materiais e métodos claramente explícitos e que foi conduzida de acordo com uma metodologia clara e reproduzível com o objetivo de selecionar a melhor evidência científica e clínica possível” (Greenhalgh, 1997).

Atualmente, na literatura, existem duas categorias de artigos de revisão: as revisões narrativas e as revisões sistemáticas, sendo que esta última se subdivide em quatro métodos: meta-análise, revisão sistemática, revisão qualitativa e revisão integrativa (Rother, 2007).

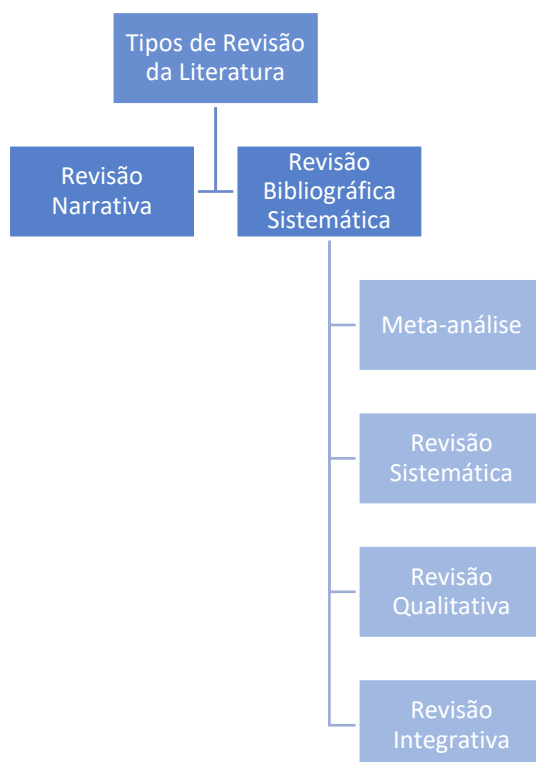


Figura 2: Tipos de Revisão da Literatura

A revisão narrativa e a revisão sistemática são ambas denominadas de revisão, no entanto, apresentam características e objetivos distintos.

A revisão narrativa é empregue para descrever o estado da arte de um assunto particular, sob o ponto de vista teórico (Bernardo; Nobre; Janete, 2004).

Segundo Castro, 2006, “a revisão bibliográfica sistemática, ao contrário da revisão narrativa, é uma revisão que aponta responder a uma pergunta específica e que utiliza métodos explícitos e sistemáticos para identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos, e para recolher e analisar dados desses mesmo estudos incluídos na revisão”.

A metanálise é um método estatístico aplicado á revisão sistemática, que integra os resultados de vários estudos primários (Higgins, et al., 2011).

Segundo Antman, et al, 1992, “as RS são um tipo de estudo que tenta reunir toda a evidência empírica possível que se encaixe nos critérios de elegibilidade pré-definidos de forma a responder a uma questão de investigação específica. Este objetivo é alcançado através da aplicação de métodos explícitos e sistemáticos selecionados com o intuito de minimizar o viés e, providenciar resultados fiáveis que poderão conduzir a conclusões e tomadas de decisão”.

A metodologia utilizada para fazer uma revisão bibliográfica sistemática pode ser encontrada nas publicações *Cochrane Handbook* produzida pela colaboração *Cochrane* e no *CDR Report*, produzido pelo *NHS Centre for Review and Dissemination* (Rother, 2007).

Para a realização deste trabalho, foi adotada a definição de RS estabelecida pelo *CDR Report*, uma publicação do *NHS Centre for Reviews and Dissemination*, da Universidade de York (Inglaterra), que recomenda que as revisões sistemáticas sejam executadas em nove passos, agrupados em três estágios:

- Estágio I:
 - Identificação da necessidade da revisão;
 - Preparação e desenvolvimento do projeto de revisão sistemática;
- Estágio II:
 - Identificação da literatura;
 - Seleção de estudos;
 - Avaliação da qualidade dos estudos;
 - Extração dos dados e monitorização do progresso;
 - Síntese dos dados;
- Estágio III:
 - Relatório e recomendações;
 - Transferência das evidências para a prática clínica para inclusão na revisão.

2.2. Objetivos da revisão sistemática

A presente revisão sistemática teve como objetivo global avaliar a prevalência de discrepâncias da medicação, obtidas pelo Farmacêutico, em estudos realizados em Portugal e Espanha, através de um programa de Reconciliação da Terapêutica.

Por sua vez, os objetivos específicos desta revisão são: identificar discrepâncias da medicação nos vários estudos; identificar momentos de cuidados com maior prevalência de discrepâncias; analisar a aceitabilidade das intervenções farmacêuticas resultantes do processo de Reconciliação da Terapêutica; identificar diferenças na RT em Portugal e Espanha e identificar o impacto económico da implementação de RT.

2.3. Questão de investigação

Uma pergunta de partida bem construída possibilita a definição correta de um conjunto de informações necessárias à resolução da questão de pesquisa, maximiza a recuperação de evidências nas diferentes bases de dados e foca o objetivo da pesquisa (Bettany-Saltikov e Josette, 2012).

Assim, para a presente Revisão Sistemática da Literatura recorreu-se ao acrónimo PICOS (Participantes [P], Intervenção [I], Comparação [C], *Outcome/* Resultado [O] e *Design* do estudo [S]) de acordo com o *Centre for Reviews and Dissemination* (2008), representado no quadro 1, o que permite identificar todos os componentes relacionados com a questão em estudo e estruturar adequadamente a pergunta de pesquisa.

Tabela 1: Estratégia de Revisão recorrendo ao acrónimo PICOS

P	Participantes	Doentes internados em hospitais portugueses e espanhóis
I	Intervenção	Reconciliação terapêutica realizada por farmacêuticos
C	Controlo	Sem reconciliação terapêutica
O	Resultado	Discrepâncias da medicação: Discrepâncias intencionais; Discrepâncias não intencionais; Discrepâncias 30 dias após a alta hospitalar; Reação adversa ao medicamento; Entrega do plano terapêutico; Ganho económico.
S	Tipos de estudos	Ensaio clínico randomizado (<i>randomized clinical trial</i> - RCT); Estudos Transversais; Estudos piloto.

Assim, a presente investigação visa responder à seguinte questão de investigação: **Qual o contributo farmacêutico na Reconciliação da Terapêutica, em doentes internados em Portugal e Espanha?”**.

2.4. Critérios de seleção de estudos

Na atual revisão sistemática da literatura os critérios de inclusão e exclusão foram definidos de forma minuciosa e transparente, antes da pesquisa, para que fossem incluídos todos os estudos relevantes e excluídos os irrelevantes, de modo a orientar a pesquisa e a seleção de estudos primários, a aumentar a precisão dos resultados face à questão de investigação e aos objetivos do estudo (Bettany-Saltikov e Josette, 2012).

2.4.1. Critérios de inclusão

- **Idioma:** Incluir artigos publicados nos idiomas: inglês, português ou espanhol;
- **População do estudo:** Incluir artigos que invoquem a presença de Farmacêuticos Hospitalares;
- **Tipo de estudo:** Artigos com acesso ao texto integral, estudos publicados ou não publicados do tipo RCT -*Randomized Controlled Trial* - teses e outros trabalhos;
- **Reconciliação da Terapêutica definida no espaço:** Incluir artigos que se referiam à RT na admissão ou alta hospitalar.

2.4.2. Critérios de exclusão

Foram excluídos estudos onde a Reconciliação da Terapêutica não fosse o foco principal da intervenção, que não incluíssem a presença do farmacêutico hospitalar na equipa multidisciplinar necessária para a prática de Reconciliação da Terapêutica, que se referissem apenas à transição entre cuidados de saúde sem nunca invocar a alta ou admissão hospitalar e estudos publicados em línguas que não o inglês, português ou espanhol.

2.5. Métodos de Pesquisa

A procura de estudos na literatura é uma fase chave do processo de condução de uma revisão sistemática, uma vez que a construção e a definição da estratégia de pesquisa vão condicionar todos os resultados obtidos (Bannigan, Droogan, e Entwistle, 2010).

Neste sentido, a primeira fase deste processo compreendeu a procura de bases de dados relevantes a serem consultadas mediante a temática em estudo e na definição de palavras-chave ou descritores que representassem os termos da pergunta de investigação.

A pesquisa da literatura do presente estudo foi efetuada nas principais bases de dados científicas: MEDLINE e Elsevier.

A pesquisa foi alargada ao RCAAP – Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal – recolha, agregação e indexação dos conteúdos científicos em acesso aberto (ou acesso livre) existentes nos repositórios institucionais das entidades nacionais de ensino superior e outras organizações de I&D.

A última pesquisa nestas bases de dados foi realizada no dia 7 de maio de 2016, pelo que os dados referidos em seguida se referem apenas até esta data.

Para iniciar a pesquisa foram introduzidas as palavras-chave: “Reconciliação terapêutica”, “Farmacêutico”, “Admissão hospitalar”, “Alta Hospitalar”, “*Medication Reconciliation*”, “*Pharmacist*”, “*Hospital discharge*”, “*Hospital admission*”, “Spain” “*Conciliación de la medicación*”, “*Farmacéutico*”, “*Alta hospitalaria*” ou “*Ingreso hospitalaria*” nas bases de dados referidas anteriormente. Em cada uma delas foram aplicados filtros e limites adicionais, como o idioma (Português, Inglês ou Espanhol) para nos aproximarmos o mais possível do número real de estudos relevantes para incluir na nossa amostra.

2.6. Seleção dos Estudos

O procedimento de seleção dos estudos permitiu diminuir enviesamentos e possíveis erros humanos, fazendo com que todos os artigos fossem selecionados da mesma forma e assegurando a validade e a veracidade dos resultados (Bettany-Saltikov e Josette, 2012; Higgins, 2011).

Os artigos considerados como relevantes para integrar a amostra foram os que, após a leitura dos seus títulos e resumos/*abstracts*, preencheram os critérios de seleção apresentados anteriormente, e que permitiram aceder ao texto de forma integral.

Os dois revisores – o investigador e orientador - avaliaram todos os artigos, que haviam sido selecionados para integrar a amostra, na íntegra e de forma independente, garantindo que apresentavam todos os critérios de seleção.

Nesta revisão, todos os artigos identificados em cada uma das bases de dados foram exportados para o programa Mendeley®, e foi a partir deste programa que toda a gestão documental, dos artigos identificados, foi elaborada.

2.7. Procedimento de avaliação da qualidade metodológica

O procedimento de avaliação da qualidade metodológica dos estudos é uma etapa determinante na construção de uma revisão sistemática da literatura, uma vez que conclui a validade interna e externa dos estudos, permitindo avaliar se a metodologia utilizada foi a mais adequada e se os resultados estão próximos da realidade. A validade externa de um estudo é avaliada pelo conhecimento da situação clínica, e estima a aplicabilidade dos resultados. Já a validade interna é verificada pelo conhecimento do método científico, ou seja, verificar se o desenho do estudo não sofreu viés. Por mais que se queira simplificar e separar estas avaliações, na maior parte das vezes, os conhecimentos clínicos e científicos são indissociáveis (Higgins, et al., 2011).

Para além disso, permite explorar o modo como diferenças na qualidade metodológica dos estudos podem explicar as diferenças nos resultados obtidos, orientando também na interpretação dos mesmos (Higgins, et al., 2011).

Assim, o passo seguinte consistiu na avaliação da qualidade metodológica dos estudos da presente RS, o qual foi realizado pelos dois revisores, com recurso a um Formulário de Avaliação da Qualidade Metodológica - Anexo 2- adaptado da literatura que contém questões de resposta rápida: “Sim”, “Não se aplica”, “Não” ou “Não está descrito” (Caldwell, Henshaw, e Taylor, 2011).

A opção por este instrumento deveu-se à presença de itens de elevada relevância para a definição da qualidade metodológica, o que permitiu a sua avaliação do ponto de vista quantitativo, todavia o processo de avaliação da qualidade metodológica pode, e deve ser, complementado, além do formulário, e escalas de qualidade.

Capítulo III – Resultados

3.1. Características dos estudos analisados

Por forma a dar resposta à questão de investigação relativa ao contributo do Farmacêutico num processo de Reconciliação da Terapêutica, no hospital, em Portugal e Espanha, esta revisão encontrou **onze estudos**, que cumprem todos os critérios de inclusão previamente definidos, que se apresentam na tabela 2.

A pesquisa decorreu no mês de maio de 2016 de acordo com a estratégia de pesquisa e seleção de artigos para integrar a amostra, descrita anteriormente nos pontos 2.3 e 2.4 do Capítulo 2.

A amostra potencial era constituída por 54 artigos: Medline (10), Elsevier: (42), Reccap (2) no primeiro momento de pesquisa (figura 3).

A leitura e análise dos títulos e resumos, permitiu uma avaliação da relevância dos mesmos, face ao nosso estudo, verificando-se que 34 dos artigos apresentaram um *outcome* não relevante para este estudo, e 7 artigos sem acesso ao texto integral. Verificamos também, que 1 dos estudos não apresentavam resultados relativos ao contributo do Farmacêutico no processo de Reconciliação da Terapêutica e 1 estudo ocorreu num país hispano-americano, pelo que, os títulos dos artigos ainda que sugestivos, não espelhavam o trabalho realizado nos mesmos, pelo que foram excluídos, restando 11 estudos para uma análise do texto integral. Estes foram submetidos à leitura independente pelos dois revisores, que analisaram títulos, resumos e texto integral tendo em conta os critérios de inclusão e exclusão.

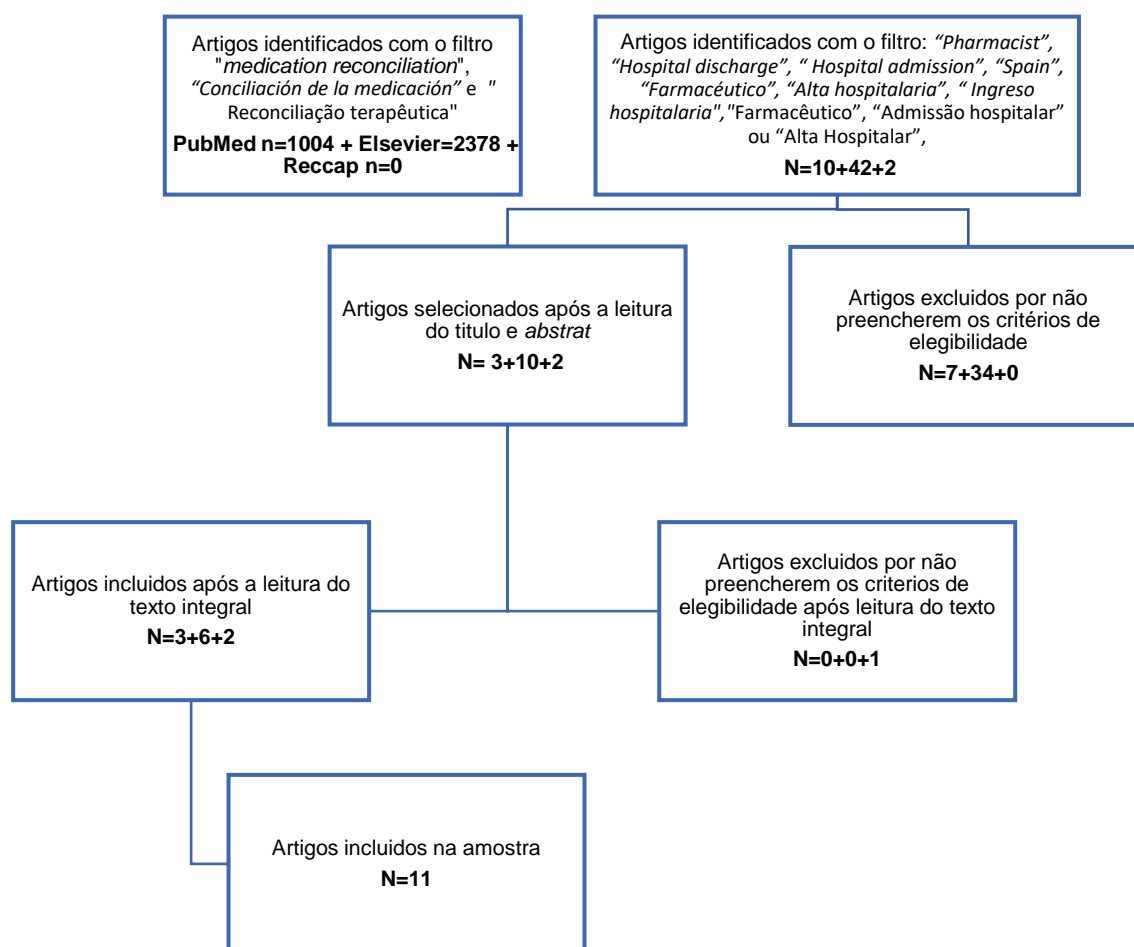


Figura 3: Diagrama representativo do processo de pesquisa para a seleção de estudos a incluir na amostra da revisão sistemática

3.2. Qualidade metodológica dos estudos analisados

Verificou-se que a qualidade metodológica dos estudos selecionados variou entre 12 e 18 pontos, com uma média de 14,6.

Dez dos estudos (exceto o estudo 4) apresentam uma revisão da literatura atualizada e relevante para o tema em estudo, representando de forma clara a definição de conceitos importantes e recorrentes nos estudos que abordam a temática da Reconciliação da Terapêutica, como a definição de Reconciliação da Terapêutica em si e discrepâncias da medicação, estando esta informação patente desde os seus resumos.

O estudo 4 identifica, no título, a admissão e alta hospitalar como momentos em que ocorre Reconciliação da Terapêutica, todavia, através da leitura pormenorizada compreende-se que apenas ocorreu Reconciliação no momento da alta hospitalar. Na admissão, apenas, foi realizada a entrevista ao doente, sem identificação de discrepâncias, sendo esse trabalho realizado pelo farmacêutico apenas no momento da alta hospitalar.

Três estudos (estudo 7,11,9), não descreveram minuciosamente a amostra, e ressalve-se ainda, não apresentam uma justificação para o tamanho da mesma.

No que concerne à participação do Farmacêutico, todos os estudos destacaram o papel do mesmo, para além do papel do médico, e foi descrito detalhadamente a intervenção implementada com informações sobre: (a) a sua intervenção; (b) o modo e o momento da intervenção; (c) o conteúdo determinado.

O estudo com menor qualidade metodológica foi o estudo 7, classificado com 12 pontos. Um estudo observacional prospetivo, em que a amostra não foi apresentada detalhadamente. Também neste estudo não são descritos os tipos de análise estatística utilizados, não obstante, pela observação dos resultados, conclui-se que se trata de uma análise descritiva, sem dados de significância estatística e, em alguns casos, apresentados de forma pouco clara, nomeadamente em relação às características dos participantes.

Embora se tenham verificado fragilidades no estudo 7, o recurso à Reconciliação da Terapêutica em doentes com múltiplas patologias conseguiu diminuir discrepâncias da medicação nos vários níveis de assistência médica e consequentemente reduzir o impacto dos mesmos na vida dos doentes.

Na globalidade, os itens com menor pontuação foram relativos à descrição dos métodos de análise, sendo que seis estudos não apresentaram esta descrição (estudo 1,7,11,8,4,6) assim como a coerência entre as conclusões apresentadas e a questão em estudo não foi clara em cinco estudos (estudo 5,11,10, 3,8).

Ressalve-se ainda que um estudo (estudo 4) não faz qualquer referência à representatividade da amostra nem à generalização dos resultados. Por sua vez, seis estudos (estudo 1,5,7,11,10,3) referem que os resultados não podem ser generalizados.

Tabela 2: Estudos incluídos na revisão sistemática

Nº	Autor	Ano	País	Design do estudo	Serviço Hospitalar	Crítérios de Inclusão	Cuidado de Saúde	Duração (Meses)	Outcome medido
1	Hernández Prats et al., 2008	2007	Espanha	Estudo descritivo prospectivo	Unidade de internamento de curta duração	Alta hospitalar de Segunda a Sexta Feira em horário laboral	Alta	7	Discrepâncias não justificadas Gravidade das discrepâncias
2	Delgado Sánchez et al., 2009	2008	Espanha	Estudo prospectivo aleatorizado multicêntrico	Urologia, Oncologia, Medicina Interna, Cirurgia, Traumatologia, Cardiologia, Pneumologia e Neurologia	Idade ≥ 65 anos Farmacoterapêutica habitual ≥4 medicamentos Entrevista ao doente/cuidador	Admissão Alta	28	Discrepâncias não justificadas Gravidade das discrepâncias Fatores de risco
3	Soler-Giner et al., 2011	2009	Espanha	Estudo observacional prospectivo	Medicina Interna Pneumologia	Admissão no serviço de urgência	Admissão	1	Discrepâncias não justificadas Fatores de risco
4	Franco-Donat et al., 2010	2008	Espanha	Estudo retrospectivo	Cirurgia ortopédica Traumatologia	Idade ≥ 50 anos Farmacoterapêutica habitual ≥3 medicamentos	Admissão Alta	12	Discrepâncias não justificadas Gravidade das discrepâncias
5	Lopez-martin, Aquerreta, Faus, e Idoate, 2016	Não referido	Espanha	Estudo prospectivo	Unidade de cuidados intensivos médico-cirúrgica	Doentes admitidos na unidade de cuidados intensivos	Admissão	1	Discrepâncias Gravidade das discrepâncias
6	Páez Vives et al., 2010	2009	Espanha	Estudo observacional, prospectivo, não aleatorizado e não controlado	Medicina interna, Cirurgia geral, Urologia, Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Ginecologia, Ortopedia, Traumatologia	Idade ≥ 65 anos Farmacoterapêutica habitual ≥3 medicamentos Patologias crónicas ≥2	Admissão	6	Discrepâncias Gravidade das discrepâncias

Nº	Autor	Ano	País	Design do estudo	Serviço Hospitalar	Crítérios de Inclusão	Cuidado de Saúde	Duração (Meses)	Outcome medido
7	Alfaro-lara et al., 2016	2012	Espanha	Estudo observacional prospetivo	Não referido	Não referido	Admissão	6	Discrepâncias Gravidade das discrepâncias
8	Moriel, Pardo, Catalá, e Segura, 2008	2007	Espanha	Estudo prospetivo	Traumatologia	Idade ≥ 65 anos Patologias crónicas ≥1	Admissão	4	Discrepâncias Gravidade das discrepâncias
9	Bandres, Mendoza, Nicolás, Hernandez, e La Iglesia, 2013	2011	Espanha	Estudo descritivo retrospectivo	Medicina Interna	Admissão: Doentes transferidos do serviço de urgência para o serviço de medicina interna Alta: Farmacoterapêutica ≥5	Admissão Alta	36	Discrepâncias não justificadas
10	Domingos, Sónia Cristina Francisco, 2013	2012	Portugal	Estudo observacional, descritivo com orientação prospetiva	Orto-traumatologia	Idade ≥ 50 anos	Admissão	3	Discrepâncias não justificadas Fatores de risco Impacto económico
11	Matias, Mariana Ruivo, 2013	2011	Portugal	Estudo descritivo	Cirurgia Ortopédica	Idade ≥ 18 Patologias crónicas	Admissão	2	Discrepâncias não justificadas Fatores de risco

Tabela 3: Caracterização dos onze artigos incluídos na amostra

Nº	Autor	Dimensão da amostra (Doente)	Síntese de resultados e conclusões							Limitações do estudo	
			Total de erros	% Doentes com erros	Média de erros por doente	Tipo de erro (%)	Gravidade ⁴ (%)	Resolução/Aceitação das recomendações Farmacêuticas	Outras		
1	Hernández Prats et al., 2008	434	249	35,2	1,6	Omissão (43)	B (67,3)	-	-	Ausência de fonte válida para a identificação da medicação crónica	
2	Delgado Sánchez et al., 2009	603	<u>Admissão</u> 199 <u>Alta</u> 119	52,7	Não referido	Omissão (58)	B,C (39)	86% discrepâncias não justificadas foram aceites pelo médico	-	-	
3	Soler-Giner et al., 2011	136	519	86,8	4,4	Frequência (39,5)	-	-	-	Ausência de entrevista clínica ao doente	
4	Franco-Donat et al., 2010	243	Admissão							-	-
			19	42	1,1	Duplicação (35)	B (65) D (35)	26% das discrepâncias não justificadas foram aceites pelo médico			
			Alta								
			92	42	1,1	Duplicação (53)	B (65) D (35)	97% das discrepâncias não justificadas foram aceites pelo médico			

⁴ Classificação dos Erros de Medicação de acordo com a gravidade das consequências clínicas para o doente – Anexo 1

Nº	Autor	Dimensão da amostra (Doente)	Síntese de resultados e conclusões							Limitações do estudo
			Total de erros	% Doentes com erros	Média de erros por doente	Tipo de erro (%)	Gravidade ⁵ (%)	Resolução/ Aceitação das recomendações Farmacêuticas	Outras	
5	Lopez-martin, Aquerreta, Faus, e Idoate, 2016	50	43	48	-	Omissão (74)	D (58)	98% dos fármacos com discrepâncias foram alvo de intervenção farmacêutica e 81% foram aceites pelo médico	-	Tipo de população em estudo
6	Páez Vives et al., 2010 ⁶	469	-	-	-	Omissão (26,9)	A (81,5)	Os médicos aceitaram as recomendações pelo farmacêutico que afetaram 86,5% dos medicamentos conciliados	-	Não referido
7	Alfaro-lara et al., 2016	114	184	75,4	2.13	Omissão (75,5)	C (54,9)	-	-	Estudo realizado em um hospital

Nº	Autor	Dimensão da amostra (Doentes)	Total de erros	% Doentes com erros	Média de erros por doente	Tipo de erro (%)	Gravidade ⁷ (%)	Resolução/Aceitação das recomendações Farmacêuticas	Outras	Limitações do estudo
10	Domingos, Sónia Cristina	118	205	-	1,74	Omissão (90,7)	-	31,5% das discrepâncias foram aceites pelo médico	Poupança anual líquida: 19.753,90€	Doente como principal fonte de informação
11	Matias, Francisco, Mariana, Ruivo, 2013	36	36	64	1,6 ⁸	Omissão (50)	-	-	-	Tempo do estudo; Tamanho da amostra; Lista de medicação incompleta
8	Moriel, Pardo, Catalá, e Segura, 2008	84	71	-	-	Omissão (53,5)	A B C (67,6)	88,7% das discrepâncias foram aceites pelo médico	-	Doente como principal fonte de informação
9	Bandres, Mendoza, Nicolás, Hernandez, e La Iglesia, 2013	2473	807	16,8	1,93	Prescrição incompleta (63,86)	-	93% das discrepâncias foram aceites pelo médico	-	RT na admissão em todos os doentes, no momento da alta apenas em doentes selecionados

⁵ Classificação dos Erros de Medicação de acordo com a gravidade das consequências clínicas para o doente – Anexo 1

⁶ Estudo com indicadores diferentes dos restantes

⁷ Classificação dos Erros de Medicação de acordo com a gravidade das consequências clínicas para o doente – Anexo 1

⁸ Resultado calculado

3.3. Resultados dos estudos

Esta avaliação sistemática procurou avaliar as evidências sobre o contributo do Farmacêutico na Reconciliação da Terapêutica, em Portugal e Espanha.

As generalidades dos estudos (82%) foram realizados em Espanha e a sua publicação teve início em 2007. Em Portugal apenas foram identificados 2 estudos, publicados em 2011 e 2012.

Foram aplicados diferentes desenhos de estudo, sendo a maioria do tipo prospetivo (73%).

A prática de RT foi aplicada em diferentes unidades hospitalares, com diferentes tempos de internamento e diferentes tipos de cuidados (como por ex.: oncologia, cirurgia, cardiologia, pneumologia, entre outras), sendo a mais frequente a unidade de Traumatologia/Ortopedia (54,5%). Em Portugal apenas foi aplicada a Reconciliação da Terapêutica nas unidades de Orto-traumatologia e Cirurgia Ortopédica. Um dos estudos não refere o serviço hospitalar.

A idade nem sempre constituiu um critério de inclusão nos vários estudos, contudo a população idosa, com patologias crónicas e a usar mais do que 3 medicamentos foi mais frequente.

Sendo possível aplicar a Reconciliação da Terapêutica tanto na admissão como na alta hospitalar ou em ambos os momentos, observou-se que a maioria dos estudos analisados realizou a Reconciliação da Terapêutica no momento de admissão (63,6%) e 27% aplicou a Reconciliação da Terapêutica nos dois momentos.

A duração dos estudos foi muito variável. Os estudos de curta duração, predominam (72,7%) e situam-se entre 1 e 7 meses.

A maioria dos estudos (90,90%) quantificaram as discrepâncias não justificadas, nos diferentes momentos de estudo em análise, com uma quantificação muito variável.

No momento da admissão hospitalar o número total de erros encontrado variou entre 36 e 519, o que corresponde a 64 e 86,8% (tabela 4), respetivamente, dos doentes analisados nesses estudos, com erros de medicação.

Dos estudos que contemplaram os dois momentos, a percentagem de doentes incluídos com erro variou entre os 16,8 e 52,7%.

O estudo que ocorreu no momento da alta hospitalar determinou 249 erros o que correspondeu a 35,3% dos doentes com erro.

A média de erros por doente foi determinada em 63,63% dos estudos em análise. No momento da admissão hospitalar a média de erros variou entre 1,6 e 4,4 erros por doente.

Embora não seja objetivo deste estudo, é de referir que Soler-Giner et al., 2011 e Brandres et al., 2013, avaliaram, também, a distribuição de doentes segundo o número de medicamentos ao domicílio tendo determinado que 76% dos doentes admitidos tem na sua farmacoterapia habitual mais de cinco medicamentos.

A omissão de um medicamento é uma discrepância não intencional que constitui um erro de medicação, por exemplo: um medicamento que o doente faz uso domiciliar, mas que não é registado como tal, um medicamento previamente interrompido ou um medicamento incorreto que nunca foi consumido pelo doente.

Dos estudos incluídos, 72,7%, apresentam como erro mais frequente a omissão de medicamentos (tabela 4).

Para determinar o impacto do processo de Reconciliação da Terapêutica 72,72% dos estudos recorreram à Classificação *NCCMERP*'s para determinar a gravidade dos erros de reconciliação encontrados.

Na globalidade dos estudos, 63,63%, determinaram que os erros encontrados na prescrição médica são de categoria A-C, isto é, erros que alcançaram o doente, mas não provocaram dano em todas as interfaces de cuidado.

Os dois estudos realizados em Portugal continental não determinaram a gravidade das discrepâncias a par do seu potencial dano para o doente.

No que concerne à aceitação de intervenção farmacêutica pelo médico, 72,72% dos estudos incluídos, determinaram este parâmetro, obtendo uma classificação, entre os 31,5-97%.

Para além dos ganhos em saúde que poderão resultar de um processo de Reconciliação da Terapêutica, apenas um estudo, realizado em Portugal, determinou o potencial ganho económico com a prevenção de discrepâncias da medicação, através da implementação do processo de Reconciliação da Terapêutica.

Finalmente, importa referir alguns aspetos que exigem alguma preocupação na análise dos resultados e conclusões obtidas em cada estudo incluído. Estes aspetos são baseados nas limitações dos próprios estudos, sendo que em 81,82% dos estudos foram referidas as respetivas limitações. Nos referidos estudos 62,5% a limitação mais frequente esteve relacionada com a recolha da *BPMH*, com a ausência de entrevista ao doente, o doente como única fonte de informação e a lista de medicação. As restantes limitações foram o tipo de população em estudo, estudo realizado em apenas um hospital ou o tamanho da amostra.

Capítulo IV – Discussão dos Resultados

Neste estudo procurou-se avaliar as evidências sobre o contributo do Farmacêutico na Reconciliação da Terapêutica, em Portugal e Espanha.

Constatou-se que a Reconciliação da Terapêutica é uma prática pouco disseminada, apesar de destinada a assegurar que a medicação domiciliar dos doentes e a medicação hospitalar é prescrita de forma correta e adequada, durante toda a hospitalização, até depois da alta.

Espanha seguiu a indicação internacional para aplicar a Reconciliação da Terapêutica mais cedo do que em Portugal, uma vez que em Espanha o Programa de Reconciliação da Terapêutica foi incluído, em 2010, no programa nacional de qualidade dos cuidados de saúde para promover os melhores cuidados de saúde no doente.

O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020 português (Despacho no 1400-A/2015 de 10 de fevereiro), dita que entre 2015 e 2017 a Direção-Geral da Saúde Serviços Partilhados do Ministério da Saúde é responsável por “desenvolver sistema de informação para a Reconciliação da Terapêutica das instituições do Serviço Nacional de Saúde e Implementar práticas seguras no âmbito da Reconciliação da Terapêutica” e após esta data, entre 2018 e 2020, todos os hospitais, centros hospitalares, unidades locais e convencionados devem implementar práticas de Reconciliação da Terapêutica (Norma no 018/2016 de 30 de dezembro 2016).

O tipo de estudo prospetivo foi o desenho de estudo mais encontrado nesta revisão sistemática, tal como a revisão sistemática realizada por Maja Michaelsen, et al., 2015.

Verificou-se que a prática de Reconciliação da Terapêutica foi aplicada em diferentes unidades hospitalares, sendo a mais frequente a unidade de Traumatologia/ortopedia. Resultado semelhante ao determinado por Tam e colaboradores (2005), onde as enfermarias, deste serviço, foram os serviços mais utilizados para a realização dos seus estudos. Neste tipo de cuidados, a maioria dos doentes, são admitidos através do serviço de urgência médica e apenas uma pequena percentagem apresenta internamentos programados.

A atividade de reconciliar a medicação foi considerada, em todos os estudos incluídos, um elemento importante para promover a saúde dos doentes através da prevenção de discrepâncias não justificadas da medicação.

Na globalidade dos estudos analisados, foram determinadas discrepâncias não justificadas da medicação, existindo uma homogeneidade na apresentação dos seus resultados.

As discrepâncias da medicação estão relacionadas com a mudança entre a medicação prévia do doente ao internamento e a prescrição hospitalar. Em seis estudos (estudo 4,7,8,9,10,11) as discrepâncias foram definidas como mudanças intencionais ou não

justificadas na farmacoterapia do doente. Em três estudos (estudo 1,2,3,) foi feita a ressalva de que as discrepâncias encontradas eram erros de medicação.

Este dado é corroborado pela literatura que ressalva que dependendo da forma de investigação de discrepâncias o conceito da mesma varia. De acordo com Murphy e colaboradores, 2009 a falta de consenso efetivo sobre este conceito reflete a complexidade da segurança da farmacoterapia do doente e evidencia que são necessárias mais investigações para a identificação e prevenção de discrepâncias.

Foi encontrada uma elevada incidência erros de medicação em todos os estudos. Todavia, os estudos que se destacam por um valor de erros de medicação superior, entre 52,7-86,8% de doentes com erro, são doentes de alto risco, isto é, doentes polimedicados, presença de pluripatologias ou doentes admitidos em serviços de urgência.

Não encontramos revisões sistemáticas sobre a ocorrência de erros de medicação neste tipo de doentes. No entanto no estudo de Pronovost et al., 2003, com 33 doentes, determinou discrepâncias em 94% dos casos analisados em doentes admitidos na urgência hospitalar. De acordo com o mesmo autor, idade avançada, coexistência de várias patologias crónicas e a polimedicação culminam numa maior suscetibilidade a erros de medicação (Pronovost et al., 2003).

No momento da admissão hospitalar verificámos que a média de erros variou, entre 1,6 e 4,4 erros por doente, traduzindo-se em 48-86,8% dos doentes analisados com erro de medicação. Estes resultados são superiores a outros estudos, nomeadamente, de uma revisão sistemática desenvolvida por Tam e colaboradores (2005), em que um dos objetivos era avaliar a frequência, tipo e importância clínica dos erros de medicação na admissão hospitalar, concluindo que entre 10% e 67% dos doentes apresentavam pelo menos um erro. Todavia, quando foram incluídos, medicamentos não sujeitos a receita médica, a frequência de erros aumentou para 27% a 83% e quando informações sobre alergias e reações adversas a medicamentos foram incluídas, a frequência foi de 34% a 95% dos doentes com pelo menos um erro. No momento da admissão e da transferência de cuidado a média foi de 1,1 e 1,93 traduzindo-se em 16,8 e 52,7% dos doentes, analisados, com erro. Enquanto no momento da alta foi de 1,6 erros por doente o que corresponde a 35,2% dos doentes com erro de medicação.

A revisão sistemática realizada por Maja Michaelsen, et al., 2015, no momento da alta hospitalar, determinou em média, 1,2 e 5,3 erros de medicação por doente ao sair do hospital, o que corresponde a 20 e 87% dos doentes com erro de medicação. Valor superior ao determinado na presente revisão sistemática, todavia, apenas incluímos um estudo nesta interface de cuidado e é de considerar as variações metodológicas entre os estudos, o que, por sua vez, leva às variações nos dados extraídos de cada estudo, nomeadamente o facto

de serem doentes polimedicados na maioria dos estudos da revisão sistemática de Maja Michaelsen, et al., 2015.

Apesar de todas as transições de cuidados, a nível hospitalar, serem propícias ao desenvolvimento de erros de medicação, é no momento da admissão hospitalar que a deteção destes é superior.

Uma correta recolha da BPMH, no momento da admissão hospitalar, é essencial para a redução de discrepâncias em todas as interfaces de cuidado, assim como reflete uma maior segurança no uso da farmacoterapia. Os estudos analisados mostram que a inclusão do Farmacêutico na equipa multidisciplinar constituída pelo enfermeiro e médico, durante a BPMH e a conciliação de medicamentos, aumenta a segurança ao doente.

Os farmacêuticos recolhem mais medicamentos do que o médico na entrevista ao doente, apontando como causas, o facto de o médico efetuar essa recolha imediatamente no momento da admissão, sendo a prioridade a situação clínica do doente ficando a história farmacoterapêutica para segundo plano, e de esse mesmo momento ser de angústia para o doente e este poder comunicar de forma inadequada o seu tratamento (Gurwich E.,1983).

As omissões, um tipo de discrepância da medicação, causadas pela obtenção incompleta ou imprecisa da história da medicação podem interromper tratamentos ou levar a indicação de medicamentos inapropriada durante a hospitalização colocando o doente em risco. Na revisão aqui descrita a discrepância da medicação mais frequentemente reportada foi a omissão, constatando-se que esta foi a razão para as discrepâncias de 26,9 a 90,2% dos casos analisados.

Resultados inferiores foram determinados na revisão sistemática realizada por Tam e colaboradores (2005), que conclui que 10-61% dos doentes apresentam, pelo menos uma omissão. Identificando, ainda, que as omissões foram responsáveis por 42%-59% de todas as discrepâncias encontradas.

Essas omissões ocorreram tanto pelo não questionamento da história farmacoterapêutica durante a admissão, quanto pela não transcrição no prontuário das informações obtidas durante a entrevista.

Baseados na sua importância clínica, no que diz respeito à classificação e à gravidade das discrepâncias da medicação, 35 a 81%, são de categoria A,B ou C isto é, são erros inócuos em que o erro ocorre, mas não atinge o doente (foi intercetado), ou pode existir a necessidade de aumentar a monitorização mas foi inofensivo.

No que concerne à aceitação de sugestões de intervenção farmacêutica obteve-se uma classificação entre os 31,5% e os 97%, o que significa, que o número de discrepâncias determinadas pelo farmacêutico é muito semelhante ao número efetivo de erros de medicação.

A aceitação da sugestão de intervenção farmacêutica, pelo médico, no estudo 10 realizado em Portugal, foi de apenas 31,5%. Longe da aceitação conseguida nos estudos que foram realizados em Espanha. Vários fatores poderão explicar esta diferença: (a) ser um estudo-piloto; (b) a não existência de um médico de referência, bem como o difícil acesso aos restantes médicos ortopedistas que, por fazerem parte de uma especialidade cirúrgica, encontravam-se, na maioria das vezes, no bloco operatório e não na enfermaria; (c) a relação médico – enfermeiro- farmacêutico é uma relação que se vai construindo, e as intervenções de Reconciliação da Terapêutica serem uma novidade no funcionamento dos serviços.

Num estudo conduzido na Irlanda, na admissão hospitalar, cujo objetivo foi determinar o contributo farmacêutico na Reconciliação da Terapêutica, ocorreu a determinação de 447 intervenções farmacêuticas em relação a 3,3 discrepâncias por doente. No total 227 (50%) das intervenções foram aceites pelo clínico (Galvin et., 2013).

Poucos são os estudos publicados, em Portugal e Espanha, sobre os gastos devido a discrepâncias da medicação. Todavia Domingos, S., (2012), através da determinação da realidade do serviço de orto-traumatologia, extrapolou para a realidade nacional uma poupança anual líquida estimada de 17.318.882,50€.

Assim, considera-se que a presença de um sistema de Reconciliação da Terapêutica espelha a atitude e investimento das pessoas e do próprio País em matéria de segurança na terapêutica medicamentosa.

Salienta-se que para além da poupança nos gastos de saúde, conseguida com a diminuição de erros relacionados com o medicamento, haveria também a promoção de melhores cuidados de saúde no tratamento do doente.

Importa registar algumas limitações desta revisão sistemática, nomeadamente as limitações dos estudos primários, com amostras pequenas que podem influenciar os resultados, estudos de curta duração que não abrangem efeitos a longo prazo, a restrição à língua inglesa, espanhola e portuguesa aquando da pesquisa e a inclusão de apenas onze estudos.

Capítulo V – Conclusão

Com o aumento exponencial da esperança média de vida, surgiram novas necessidades nos cuidados de saúde.

A Reconciliação da Terapêutica é uma prática, destinada a assegurar que a medicação domiciliar dos doentes, e a medicação hospitalar é prescrita de forma correta em toda a hospitalização, prolongando-se até depois da alta.

Em Portugal, o processo de Reconciliação da Terapêutica, ainda tem de percorrer um longo caminho, a sua implementação ainda está distante da globalidade dos hospitais portugueses, contrariamente ao que acontece em Espanha em que o procedimento já está implementado na globalidade dos hospitais.

A presença do Farmacêutico permite a sua participação mais ativa na decisão terapêutica e na minimização de erros associados ao medicamento. Juntamente com uma lista de medicação precisa podem diminuir as discrepâncias da medicação comparativamente com os cuidados habituais prestados aos doentes.

Em suma, o processo de Reconciliação da Terapêutica, quando corretamente implementado em todas as interfaces de cuidados permite uma poupança económica anual elevada para os Serviços de Saúde, mas seriam os doentes a beneficiar mais do processo de Reconciliação da Terapêutica para a promoção da saúde e da segurança.

No futuro, de forma a colmatar a escassez de investigações na área e melhor identificar o potencial ganho com a redução das discrepâncias da medicação, realizadas pelo Farmacêutico, sugere-se a elaboração de estudos multicêntricos em várias unidades hospitalares, que nos ajudem a melhor caracterizar a frequência dos erros de medicação e compreender o papel do farmacêutico (hospitalar e comunitário) para esta temática.

Referências Bibliográficas

- Alfaro-lara, E. R., Santos-ramos, B., González-méndez, A. I., Galván-banqueri, M., Vega-coca, M. D., Nieto-martín, M. D., & Ollero-baturone, M. (2016). Revista Española de Geriatria y Gerontología Errores de conciliación al ingreso hospitalario en pacientes pluripatológicos mediante metodología estandarizada, *48*(3), 103–108.
- Bandres, M. A. A., Mendoza, M. A., Nicolás, F. G., Hernandez, M. A. C., e La Iglesia, F. R. (2013). Pharmacist-led medication reconciliation to reduce discrepancies in transitions of care in Spain. *International Journal of Clinical Pharmacy*, *35*(6), 1083–1090.
- Bannigan, K., Droogan, J., & Entwistle, V. Systematic reviews: what do they involve? *Nursing Times*, *93*(18), 52–3.
- Barnsteiner JH. Medication reconciliation. In Hughes RG, ed. Patient safety and quality. An evidence-based handbook for nurses. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008. p 2–459.2-472.
- Bell, C. M., Bajcar, J., Bierman, A. S., Li, P., Mamdani, M. M., & Urbach, D. R. (2006). Potentially unintended discontinuation of long-term medication use after elective surgical procedures. *Archives of Internal Medicine*, *166*(22), 2525–31.
- Bell, C. M., Rahimi-Darabad, P., e Orner, A. I. (2006). Discontinuity of chronic medications in patients discharged from the intensive care unit. *Journal of General Internal Medicine*, *21*(9), 937–41.
- Bettany-Saltikov, & Josette. (2012). *How To Do A Systematic Literature Review In Nursing: A Step-By-Step Guide: A Step-By-Step Guide*.
- Brito, A. M., Simões A.M., Alcobia A. e Alves da Costa F. (2017). Optimising patient safety using pharmaceutical intervention in domiciliary hospitalization. *International Journal of Clinical Pharmacy*, *39*(5), pp. 980-984.
- Boockvar, K., Fishman, E., Kyriacou, C. K., Monias, A., Gavi, S., e Cortes, T. (2004). Adverse events due to discontinuations in drug use and dose changes in patients transferred between acute and long-term care facilities.
- Bongaarts, J. (2009). Human population growth and the demographic transition. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *364*(1532), 2985-2990
- Caldwell, K., Henshaw, L., e Taylor, G. (2005). Developing a framework for critiquing health research. *Journal of Health, Social and Environmental Issues*. School of Health, Biological and Environmental Sciences, Middlesex University.
- Caldwell, K., Henshaw, L., e Taylor, G. (2011). Developing a framework for critiquing health research: an early evaluation. *Nurse Education Today*, *31*(8), e1-7.
- Climente-Martí, M., García-Mañón, E. R., Artero-Mora, A., e Jiménez-Torres, N. V. (2010).

- Potential risk of medication discrepancies and reconciliation errors at admission and discharge from an inpatient medical service. *The Annals of Pharmacotherapy*, 44(11), 1747–54.
- Coffey, M. (2009). Medication reconciliation: Coming to a hospital near you. *Paediatric Child Health*, 14(2), 76–7.
- Cornish, P. L., Knowles, S. R., Marchesano, R., Tam, V., Shadowitz, S., Juurlink, D. N., & Etchells, E. E. (2005a). Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Archives of Internal Medicine*, 165(4), 424–9.
- Delgado Sánchez, O., Nicolás Picó, J., Martínez López, I., Serrano Fabiá, A., Anoz Jiménez, L., e Fernández Cortés, F. (2009). Errores de conciliación en el ingreso y en el alta hospitalaria en pacientes ancianos polimedicados. Estudio prospectivo aleatorizado multicéntrico. *Medicina Clinica*, 133(19), 741–744.
- Domingos, Sónia Cristina Francisco (2013). Discrepâncias na medicação e reconciliação terapêutica em doentes internados: uma avaliação descritiva. Tese de mestrado em Farmácia Hospitalar. Universidade de Lisboa, Faculdade de Farmácia, Lisboa.
- Dudas, V., Bookwalter, T., Kerr, K. M., e Pantilat, S. Z. (2002). The impact of follow-up telephone calls to patients after hospitalization. *Disease-a-Month : DM*, 48(4), 239–48.
- Durán-García, E., Fernandez-Llamazares, C. M., e Calleja-Hernández, M. A. (2012). Medication reconciliation: passing phase or real need? *International Journal of Clinical Pharmacy*, 34(6), 797–802.
- Franco-Donat, M., Soler-Company, E., Valverde-Mordt, C., Garcia-Muoz, S., Rocher-Milla, a., e Sangesa-Nebot, M. J. (2010). Conciliación de la medicación al ingreso y al alta hospitalaria en un servicio de cirugía ortopédica y traumatología. *Revista Española de Cirugía Ortopédica Y Traumatología*, 54(3), 149–155.
- Fragata J, Martins L. O Erro em medicina. 3ª Edição. Coimbra: Almedina; 2008
- Galvin, M., Jago-Byrne, MC., Fitzsimons, M. et al. Int J Clin Pharm (2013). Clinical pharmacist's contribution to medication reconciliation on admission to hospital in Ireland. *Int J Clin Pharm*, 35(1):14-21
- Gleason, K. M., McDaniel, M. R., Feinglass, J., Baker, D. W., Lindquist, L., Liss, D., e Noskin, G. A. (2010). Results of the Medications at Transitions and Clinical Handoffs (MATCH) study: an analysis of medication reconciliation errors and risk factors at hospital admission. *Journal of General Internal Medicine*, 25(5), 441–7.
- Greenhalgh, T. (1997). Papers that summarise other papers (systematic reviews and meta-analyses). *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 315(7109), 672–5.
- Greenwald, J. L., Halasyamani, L., Greene, J., LaCivita, C., Stucky, E., Benjamin, B., Williams, M. V. (2010). Making inpatient medication reconciliation patient centered, clinically

- relevant and implementable: a consensus statement on key principles and necessary first steps. *Journal of Hospital Medicine : An Official Publication of the Society of Hospital Medicine*, 5(8), 477–85.
- Gurwich EL. Comparison of medication histories acquired by pharmacists and physicians. *Am J Hosp Pharm*. 1983; 40:1541-2.
- Hellström, L. M., Bondesson, Å., Höglund, P., & Eriksson, T. (2012). Errors in medication history at hospital admission: prevalence and predicting factors. *BMC Clinical Pharmacology*, 12, 9.
- Hernández Prats, C., Mira Carrió, A., Arroyo Domingo, E., Díaz Castellano, M., Andreu Giménez, L., e Isabel Sánchez Casado, M. (2008). Discrepancias de conciliación en el momento del alta hospitalaria en una unidad médica de corta estancia. *Atencion Primaria*, 40(12), 597–601.
- Herrero-Herrero, J.-I., e García-Aparicio, J. (2011). Medication discrepancies at discharge from an internal medicine service. *European Journal of Internal Medicine*, 22(1), 43–8.
- Institute for Safe Medication Practices Canada (ISMP Canada). Getting Started Kit: Medication Reconciliation Acute Care [documento na Internet]. 2011 [citado em 14 de Julho de 2019]. Disponível em: <http://www.saferhealthcarenow.ca>
- Institute for Safe Medication Practices Canada (ISMP Canada). Getting Started Kit: Medication Reconciliation Prevention of Adverse Drug Events How-to Guide [documento na Internet]. 2007 [citado em 14 de Julho de 2019]. Disponível em: <http://www.saferhealthcarenow.ca>
- Instituto Nacional de Estatística (INE). Estatísticas da População Residente, Portugal, 2015.
- Instituto Nacional de Estatística (INE). Estimativas Provisórias de População Residente Portugal, NUTS II, NUTS III e Municípios 2011. 2009:1–222.
- Instituto Nacional de Estatística (INE). Dados estatístico online. [Em linha] Lisboa: INE; 2010 [Atualizado em 17 Janeiro 2012; Consultado a 14 Junho 2019]. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados&bdpagemnumber=14&bdni=velgeo=00&contexto=bd&bdtemas=1117
- Karapinar-Carkit, F., Borgsteede, S. D., Zoer, J., Smit, H. J., Egberts, A. C. G., e van den Bemt, P. M. L. A. (2009). Effect of medication reconciliation with and without patient counseling on the number of pharmaceutical interventions among patients discharged from the hospital. *The Annals of Pharmacotherapy*, 43(6), 1001–10.
- Kripalani, S., Jackson, A. T., Schnipper, J. L., e Coleman, E. A. (2007). Promoting effective transitions of care at hospital discharge: a review of key issues for hospitalists. *Journal of Hospital Medicine : An Official Publication of the Society of Hospital Medicine*, 2(5), 314–23.
- Lau, H. S., Florax, C., Porsius, A. J., e De Boer, A. (2000). The completeness of medication

histories in hospital medical records of patients admitted to general internal medicine wards. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 49(6), 597–603.

- Lindquist, L. A., Gleason, K. M., McDaniel, M. R., Doeksen, A., e Liss, D. (2008). Teaching medication reconciliation through simulation: a patient safety initiative for second year medical students. *Journal of General Internal Medicine*, 23(7), 998–1001.
- Lopez-martin, C., Aquerreta, I., Faus, V., e Idoate, A. (2016). Conciliación de la medicación en el paciente crítico, 38(5).
- Maja H Michaelsen, Paul McCague, Colin P Bradley, and Laura J Sahn. Medication reconciliation at discharge from hospital: A systematic review of the quantitative literature. *Pharmacy*, 3(2):53–71, 2015.
- Mansoa, A., Vieira, C. P., Ferrinho, P., e Nogueira, P. (2011). Eventos adversos na prestação de cuidados hospitalares em Portugal no ano de 2008. 29(2), 116–122.
- Matias, Mariana Ruivo (2011). Reconciliação da Medicação no Pós-operatório da Cirurgia Ortopédica. Tese de mestrado em Ciências Farmacêuticas. Universidade da Beira Interior, Covilhã.
- McGaw, J., Conner, D. A., Delate, T. M., Chester, E. A., e Barnes, C. A. (2007). A multidisciplinary approach to transition care: a patient safety innovation study. *The Permanente Journal*, 11(4), 4–9.
- Miranda, T. M. M., Petriccione, S., Ferracini, F. T., e Borges Filho, W. M. (2012). Interventions performed by the clinical pharmacist in the emergency department. *Einstein (São Paulo)*, 10(1), 74–78.
- Moriel, M. C., Pardo, J., Catalá, R. M., e Segura, M. (2008). Estudio prospectivo de conciliación de medicación en pacientes de traumatología. *Farmacia Hospitalaria*,
- Norma no 018/2016 de 30 de Dezembro 2016. Reconciliação da medicação. Direção Geral da Saúde.
- Oliveira V, Oliveira GSA. Uso de medicamentos pelo idoso. *CIM Informa*. 2003 Mar;01
- Páez Vives, F., Recha Sancho, R., Altadill Amposta, Montaña Raduà, R. M., Anadón Chortó, N., e Castells Salvad, M. (2010). Abordaje interdisciplinar de la conciliación de la medicación crónica al ingreso en un hospital. *Revista de Calidad Asistencial*, 25(5), 308–313.
- Pippins, J. R., Gandhi, T. K., Hamann, C., Ndumele, C. D., Labonville, S. A., Diedrichsen, E. K., Schnipper, J. L. (2008). Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *Journal of General Internal Medicine*, 23(9), 1414–22.
- Porcelli, P. J., Waitman, L. R., & Brown, S. H. (2010). A review of medication reconciliation issues and experiences with clinical staff and information systems. *Applied Clinical Informatics*, 1(4), 442–61.

- Pronovost, P., Weast, B., Schwarz, M., Wyskiel, R. M., Prow, D., Milanovich, S. N., ... Lipsett, P. (2003). Medication reconciliation: a practical tool to reduce the risk of medication errors. *Journal of Critical Care*, 18(4), 201–5.
- Rother, E. T. Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi, jun. 2007.
- Rozich J D, Resar K R. Medication safety: one organization's approach to the challenge. *J Clin Outcomes Manage* 2001827–34.
- Runciman, W., Hibbert, P., Thomson, R., Van Der Schaaf, T., Sherman, H., e Lewalle, P. (2009). Towards an International Classification for Patient Safety: key concepts and terms. *International Journal for Quality in Health Care : Journal of the International Society for Quality in Health Care / ISQua*, 21(1), 18–26.
- Salanitro, A. H., Kripalani, S., Resnic, J., Mueller, S. K., Wetterneck, T. B., Haynes, K. T., Schnipper, J. L. (2013). Rationale and design of the Multicenter Medication Reconciliation Quality Improvement Study (MARQUIS). *BMC Health Services Research*, 13(1), 230.
- Salanitro, A. H., Osborn, C. Y., Schnipper, J. L., Roumie, C. L., Labonville, S., Johnson, D. C., Kripalani, S. (2012). Effect of patient- and medication-related factors on inpatient medication reconciliation errors. *Journal of General Internal Medicine*, 27(8), 924–32.
- Shea, B. J., Grimshaw, J. M., Wells, G. A., Boers, M., Andersson, N., Hamel, C., ... Bouter, L. M. (2007). Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 7(1), 10.
- Silva, P., Luís, S., e Biscaia, A. (2004). Polimedicação: um estudo de prevalência nos Centros de Saúde do Lumiar e de Queluz. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*.
- Slain, D., Kincaid, S. E., e Dunsworth, T. S. (2008). Discrepancies between home medications listed at hospital admission and reported medical conditions. *The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, 6(3), 161–6.
- Soler-Giner, E., Izuel-Rami, M., Villar-Fernandez, I., Real Campanha, J. M., Carrera Lasfuentes, P., & Rabanaque Hernandez, M. J. (2011). Calidad de la recogida de la medicacion domiciliaria en urgencias: discrepancias en la conciliacion. *Farmacia Hospitalaria*, 35(4), 165–171.
- Strides, M. (2007). The physician's role issues, strategies and safety principles The physician's role.
- Unroe, K. T., Pfeiffenberger, T., Riegelhaupt, S., Jastrzembski, J., Lokhnygina, Y., e Colón-Emeric, C. (2010). Inpatient medication reconciliation at admission and discharge: A retrospective cohort study of age and other risk factors for medication discrepancies. *The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, 8(2), 115–26.

Wong, E. (2011). Should the pharmacy profession lead the medication reconciliation process: the “pro” side. *The Canadian Journal of Hospital Pharmacy*, 64(5), 372.

Anexos

Anexo 1
Classificação dos erros de medicação de acordo com o NCCMERP

Tabela 4: Classificação dos Erros de Medicação de acordo com a gravidade das consequências clínicas para o doente

Sem Erro	
Categoria A	Ocorreu um evento suscetível de provocar erro
Sem Erro, Sem dano para o doente	
Categoria B	Ocorreu um erro mas não afetou o doente
Categoria C	Ocorreu um erro que afetou o doente, mas não provou dano
Categoria D	Ocorreu um erro que afetou o doente, e exigiu monitorização para confirmar que não provocou dano ao doente
Erro, com dano para o doente	
Categoria E	Ocorreu um erro que pode ter contribuído para um dano temporário e foi necessário intervenção.
Categoria F	Ocorreu um erro que pode ter contribuído para um dano temporário no doente com necessidade de hospitalização inicial ou prolongada.
Categoria G	Ocorreu um erro que pode ter contribuído para, ou resultou, em dano permanente doente
Categoria H	Ocorreu um erro que exigiu intervenção necessário para sustentar a vida
Erro, que resulta na morte do doente	
Categoria I	Ocorreu um erro que pode ter contribuído para, ou resultou, na morte do doente

Tabela 5: Tipo de Erro de Medicação

Erro de omissão
Erro de dose
Erro de posologia ou concentração
Erro de medicamento
Erro de forma galénica
Erro de técnica de administração
Erro de via de administração
Erro de débito de administração
Erro de duração de administração
Erro de momento de administração
Erro do doente
Erro de seguimento terapêutico e clínico
Medicamento deteriorado

Tabela 6: Causas dos Erros de Medicação

Problemas de comunicação	Falta de comunicação oral e escrita Interpretação errada da prescrição
Confusão de denominações	Confusão entre nomes de marca e/ou nomes genéricos
Problemas de rotulagem e/ou de informação	Apresentação do acondicionamento primário e secundário do produto Folheto informativo Fontes de informação eletrónicas
Fatores humanos	Falta de conhecimento Erro de cálculo Erro informático Erro de distribuição ou armazenamento Erro de transcrição <i>Stress</i> , carga de trabalho elevada
Problemas de acondicionamento ou de conceção	Acondicionamento inapropriado ou mal concebido. Confusão entre formas farmacêuticas. Dispositivos médicos associados à preparação ou à administração de medicamentos.

Anexo 2

Formulário de avaliação da qualidade metodológica

Qual o contributo Farmacêutico na Reconciliação da Terapêutica na alta hospitalar: uma revisão sistemática.

1. Revisor:

Helena Carvalho

Lígia Reis

2. Identificação do Estudo:

Título:

	Itens de Avaliação da Qualidade Metodológica
	O título do estudo reflete o seu conteúdo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não está descrito
	O resumo sintetiza os pontos principais do estudo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não está descrito
Descrever a pertinência do estudo.	A revisão da literatura, do estudo em causa, é relevante para a temática em estudo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não está descrito
	A revisão da literatura está atualizada? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não está descrito
Descrever os objetivos do estudo, e se estes se relacionam com a pergunta de investigação.	Os objetivos do estudo estão claramente descritos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não está descrito
	O desenho do estudo é do tipo RCT?

<p>Desenho do estudo.</p>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não está descrito
<p>Amostragem (quem; características; tamanho;).</p>	<p>A amostra foi descrita detalhadamente?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não está descrito
<p>Houve abandono do estudo por algum participante? Os motivos foram esclarecidos?</p>	<p>Foi apresentada uma justificação para o tamanho da amostra?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não está descrito
<p>O estudo refere o farmacêutico hospitalar como parte integrante do processo de Reconciliação terapêutica? A sua intervenção no momento da alta hospitalar está descrita?</p>	<p>Existe referência a participantes que abandonaram o estudo?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não está descrito
<p>Há evidência da presença do Farmacêutico?</p>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não está descrito
<p>A intervenção do Farmacêutico está descrita detalhadamente?</p>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não está descrito
<p>A Reconciliação da Terapêutica ocorre no momento da alta hospitalar?</p>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não está descrito

Os instrumentos utilizados na
recolha de dados são descritos?

As medidas utilizadas são descritas?

- Sim**
- Não se aplica**
- Não**
- Não está descrito**

A estratégia para análise dos
dados obtidos é descrita?

Os métodos de análise são descritos?

- Sim**
- Não se aplica**
- Não**
- Não está descrito**

Os resultados estão apresentados de
forma clara e apropriada?

- Sim**
- Não se aplica**
- Não**
- Não está descrito**

Os resultados encontrados foram
estatisticamente significativos?

Os resultados estão relatados em termos
de significância estatística?

- Sim**
- Não se aplica**
- Não**
- Não está descrito**

Qual a importância clínica dos
resultados? Existe diferença significativa
entre os grupos do estudo?

A importância clínica está descrita?

- Sim**
- Não se aplica**
- Não**
- Não está descrito**

As conclusões estão coerentes com a
questão em estudo?

- Sim**
- Não se aplica**
- Não**
- Não está descrito**

Existem limitações ou erros do
estudo?

Os resultados do estudo são
generalizáveis?

- Sim**
- Não se aplica**
- Não**
- Não está descrito**

Anexo 3

Cálculo da pontuação da qualidade metodológica dos estudos

Qual o contributo Farmacêutico na Reconciliação da Terapêutica na alta hospitalar: uma revisão sistemática.

1. Revisor:

Helena Carvalho

Lígia Reis

2. Identificação do Estudo:

Título:

Itens de Avaliação da Qualidade Metodológica	Sim	Não se aplica	Não	Não está descrito
O título do estudo reflete o seu conteúdo?				
O resumo sintetiza os pontos principais do estudo?				
A revisão da literatura, do estudo em causa, é relevante para a temática em estudo?				
A revisão da literatura está atualizada?				
Os objetivos do estudo estão claramente descritos?				
O desenho do estudo é do tipo RCT?				
A amostra foi descrita detalhadamente?				
Foi apresentada uma justificação para o tamanho da amostra?				
Existe referência a participantes que abandonaram o estudo?				
Há evidência da presença do Farmacêutico?				
A intervenção do Farmacêutico está descrita detalhadamente?				
A Reconciliação da Terapêutica ocorre no momento da alta hospitalar?				
As medidas utilizadas são descritas?				
Os métodos de análise são descritos?				

Os resultados estão apresentados de forma clara e apropriada?				
Os resultados estão relatados em termos de significância estatística?				
A importância clínica está descrita?				
As conclusões estão coerentes com a questão em estudo?				
Os resultados do estudo são generalizáveis?				

Anexo 4

Tabela 7: Avaliação da qualidade metodológica dos estudos analisados

Avaliação da qualidade metodológica	
Estudo	Pontuação
Hernández Prats et al., 2008	14
Delgado Sánchez et al., 2009	18
Soler-Giner et al., 2011	16
Franco-Donat et al., 2010	15
Lopez-martin, Aquerreta, Faus, e Idoate, 2016	15
Páez Vives et al., 2010	13
Alfaro-lara et al., 2016	12
Moriel, Pardo, Catalá, e Segura, 2008	14
Bandres, Mendoza, Nicolás, Hernandez, e La Iglesia, 2013	13
Domingos, Sónia Cristina Francisco, 2013	15
Matias, Mariana Ruivo, 2013	16