



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

Reconciliação da Medicação no Pós-operatório da Cirurgia Ortopédica

Mariana Ruivo Matias

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Ciências Farmacêuticas
(Ciclo de estudos integrado)

Orientador: Jorge Manuel Gonçalves Aperta (Especialista em Farmácia
Hospitalar)

Covilhã, Junho de 2011

“Os guerreiros da luz, de vez em quando, crêm-se indignos de qualquer bênção ou milagre. Os guerreiros da luz, com frequência, interrogam-se sobre o que fazem aqui. Muitas vezes acham que as suas vidas não têm sentido. Por isso são guerreiros da luz. Porque erram. Porque interrogam. Porque continuam a procurar um sentido. E acabarão por encontrá-lo.”

Paulo Coelho

Agradecimentos

Embora uma dissertação seja, pela sua finalidade académica, um trabalho individual, há contributos de natureza diversa que não podem, nem devem, deixar de ser realçados. Por essa razão, devo expressar os meus sinceros agradecimentos:

Ao Doutor Jorge Aperta, orientador desta dissertação, agradeço pela orientação científica, profissionalismo e humanismo, transmitindo-me conhecimentos essenciais e encorajando-me a continuar. Muito obrigado.

Ao Centro Hospitalar Médio Tejo - Unidade de Abrantes, agradeço à farmácia hospitalar no seu todo, nomeadamente à Doutora Isabel Sebastião. Agradeço, também, a toda a equipa que integra o serviço de ortopedia, especialmente ao corpo de enfermagem por diariamente me disponibilizarem informações cruciais para a realização deste trabalho.

Ao Doutor Miguel Freitas, professor de estatística, agradeço toda a disponibilidade e empenho que mostrou em me ajudar neste trabalho. Sem o seu contributo, teria sido muito mais difícil.

À professora Doutora Luíza Granadeiro, diretora do curso de Ciências Farmacêuticas, por estar sempre presente e me lembrar do meu valor, em determinados momentos da minha vida académica.

À Universidade da Beira Interior, instituição que me acolheu, formou e preparou para a vida.

Aos meus pais, Maria Idalina Matias e Norberto Matias, e à minha irmã, Joana Matias, por serem as pessoas mais importantes da minha vida. Obrigado pela compreensão, pela paciência e por toda a força que me transmitiram quando mais precisei. Obrigado pelo incondicional amor, carinho, orgulho e por fazerem de mim a pessoa que sou hoje. Por darem sentido à minha vida e me fazerem acordar todos os dias com um sorriso nos lábios, amo-vos.

Aos meus avós, agradeço por terem acreditado sempre em mim e por transmitirem aquele afeto único e especial que só os avós sabem transmitir aos netos.

A todos os meus familiares pelo constante apoio e confiança dedicados.

À Catarina Canário, por ser a minha grande companheira desta importante viagem; por estar sempre ao meu lado, me dar força e me fazer acreditar que nenhum esforço é em vão. Com a tua força de vontade e maneira de ser especial, nunca vou esquecer os momentos, sentimentos e palavras que partilhámos. Sei que uma amizade assim, perdurará.

Aos amigos Joana Parente, Joana Mira, Daniel, Ana Luísa, Ana Lopes, João, Serafim, Ana Isabel e Verónica por me mostrarem que, com a força da amizade, tudo se torna mais fácil.

Aos amigos Rita, Alexandra e Adriano por de me terem sempre acompanhado e ajudado a conquistar as duras batalhas da minha vida. Ao Bernardo agradeço toda a disponibilidade e empenho que sempre mostrou em ajudar-me.

Aos meus amigos e colegas de curso com quem partilhei anseios, dificuldades e oportunidades.

O meu profundo e sentido agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para a concretização desta dissertação, estimulando-me intelectual e emocionalmente.

Resumo

A reconciliação da medicação é um processo sistemático e contínuo que visa promover a segurança do doente e aumentar a qualidade de vida deste através da redução de erros de medicação e eventos adversos. O objetivo deste estudo consistiu na realização da reconciliação da medicação no pós-operatório da cirurgia ortopédica, determinando quais as classes de fármacos envolvidas nas discrepâncias e identificando as discrepâncias preponderantes. Este estudo foi conduzido no serviço de ortopedia do Centro Hospitalar Médio Tejo - Unidade de Abrantes, entre 3 de abril e 20 de maio de 2011. As listas de medicação domiciliares foram obtidas através da aplicação de inquéritos aos doentes e da consulta dos registos de enfermagem. A medicação prescrita foi obtida a partir dos processos clínicos dos doentes. As listas foram comparadas. Identificaram-se as discrepâncias (qualquer variação não intencional entre os medicamentos utilizados antes da admissão e os medicamentos prescritos após a intervenção cirúrgica) e discriminaram-se os fármacos. O processamento dos dados foi realizado utilizando estatística descritiva (frequências, percentagens, médias, desvios padrão) e estatística indutiva (qui-quadrado, *odds ratio*). Dos 36 doentes (média de idade 74 anos, 30 mulheres e 6 homens) incluídos no estudo, 23 (64,0%) apresentaram ≥ 1 discrepâncias. A medicação cardiovascular foi a que registou maior envolvimento nas discrepâncias (32,6%) seguida dos medicamentos que atuam no sistema nervoso central (30,2%). Dos fármacos envolvidos nas discrepâncias, 14,0% foram considerados medicação de alto risco. As discrepâncias mais frequentes foram a omissão (50,0%) e a interação com potencial para causar dano ao doente (19,4%). Verificou-se, neste estudo, a existência de uma correlação entre o número de medicamentos domiciliares e o número de discrepâncias identificadas (OR=8,5; IC95%, 1,84-39,23). O processo da reconciliação da medicação mostrou ter um grande potencial para identificar discrepâncias de medicação no pós-operatório de doentes hospitalizados, o que evidencia a importância e necessidade de criação e implementação deste processo.

Palavras-chave

Reconciliação da medicação, transição de cuidados, discrepâncias de medicação, segurança do doente, cirurgia ortopédica

Abstract

Medication reconciliation is a continuous and systematic process to promote patient safety and improve quality of life, by reducing medication errors and adverse events. The main objective of this study consisted in medication reconciliation on postoperative orthopedic surgery, determining the classes of drugs which were involved in discrepancies and identifying the prevalent ones. This study was conducted in Orthopedics sector at the Centro Hospitalar Médio Tejo - Unidade de Abrantes between April 3 and May 20, 2011. Domiciliary medication lists were obtained by applying survey to patients and by consulting the nursing records. The prescribed medication was obtained from the patient clinical history. The lists were compared. Discrepancies (any unintended variation between drugs used before admission and prescribed after surgery) were identified and the drugs discriminated. Data processing was performed using descriptive statistics (frequencies, mean, average, standard deviation) and inductive statistics (chi-square, odds ratio). Of the 36 patients (mean age 74 years, 30 women and 6 men) included in this study, 23 (64.0%) had ≥ 1 discrepancies. Cardiovascular medication had the greater implication in discrepancies (32.6%) followed by drugs acting on central nervous system (30.2%). Among drugs involved in discrepancies, 14,0% were considered high-risk medication. The most frequent discrepancies were omission (50.0%) and interaction with potential to harm the patient (19.4%). A correlation between the amount of domiciliary drugs and the amount of indentified discrepancies (OR=8.5 95%CI 1.84-39.23) was found in this study. The medication reconciliation process showed a great potential to identify discrepancies in postoperative medication of hospitalized patients, demonstrating the importance and need of creating and implementing this process.

Keywords

Medication reconciliation, care transition, medication discrepancies, patient safety, orthopedics surgery

Índice

1	Introdução	1
1.1	Os cuidados de saúde	1
1.2	Reconciliação da medicação	2
1.2.1	Definições	2
1.2.2	Princípios	4
1.2.3	Implementação da RM	6
1.2.4	Procedimento	7
1.2.5	História da medicação	9
1.2.6	Fontes de informação	12
1.2.7	Circunstâncias em que ocorre a RM	13
1.2.7.1	Admissão hospitalar	14
1.2.7.2	Alta hospitalar	15
1.2.7.3	Ambulatório	16
1.2.8	População alvo	16
1.2.9	O papel do farmacêutico	17
1.2.10	Sistemas de tecnologia de informação	19
1.3	Ortopedia	20
1.3.1	Cirurgia ortopédica	21
1.3.2	Farmacologia do pós-operatório da cirurgia ortopédica	21
1.3.2.1	Antibióticos	21
1.3.2.2	Tromboprofilaxia	21
1.3.2.3	Analgesia	22
2	Objetivos	23
3	Material e Métodos	24
3.1	Ambiente e amostra	24
3.2	Procedimento	25
3.3	Análise estatística	27
4	Resultados	29
4.1	Caracterização da amostra	29
4.2	Caracterização da terapêutica do domicílio	31
4.3	Caracterização dos fármacos envolvidos nas discrepâncias	32
4.4	Discrepâncias não intencionais identificadas	35
4.5	Relação entre a idade e o número de discrepâncias	36
4.6	Relação entre a terapêutica do domicílio e as discrepâncias	36
4.7	Relação entre os fármacos envolvidos nas discrepâncias e o número de discrepâncias	37

5 Discussão	39
5.1 Considerações gerais	39
5.2 Caracterização da amostra	40
5.3 Caracterização da terapêutica do domicílio	41
5.4 Caracterização dos fármacos envolvidos nas discrepâncias	42
5.5 Discrepâncias não intencionais identificadas	43
5.6 Relação entre a idade e o número de discrepâncias	44
5.7 Relação entre a terapêutica do domicílio e as discrepâncias	44
5.8 Relação entre os fármacos envolvidos nas discrepâncias e o número de discrepâncias	45
5.9 Limitações do estudo	46
6 Conclusão	48
7 Perspectivas futuras	49
8 Bibliografia	51
Anexos	57
Anexo I - Inquérito	57
Anexo II - Protocolo para medicação do hospital	59

Lista de Figuras

- Figura 1.1** – Algoritmo para a reconciliação da medicação em todos os pontos de cuidados.
- Figura 3.1** – Procedimento utilizado para a realização do estudo.
- Figura 4.1** – Média de idade em anos com desvio padrão dos doentes em estudo.
- Figura 4.2** – Média e desvio padrão dos fármacos que os doentes consumiam no domicílio.
- Figura 4.3** – Distribuição do número de fármacos consumidos no domicílio por cada doente.
- Figura 4.4** – Medicamentos tomados pelos doentes sem prescrição médica, em percentagem.
- Figura 4.5** – Classes de fármacos envolvidos nas discrepâncias, em percentagem.
- Figura 4.6** – Fármacos que atuam no aparelho cardiovascular.
- Figura 4.7** – Fármacos que atuam no sistema nervoso central, em percentagem.
- Figura 4.8** – Fármacos encontrados nas discrepâncias e considerados de alto risco pelo ISMP e NTI.
- Figura 4.9** – Doentes que apresentaram ou não discrepâncias na sua medicação.
- Figura 4.10** – Discrepâncias identificadas, em percentagem.
- Figura 4.11** – Discrepâncias em função dos fármacos do domicílio.

Lista de Tabelas

Tabela 1.1 – Documentos informativos, requeridos ou opcionais a constar na lista de medicação.

Tabela 1.2 – Medicação de alto risco do ISMP e do NTI.

Tabela 4.1 – Características sociodemográficas dos doentes (N=36).

Tabela 4.2 – Patologias crónicas diagnosticadas aos doentes incluídos no estudo (% calculada relativamente aos 36 doentes).

Tabela 4.3 – Alergias, medicamentos sem prescrição médica e reações adversas anteriores dos doentes da amostra (N=36).

Tabela 4.4 – Doentes que apresentaram discrepâncias e tomavam <5 ou ≥ 5 medicamentos no domicílio.

Tabela 4.5 – Doentes que apresentaram ≤ 1 ou >1 discrepâncias e tomavam <5 ou ≥ 5 medicamentos no domicílio.

Tabela 4.6 – Discrepâncias de medicação agrupadas de acordo com a classe farmacológica e o tipo de discrepância.

Tabela 4.7 – Fármacos envolvidos nas interações farmacológicas pertencentes às discrepâncias.

Lista de Acrónimos

BMJ	British Medical Journal
CAM	Formas complementares e alternativas de medicina (complementary and alternative medicine)
CHMT	Centro Hospitalar Médio Tejo
CYP	Citocromo
DM	Discrepâncias de medicação
DP	Desvio padrão
EAM	Eventos adversos aos medicamentos
EM	Erros de medicação
EP	Embolismo pulmonar
F	Feminino
FDA	Food and Drug Administration
IHI	Institute for Healthcare Improvement
IOM	Institute of Medicine
ISMP	Institute for Safe Medication Practices
JCAHO	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations
M	Masculino
MCPME	Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors
MNSRM	Medicamento não sujeito a receita médica
MSRM	Medicamento sujeito a receita médica
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence
NQF	National Quality Forum
NTI	North Carolina Narrow Therapeutic Index
PRM	Problema relacionado com o medicamento
RAM	Reação adversa ao medicamento
RCM	Resumo das características do medicamento
RM	Reconciliação da medicação
STI	Sistema de tecnologia de informação
TEV	Tromboembolismo venoso
TVP	Trombose venosa profunda

Capítulo 1

Introdução

1.1 Os Cuidados de Saúde

Numa era de rápidas mudanças ao nível da prestação de cuidados de saúde, a profissão farmacêutica tem sido alvo de um crescimento e desenvolvimento significativos.(1) Os farmacêuticos clínicos estão exclusivamente formados na terapêutica e, devido às suas capacidades, proporcionam uma melhor compreensão dos fármacos para doentes, médicos e outros membros da equipa de saúde.(2)

Quer a documentação presente na literatura quer as evidências empíricas têm demonstrado que o desempenho dos farmacêuticos constitui um elemento vital para o sucesso do sistema de saúde e para a saúde dos doentes. O alto custo dos medicamentos e a tecnologia relacionada com os fármacos, combinados com o efeito da medicação e os serviços farmacêuticos sobre os resultados dos cuidados e sobre a segurança do doente, tornam imperativo que os serviços dos farmacêuticos sejam realizados ao mais alto nível.(3)

O uso apropriado de medicamentos é assim fundamental para a qualidade dos cuidados de saúde. A qualidade no uso dos fármacos está determinada, entre outros aspetos, pela sua segurança que, juntamente com a *eficácia, constituem os dois critérios mais importantes para a seleção dos medicamentos.(4) Os efeitos adversos podem ser produzidos não apenas quando os fármacos são usados nas condições adequadas, mas também por falhas e erros que ocorrem durante o complexo processo do seu uso clínico; neste último caso são denominados “erros de medicação” (EM), ou seja, erro que designa qualquer incidente prevenível que pode causar danos ao doente ou que dá origem ao uso inadequado dos medicamentos.(4-6)

O impacto dos eventos adversos sobre o bem-estar dos doentes e os encargos financeiros, tanto para o doente como para o sistema de saúde, são significativos,(7) pelo que os problemas relacionados com medicamentos (PRMs), que incluem os eventos adversos aos medicamentos (EAM), as reações adversas aos medicamentos (RAM) e os erros de medicação, levaram ao aparecimento de exigências para garantir a segurança com a medicação.(8) A maioria dos estudos que relatam erros de medicação e reações adversas aos medicamentos foram realizados em doentes hospitalizados, existindo assim um maior foco nas intervenções para melhorar os cuidados destes doentes. Dois relatórios do Institute of Medicine (IOM) reconheceram que os farmacêuticos constituem um recurso essencial no que diz respeito ao

uso seguro da medicação, para além da colaboração farmacêutico-médico-doente ser importante.(2)

As interações fármaco-fármaco também constituem uma causa importante de morbidade e mortalidade e levam a custos hospitalares aumentados. A sua ocorrência geralmente é bastante previsível e, portanto, evitável.(9) A deteção de interações fármaco-fármaco também consiste numa área de pesquisa integrada na segurança do doente desde que essas interações se tornem perigosas ou aumentem os custos associados aos cuidados de saúde.(10)

Existem vários fatores que podem levar a erros cada vez mais frequentes e que conduzem a eventos adversos e/ou a interações entre medicamentos:

1) doenças concomitantes e polimedicação: o aumento da esperança média de vida leva a que os doentes sejam admitidos no hospital sob medicação crónica;

2) registos de saúde: cada doente pode ter diversos especialistas médicos envolvidos no seu tratamento; a falta de registos onde a totalidade dos medicamentos tomados pelo doente podem ser compilados complica o esforço para manter um tratamento consistente e regular a uma dada altura, como por exemplo, no momento da admissão hospitalar;

3) características da estadia hospitalar: a tendência atual é que os internamentos hospitalares sejam cada vez mais curtos, o que pode levar a que medicações regulares sejam negligenciadas e

4) adaptação às práticas hospitalares: pode levar a que na alta o doente seja encaminhado com a medicação que lhe foi dada quando admitido, a qual pode ser distinta da medicação tomada antes do internamento.(11)

A necessidade de uma melhor prevenção, identificação e correção de erros de medicação, eventos adversos e interações em qualquer ponto de transferência de cuidados requer, deste modo, uma política de reconciliação da medicação (RM).(12)

1.2 Reconciliação da Medicação

1.2.1 Definições

As transições entre cuidados de saúde são eventos complexos caracterizados por numerosas alterações no plano terapêutico do doente. O regime de medicação planeado antes, durante e após a estadia no hospital representa frequentemente um ponto de confusão para doentes e profissionais de saúde durante os pontos de transição de cuidados. Muita desta confusão é

devida a múltiplas alterações nos regimes de medicação, descontinuidade de cuidados, períodos de hospitalização mais curtos e educação inadequada do doente.(13)

O termo reconciliação da medicação, atribuído a Jane Justeson,(14) consiste num procedimento de validação sistemática(15) e designa um processo formal de obtenção de uma lista completa e precisa da medicação atual que cada doente toma em casa - incluindo nome, dosagem, frequência e via de administração - que é comparada com a lista de prescrição hospitalar durante a admissão, transferência e alta, com o objetivo de fornecer a correta medicação ao doente em todos os pontos de transição.(16) Embora o objetivo seja simples, os processos que contribuem para o alcançar são notavelmente complexos.(17)

Em 2005, a Joint Commission tornou a RM como um Objetivo Nacional de Segurança do Doente,(12, 15, 18-21) enfatizando que os pontos de transição na prestação de cuidados são propensos a falhas de comunicação e podem consistir numa fonte comum de EM.(22) Este objetivo era constituído por duas partes:

1. deveria existir um processo para comparar a medicação atual de um doente com a medicação prescrita para esse mesmo doente enquanto este estivesse sob os cuidados da organização e
2. uma lista completa dos medicamentos do doente deveria ser comunicada ao próximo fornecedor de cuidados de saúde dentro ou fora da organização e fornecida aos doentes aquando da alta.(7)

Contudo, devido à dificuldade de implementação, a Joint Commission anunciou que, a partir de janeiro de 2009, a RM não seria um fator para a decisão de acreditação de organizações ou um “Requisito de Melhoria”. Este objetivo será revisto para ser lançado e implementado até ao final de 2011.(7)

A conceção do processo de RM a nível hospitalar deve: empregar uma equipa multidisciplinar que envolva médicos, enfermeiros, farmacêuticos e outro pessoal apropriado, quer para doentes internados, quer para doentes em ambulatório/na comunidade e seus familiares; envolver diretores hospitalares que apoiem, forneçam guias e afastem barreiras relativas ao trabalho da equipa multidisciplinar para a implementação do processo; definir claramente o papel de cada participante no processo desenvolvido; incluir métodos para analisar e dirigir quaisquer necessidades especiais devido ao estado de desenvolvimento, idade, dependência, linguagem ou nível de literacia do doente e dos seus familiares/cuidadores; usar medidas de processo que sejam clinicamente relevantes (ex. adesão aos passos do procedimento) e medidas de resultados (ex. alterações no número de RAMs, de hospitalizações) se forem necessárias para analisar o impacto da RM; e incluir sistemas de feedback para permitir uma melhoria clinicamente significativa do processo.(7)

Por outro lado, as discrepâncias da medicação (DM) são definidas como quaisquer alterações prévias na medicação de um doente que foram identificadas por um farmacêutico hospitalar como não intencionais e potencialmente relevantes do ponto de vista clínico. Tudo indica que existem dois tipos de discrepâncias.

Se o médico prescritor gera uma alteração intencional, mas não a documenta, estamos perante uma *discrepância intencional não documentada*. Um exemplo consiste na omissão de furosemida num doente internado por desidratação que seria considerada uma mudança intencional.(23) Contudo, embora não seja um erro, a não documentação desta alteração poderá levar a erros na transição ou na alta.

O outro tipo consiste num verdadeiro erro e é denominada *discrepância não intencional*.(24) Segundo um estudo de discrepâncias não intencionais da medicação, Cornish reportou que “38,6% das discrepâncias têm potencial para causar desconforto moderado a grave ou deterioração clínica.”(25)

Estudos têm demonstrado que a falta de RM representa 46% de todos os EM e até 20% de eventos adversos em ambiente hospitalar, pelo que a RM tem sido identificada como uma ferramenta importante para diminuir os EM relacionados com as transições nos cuidados de saúde.(26, 27)

1.2.2 Princípios

Um princípio fundamental a ter em conta no que diz respeito à RM é que ela não deve ser vista como uma função de acreditação. É preciso, em primeiro lugar e acima de tudo ser reconhecida como um importante elemento de segurança do doente.(7)

O processo específico de reconciliação da medicação irá depender do contexto dos cuidados e dos recursos dos sistemas. Contudo deve ser adequado ao local de cuidados e a cada episódio particular. Antes de mais, convém realçar que a RM sugere ser um processo contínuo e dinâmico e parece constituir um componente necessário para a gestão segura de medicamentos. Este processo começa com a prescrição do medicamento certo para a indicação correta e continua com a revisão regular da medicação para a sua eficácia e segurança, isto é, a gestão da medicação padrão.(28)

O processo da RM deve ser centrado no doente, isto é, deve incluir o respeito pelo valor dos doentes, as preferências e necessidades expressas por estes, a coordenação e integração dos cuidados, a comunicação considerando a literacia, compreensão e educação do doente, o conforto físico, o suporte emocional e o alívio do medo e ansiedade, bem como o envolvimento de familiares e amigos, respeitando as limitações legais. Através da focalização

nos cuidados centrados no doente, os profissionais de saúde podem esforçar-se para assegurar a confiança deste, desenvolvendo ambientes onde a comunicação eficaz e eficiente com os doentes resultam na transmissão e compreensão do máximo de informação sobre os seus medicamentos e melhoram a adesão à medicação.(28)

Tudo leva a crer que a responsabilidade partilhada entre os profissionais de saúde e os doentes é essencial para o sucesso dos resultados do processo da RM. A gestão dos medicamentos, incluindo a RM, parece ser necessária para o desenvolvimento de uma relação entre o doente e os profissionais de saúde, dentro e entre locais de cuidados. Os médicos devem encorajar os doentes a manterem uma lista de medicamentos precisa e, como parte desse esforço, fornecer-lhes uma lista reconciliada rotineiramente que o doente poderá usar como uma referência pessoal, revisão ou atualização da lista com os médicos que prescrevem os seus medicamentos e apresentá-la a outros profissionais de saúde para inclusão no(s) seu(s) registo(s) médico(s).(28)

Esta lista de medicação deve incluir a dosagem, frequência e via de administração, alergias conhecidas e reações a medicamentos. Deve também ser revista no contexto da história de saúde global do doente, ou seja, além da lista de medicação, a documentação nos registos do doente deve incluir se o doente está a tomar a medicação conforme prescrito, a hora e a data da última toma, o nome dos médicos prescritores e outros profissionais de saúde envolvidos nos cuidados ao doente e a origem da medicação (ex. farmácias locais, Internet, estrangeiro). As reações e alergias do doente também devem ser documentadas para MNSRM devido ao seu potencial de interação com medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) ou interferência com o diagnóstico clínico e esforços de tratamento.(28)

O processo da RM deve ocorrer em cada encontro de medicação, independentemente da localização de cuidados. Um encontro de medicação consiste em qualquer ocasião em que a medicação é revista, adicionada, alterada, orientada para tomar de maneira diferente ou suspensa, bem como qualquer ocasião em que existe possibilidade de interação entre fármacos. Devido ao processo da medicação prescrita e tomada pelo doente parecer ser um processo mais dinâmico do que estático, tudo indica que a RM rigorosa e frequente é essencial para o uso seguro de medicamentos. Cada encontro clínico e cada transição de cuidados do doente devem beneficiar do processo de RM, devendo-se anotar nos registos médicos do doente a medicação que foi verificada e descrever como a medicação foi reconciliada ou atualizada.(28)

O processo de RM deve ser interdisciplinar e interdependente e depende de uma abordagem de equipa. Os profissionais de saúde envolvidos devem conduzir o processo da RM e envolver o doente, para assegurar que é criada uma lista precisa para uso clínico apropriado dentro e entre locais de cuidados. Tudo leva a crer que é fundamental que os médicos envolvam outros membros da equipa para ajudar a garantir que a informação da medicação precisa, adequada

e atempada seja transferida e usada para promover a eficácia e eficiência do tratamento e dos regimes farmacêuticos. A lista de medicação deve estar disponível para todos os profissionais de saúde que participem nos cuidados ao doente.(28)

Algumas informações dos medicamentos podem estar emocionalmente ou legalmente alteradas. É inerente ao processo de RM que os doentes apresentarão informações acerca da sua medicação para desenvolver uma lista mais precisa e segura. Contudo, deveres éticos, restrições legais e preferências pessoais dos doentes podem excluir a inclusão de certos medicamentos na lista de medicação. O doente deve ser informado que, se excluir medicamentos, incluindo substâncias controladas, que tenham o potencial para interagir com outra medicação, poderá sofrer danos previsíveis e evitáveis.(28)

1.2.3 Implementação da RM

Para o sucesso da integração de processos complexos como a RM na rotina da prática hospitalar, a implementação pode ser facilitada usando uma abordagem faseada que permita aos participantes adaptarem novos processos e procedimentos. Desta forma, apesar do sistema de reconciliação completo ser necessário para a prestação de cuidados continuados, uma abordagem gradual para a sua implementação, que permita um início mais lento e que esteja adaptada às estruturas organizacionais e fluxos de trabalho de cada organização e às necessidades clínicas dos doentes, pode aumentar a probabilidade de ser bem sucedida. Sendo assim, a implementação variará de local para local, mas as opções para que se faça de maneira gradual e faseada consistem em:

- iniciar numa área clínica ou serviço;
- iniciar o processo de reconciliação na admissão ou na alta;
- iniciar com uma população de doentes que esteja em alto risco para eventos adversos;
- iniciar com o foco na medicação de alto risco.(7)

Independentemente da estratégia de faseamento empregue, deve desenvolver-se um plano claro e prático para que a implementação completa do processo seja estabelecida. A finalidade consiste, portanto, no desenvolvimento de um processo de reconciliação completo que ocorra durante todas as transições de cuidados significativas (isto é, a admissão, a transição entre serviços ou instituições e a alta), para todos os doentes hospitalizados e envolvendo toda a sua medicação.(7)

Para a implementação do processo da RM enquanto ferramenta de segurança para o doente, devem ainda ter-se em conta: a necessidade de uma definição uniforme e aceitável que aceite o que constitui a medicação e os processos que estão abrangidos pela reconciliação. A clarificação destes termos é crucial para garantir um impacto maior e mais uniforme da RM; os diferentes papéis dos participantes multidisciplinares no processo da RM devem estar claramente definidos. Estas definições de função devem também incluir o doente e família/cuidador e devem ocorrer no local, tendo em conta a necessidade de flexibilidade na conceção, dadas as diferentes estruturas e recursos dos locais de saúde; as medidas empregues nos processos de reconciliação devem ser clinicamente significativas, isto é, devem conter um benefício definido para o doente; a necessidade de definir procedimentos para prospetiva e proativamente identificar doentes em risco de sofrerem eventos adversos relacionados com a medicação; um sistema de alerta deve ajudar a manter a vigilância em relação às questões de segurança para estes doentes e ajudar a focar recursos adicionais em doentes de alto risco; a investigação deve procurar a identificação de processos eficazes e deve incluir vários locais de cuidados (ex. urbanos e rurais, académicos e não académicos, etc); as estratégias para a RM (quer aquelas atingidas com sucesso, quer esforços mal sucedidos) devem ser amplamente divulgadas; os registos de saúde pessoal, integrados e facilmente transferíveis entre locais de cuidados para assegurar a realização da RM com sucesso; as parcerias entre as organizações de saúde que criam oportunidades para reforçar os princípios da segurança da medicação fora da tradicional relação médico-doente. Aproveitando a influência destas organizações e de outras plataformas de redes sociais, pode-se aumentar a compreensão populacional da sua importância e do seu papel na segurança da medicação; o alinhamento das estruturas de cuidados de saúde com os objetivos da segurança da medicação pode ser fundamental para assegurar a distribuição adequada de recursos para a conceção e implementação de um processo de RM eficaz(7) e a formação de pessoal clínico para a obtenção de uma boa história da medicação.(24)

1.2.4 Procedimento

Segundo Mazer e seus colaboradores,(29) a RM compreende cinco passos:

- 1) desenvolvimento de uma lista completa e precisa da medicação que o doente toma no domicílio;
- 2) desenvolvimento da lista a ser prescrita;
- 3) comparação da medicação das duas listas, identificando quaisquer discrepâncias;
- 4) tomada de decisões clínicas baseadas na comparação e

5) comunicação da nova lista aos cuidadores apropriados e ao doente.

Das cinco etapas, a primeira e a quinta são passíveis de soluções de comunicação baseadas em padrões, enquanto que a segunda e a quarta são mais dependentes de aplicação. O passo um requer que sejam obtidas fontes de informação acerca da medicação que convirjam numa lista de medicamentos única.(22) No hospital a recolha de uma história precisa de medicação pode ser frequentemente iniciada por enfermeiros ou farmacêuticos, mas também, em paralelo, por médicos. Nos passos três e quatro, passos de atuação na lista de medicamento, nos hospitais consideram-se etapas de clarificação, onde farmacêuticos, enfermeiros e médicos irão comparar a lista com a medicação prescrita, tendo lugar cada vez que o doente é internado, transferido entre unidades de cuidados de saúde ou tem alta.(17) As discrepâncias são comunicadas ao médico prescritor e, caso seja apropriado, proceder-se-á às alterações necessárias”.(14) As decisões de prescrição de um médico dependem do conhecimento da lista de medicamentos do doente que frequentemente é incompleta e os erros ou omissões podem resultar em eventos adversos.(30) Esta etapa pode ser simplificada com as listas de medicação e as folhas de prescrição combinadas, em que o médico continua, descontinua ou prescreve medicação adicional. Para ser completa, também requer uma assinatura do médico, parâmetro exigido pela Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Neste passo, os conhecimentos do médico são completados com a reconciliação feita pelos farmacêuticos, enfermeiros ou outros profissionais. A etapa cinco implica a partilha da lista completa, incluindo os medicamentos descontinuados com o próximo profissional de saúde e com o doente. Uma transição entre cuidados de saúde sugere a necessidade da uma coordenação detalhada e informações precisas. Esta etapa pode ser particularmente importante nos processos de transferência ou alta.(17)

Os detalhes do processo podem variar de acordo com o local e com a disponibilidade de registos médicos em papel ou eletrónicos. No entanto, os passos essenciais permanecem os mesmos, assim como a necessidade de realizar a reconciliação cada vez que os doentes são transferidos para um novo ambiente ou nível de cuidados.(7) As instituições de saúde devem, deste modo, adotar uma forma padrão para recolherem as informações relativas à lista de medicação do domicílio para a reconciliação e ainda desenvolverem procedimentos e políticas claras para cada passo do processo de reconciliação. A Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors (MCPME) recomenda que a medicação deve ser reconciliada dentro de prazos específicos, ou seja, dentro de 24 horas após o internamento, devendo-se considerar tempos de reconciliação mais curtos para fármacos de alto risco, para aqueles que poderão ter alterações de dosagem potencialmente graves e/ou fármacos com horários de administração programados.(31)

1.2.5 História da Medicação

Segundo a Joint Commission, a medicação consiste em “quaisquer medicamentos prescritos, amostras de medicamentos, fitoterápicos, vitaminas, nutracêuticos, vacinas ou medicamentos não sujeitos a prescrição médica; agentes de diagnóstico ou de contraste administrados em pessoas para diagnóstico, tratamento ou prevenção de doenças ou outras condições anormais; medicação radioativa, tratamentos para terapêutica respiratória, nutrição parentérica, derivados do sangue e soluções intravenosas; e qualquer produto designado pela Food and Drug Administration (FDA) como um fármaco. Esta definição de medicação não inclui soluções de nutrição entérica (que são consideradas produtos alimentares), oxigénio e outros gases medicinais.”(7)

Para efeitos da RM, o termo “medicação” deve ser amplamente inclusivo de substâncias que podem ter impacto sobre os cuidados e tratamento do doente, bem como substâncias que podem interagir com outras terapias utilizadas durante o episódio médico. Substâncias ilícitas também podem ter impacto nas terapias consideradas, pelo que não podem ser excluídas.(7)

Uma história completa de medicação consiste na medicação que o doente toma, em que cada medicamento deve correlacionar-se com uma determinada patologia diagnosticada ao doente ou uma condição médica.(32, 33) O uso de medicamentos sem uma indicação clara registada é de particular importância e tem sido associado ao uso inadequado de medicamentos e à polifarmácia.(32)

Existem diversas razões para obter uma história da medicação precisa: conhecer os fármacos que um doente tomou no passado ou que está a tomar atualmente pois as respostas a esses fármacos irão ajudar a planejar o tratamento futuro; prevenir erros de medicação; detetar patologias relacionadas com fármacos ou alterações nos sinais clínicos que podem ser resultado da terapia farmacológica; os efeitos dos fármacos devem estar sempre na lista de diagnósticos diferenciais, sempre que estes possam ser prejudiciais quer diretamente quer como resultado de uma interação; ter oportunidade para educar o doente acerca da sua medicação e o facto de determinados fármacos poderem mascarar sintomas clínicos ou alterarem os resultados de investigações (por exemplo, a amiodarona altera os testes da função da tiróide)(34)

Uma lista de medicação não deverá ser simplesmente uma lista dos fármacos e dosagens que o doente toma. Outras informações, tais como a adesão à terapêutica, efeitos adversos e reações de hipersensibilidade, devem ser anotadas e comparadas com os registos do médico de família ou com o histórico de prescrições prévias no hospital. Sendo assim, os detalhes que devem ser extraídos para a obtenção de uma boa história da medicação são os seguintes:

1. fármacos prescritos, incluindo formulações (ex. comprimidos de libertação modificada), doses, vias de administração (ex. oral, transdérmica, por inalação), frequências e duração do tratamento;
2. outra medicação (ex. MNSRM e fitoterápicos ou substâncias naturais, tal como vitaminas e glucosamina);
3. fármacos que foram tomados num passado recente (importante para fármacos com tempo de meia vida longo como a amiodarona);
4. reações prévias de hipersensibilidade a fármacos, a sua natureza e tempo de curso (ex. rash, anafilaxia);
5. reações adversas anteriores a fármacos, a sua natureza e tempo de curso (ex. náuseas com a eritromicina) e
6. adesão à terapêutica de modo a reconhecer se a informação é credível.(34)

A informação colhida para elaborar uma lista de medicação completa também deve incluir amostras de medicamentos(35) e tratamento de problemas anteriores (ex. tuberculose ou cancro).(36)

O profissional que questionar o doente deve fazer perguntas abertas para ajudar a determinar os medicamentos que muitas vezes são esquecidos (ex. contraceptivos, colírios, inaladores), uma vez que, frequentemente, os doentes se esquecem de falar acerca de formas de medicação que são consideradas “não tradicionais”.(36)

Geralmente, as reações adversas a fármacos também são escassamente recordadas bem como os fitoterápicos. Constable e seus colaboradores descreveram uma mulher de 77 anos que tomou lansoprazol juntamente com a erva de São João (indutora do CYP 2C19 o que leva à redução do efeito do lansoprazol) e ginseng (leva à inibição da agregação plaquetária) o que conduziu a uma hemorragia do trato gastrointestinal superior. Por outro lado, todas as formas complementares e alternativas de medicina (CAM) também são dificilmente lembradas. Num estudo, 59 de 101 doentes tinham usado 129 formas de CAM no mês prévio à admissão, mas apenas 36 foram documentadas nos registos médicos.(34)

A lista de medicação inicial deve acompanhar o doente durante toda a hospitalização e posteriormente no ambulatório, pelo que a sua exatidão constitui um ponto crítico.(17) A tabela 1.1 sumariza os elementos informativos identificados pela Joint Commission para obter uma correta lista de medicação.(22)

Certos fármacos, comumente designados de fármacos de alto risco ou fármacos de alerta estão associados a um maior dano se forem mal utilizados. Em 2009 a Joint Commission

National Patient Safety Goals exigiu que as instituições que fornecem cuidados de saúde melhorem a segurança do uso de medicamentos, particularmente para determinados medicamentos de alto risco.(8) Na tabela 1.2, encontra-se a medicação indicada pelo Institute for Safe Medication Practices (ISMP) e pelo North Carolina Narrow Therapeutic Index (NTI) que consiste em medicação de alto risco, podendo causar danos no doente e/ou levar a um maior risco de concentrações subterapêuticas e supratherapêuticas do fármaco.(23)

Tabela 1.1 - Documentos informativos, requeridos ou opcionais a constar na lista de medicação.(22)

Detalhes da medicação	- nome comercial - nome genérico - dosagem/forma/concentração
Instruções de dosagem	- dose - frequência - via
Detalhes de administração	- compliance - tempo da última dose - uso previsto vs atual
Detalhes da dispensa	- quantidade
Informação adicional	- indicação - fonte de informação - estado (ex. ativo, suspenso) - local (ex. casa, hospital)

Erros na história da medicação podem ser classificados como erros de omissão (fármacos omitidos da história), erros de comissão (fármacos adicionados à história), erros de frequência e erros de dosagem. Uma revisão sistemática que incluiu 22 estudos individuais mostrou que entre 10 e 61% dos doentes possui pelo menos um erro de omissão e entre 13 e 22% apresenta pelo menos um erro de comissão na sua história; 41% de todos os erros foram clinicamente importantes e 22% tiveram potencial para causar danos durante a admissão do doente. Todavia, um número de estudos incluídos não considerou os erros de dose ou de frequência.(34)

Tudo indica que os erros na história da medicação são mais comuns na admissão hospitalar devido ao facto dos doentes frequentemente não serem capazes de relatar a sua história da medicação de forma exata e poderem não trazer com eles os fármacos ou uma lista recente dos medicamentos que tomam.(34)

Tabela 1.2 - Medicação de alto risco do ISMP e do NTI.(23)

ISMP	NTI
<p><u>Classe/categorias de medicação:</u> Agonistas adrenérgicos, IV (ex. epinefrina) Antagonistas adrenérgicos, IV (ex. propranolol) Agentes anestésicos, gerais, inalados ou IV (ex. propofol) Soluções cardioplégicas Agentes quimioterapêuticos, parentéricos ou orais Dextrose, hipertônica, ≥20% Soluções de diálise, peritoneal ou hemodiálise Medicação epidural ou intratecal Inibidores da glicoproteína IIb/IIIa (ex. eptifibatida) Hipoglicemiantes, orais Medicação inotrópica, IV (ex. digoxina, milrinona) Formas lipossomais de fármacos (ex. anfotericina B lipossomal) Agentes sedativos moderados, IV (ex. midazolam) Agentes sedativos moderados, orais, para crianças (ex. hidrato cloral) Narcóticos/opiídeos, IV e oral (incluindo concentrações líquidas e formulações de liberação imediata e prolongada) Bloqueadores neuromusculares (ex. succinilcolina) Agentes de radiocontraste, IV Trombolíticos/fibrinolíticos, IV (ex. tenecteplase) Soluções de nutrição parentéricas</p> <p><u>Medicação específica:</u> Amiodarona, IV Injeção de Colchicina Heparina de baixo peso molecular, injeção Heparina, não fracionada, IV Insulina, subcutânea e IV Lidocaína, IV Sulfato de magnésio, injeção Metotrexato, oral, uso não oncológico Nesiritide Nitroprussida sódica para injeção Cloreto de potássio para injeção concentrada Fosfatos de potássio, injeção Injeção de cloreto de sódio, hipertônica (concentração >0,9%) Varfarina</p>	<p>Carbamazepina Ciclosporina Digoxina Etosuximida Levotiroxina Lítio Fenitoína Procainamida hidroclorada Teofilina Varfarina</p>

1.2.6 Fontes de Informação

As fontes utilizadas para a RM podem variar entre locais e entre países, dependendo do tempo disponível e da acessibilidade a diferentes fontes de informação. Por exemplo, nos Estados Unidos da América, o doente é considerado a fonte mais importante, enquanto que na Holanda e no Reino Unido, os registos da farmácia comunitária têm sido usados mais frequentemente por se mostrarem confiáveis. Na literatura, a reconciliação da medicação é mais frequentemente realizada com o uso de registo de fármacos, sem consultar o doente. Todavia, alguns estudos têm demonstrado que a consulta ao doente pode reduzir

significativamente as reações adversas após hospitalização e, com ela, pode ser identificado um maior número de PRMs. Portanto, a combinação dos registos dos medicamentos e das entrevistas aos doentes pode aumentar a precisão do processo de reconciliação da medicação.(26)

Pode ser particularmente difícil obter uma história precisa da medicação durante o internamento hospitalar para idosos e doentes com o estado mental alterado. Nestas situações não é incomum para um familiar, vizinho ou amigo acompanhar o doente ao hospital, levando um saco com diversos medicamentos ou uma lista manuscrita da medicação.(35)

Existem, assim, diversas fontes de informação, sendo que cada uma tem as suas limitações:

- os registos de medicamentos da farmácia comunitária podem ser incompletos, por exemplo, devido a visitas a outras farmácias ou à utilização de medicamentos de venda livre; ou incorretos, devido, por exemplo, a alterações na pré-admissão não comunicadas à farmácia comunitária;
- os registos médicos gerais podem carecer de prescrições emitidas por outras especialidades médicas;
- o “saco da medicação” está frequentemente incompleto, uma vez que pode haver esquecimento de alguns, ou os doentes/familiares arrumam fármacos que já foram descontinuados;
- as informações fornecidas pelo doente podem ser imprecisas, devido ao viés de memória, problemas com adesão e o facto de não considerarem algumas preparações como medicação.(26)

Deste modo, o ideal seria obter um mínimo de duas fontes de informação sobre os medicamentos para obter um histórico mais fiável,(37) sendo que o processo de obtenção da história de medicação envolve a integração da informação a partir de diversos recursos, incluindo o doente e os cuidadores, a lista de medicação fornecida pelo doente, medicamentos prescritos, registos médicos e informações provenientes das farmácias comunitárias.(38)

1.2.7 Circunstâncias em que ocorre a RM

Os cuidados transacionais designam um conjunto de ações destinadas a assegurar a coordenação e continuidade dos cuidados de saúde nos doentes transferidos entre diferentes locais e diferentes níveis de cuidados.(18) A segurança da medicação ao longo da

continuidade de cuidados parece estar dependente da qualidade de informação sobre a medicação em cada ponto de transferência.(39) A RM necessita de ser um processo consistente e contínuo e aplica-se aquando da admissão do doente no hospital, acompanhando o doente durante toda a hospitalização e prolongando-se até depois da alta, ou seja, espera-se que exista reconciliação em cada transição de cuidados.(40) A figura 1.1 expõe as várias situações em que a RM deve ser aplicada.

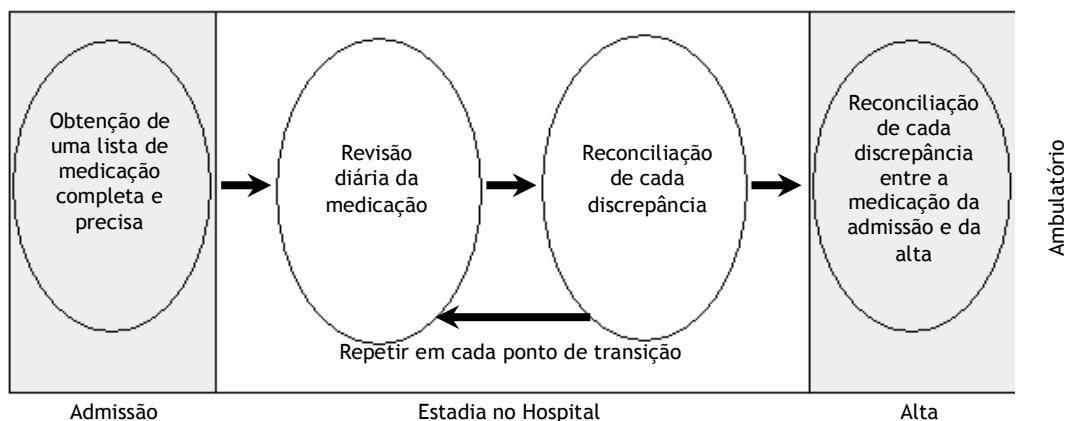


Figura 1.1 - Algoritmo para a reconciliação da medicação em todos os pontos de cuidados (adaptado de 40).

1.2.7.1 Admissão hospitalar

Quando o doente ingressa em ambiente hospitalar, a medicação pode ser temporariamente suspensa, novos medicamentos podem ser adicionados para tratar processos agudos e a medicação crónica pode ser alterada. Os doentes hospitalizados estão, portanto, em alto risco de experienciar alterações abruptas na sua medicação e erros que podem resultar em eventos adversos a medicamentos.(23) Estima-se que cerca de 60% dos doentes internados têm ≥ 1 discrepância na sua história de medicação durante a admissão.(33)

Aquando do internamento, os erros podem ocorrer em vários estágios: quando se determina a medicação que o doente atualmente toma, a partir de registos escritos ou relatos dos doentes, da sua família ou de cuidadores, na transcrição de detalhes da medicação dos doentes para os registos clínicos hospitalares e na prescrição da medicação para o doente após a admissão.(41) Ainda existem poucos dados sobre a incidência das discrepâncias entre a medicação tomada no domicílio e as indicações correspondentes registadas nas notas de admissão hospitalar. Um estudo publicado demonstrou que >78% de 122 doentes relataram que receberam um medicamento cuja utilização não estava registada pelo médico no hospital.(32)

Todas as organizações de cuidados de saúde que admitem internamentos devem expressar políticas no local para a RM na admissão. Para além dos sistemas estandardizados para a

recolha e documentação de informação sobre a medicação atual, as políticas de RM na admissão devem assegurar que:

- farmacêuticos estejam envolvidos na RM tão breve quanto possível após admissão;
- as responsabilidades dos farmacêuticos e outros profissionais estejam claramente definidas e difiram entre áreas clínicas;
- estejam incorporadas estratégias para a obtenção de informação acerca da medicação de pessoas com dificuldade de comunicação.(41)

1.2.7.2 Alta

O momento da alta hospitalar pode ser desafiador, quer para médicos quer para os doentes. Estima-se que 49% dos doentes hospitalizados experimentam pelo menos um erro médico após a alta, mais comumente envolvendo o uso de medicamentos.(38) Cerca de 19 a 23% dos doentes sofrem um acontecimento adverso após a alta, sendo que a maioria desses erros e acontecimentos adversos poderiam ser evitados através da melhoria da comunicação.(38, 40)

Após a alta hospitalar, a correta compreensão e uso dos medicamentos são os principais componentes associados à segurança do doente. Atualmente, o processo da alta não fornece dispositivos de segurança suficientes para assegurar a qualidade dos cuidados pós-alta o que leva frequentemente a EM preveníveis, bem como à não adesão. Existem várias barreiras que colocam em causa o sucesso do aconselhamento neste momento de transição, que incluem os termos médicos de difícil compreensão para o doente, a falta de recursos educacionais e administrativo, as restrições de tempo e a baixa instrução em saúde que contribuem para uma comunicação ineficaz entre os profissionais de saúde e o doente. Outros obstáculos incluem documentação incompleta ou inexata da história da medicação, falta de suporte social, dificuldades financeiras e fraca transmissão de informação a médicos externos. Soluções para melhorar o uso da medicação no período de transição do hospital para casa requerem uma comunicação efetiva com os doentes, através do uso de linguagem de fácil entendimento, destacando informações importantes e garantindo a compreensão da informação fornecida.(40)

Após a alta, a responsabilidade dos autocuidados também aumenta em número e importância, apresentando novos desafios para os doentes bem como para os seus familiares. Nestas circunstâncias, um planeamento e coordenação de cuidados ineficazes podem prejudicar a satisfação dos doentes, facilitar eventos adversos e contribuir para o aumento da frequência de reinternamentos.(38)

1.2.7.3 Ambulatório

A RM tem sido identificada como um alvo para aumentar a qualidade e segurança nos cuidados de saúde.(42) O ambiente hospitalar é, em particular, o contexto onde a reconciliação tem sido geralmente descrita, sendo que poucos estudos têm lugar em regime ambulatorial.(42, 43) No entanto, o relatório do IOM de 2006, *Preventing Medication Error*, recomendou que também se deve direcionar a atenção ao nível do ambulatório.(42)⁴³ Tem sido demonstrado que listas de medicamentos imprecisas em ambulatório causam um grande número de efeitos adversos fatais (1 em 131 mortes de doentes em ambulatório) comparativamente ao ambiente hospitalar (1 em 854 mortes de doentes internados). Portanto, o ambulatório deverá beneficiar da implementação de um sistema concebido para melhorar a precisão das listas de medicação de doentes que tomam múltiplos medicamentos, visto que os cuidados primários no ambulatório se têm tornado uma prática de grande volume, também em resposta à crescente pressão económica.(43)

A nível ambulatorial, uma barreira para a RM é a alfabetização. Estudos anteriores demonstraram que os doentes com escolaridade limitada têm uma compreensão reduzida acerca dos nomes dos medicamentos prescritos, das indicações de uso e instruções.(42) Existe, então, a necessidade de reformular o processo de atendimento ambulatorial,(43) que leve a uma comunicação efetiva e contribua para a segurança do doente.

1.2.8 População alvo

Os idosos são o grupo populacional mais vulnerável, devido à sua crescente prevalência de doenças crónicas e ao consumo de fármacos. A associação destes fatores com alterações metabólicas predispõe os doentes pertencentes a esta faixa etária a sofrerem um maior número de problemas relacionados com os medicamentos e geralmente a terem mais admissões e altas hospitalares.(44) O uso de medicação sem uma indicação clara reportada é um conceito particular que tem estado associado com a polifarmácia, cuja definição vai desde o uso de um grande número de medicamentos ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados,(45) e pode resultar num aumento dos custos e redução da compliance com outros medicamentos, para além de deixarem os doentes mais propensos a sofrerem reações adversas e interações farmacológicas.(32) Os idosos são aqueles que têm competências de literacia limitadas, muitas vezes tomam mais de 5 medicamentos por dia ou tomam medicamentos de alto risco (como insulina, varfarina, medicamentos cardiovasculares, inaladores, anticonvulsivantes, medicação para a visão, analgésicos, hipoglicemiantes orais, metotrexato oral e imunossupressores) e podem requerer um aconselhamento adicional e envolvimento do farmacêutico para uma reconciliação efetiva.(38)

Outras situações em que também parece ser necessário o procedimento da RM são as seguintes: quando os doentes são admitidos no hospital para um procedimento em particular, como é o caso de uma cirurgia e quando os doentes são internados em serviços específicos, uma vez que, frequentemente, os médicos são especialistas de uma determinada área e estão focados numa componente de cuidados relacionados com uma prática específica, não tendo uma visão geral 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 diferentes dosagens.(46)

1.2.9 O papel do farmacêutico

O desenvolvimento do conceito de RM tem sido paralelo à incorporação do farmacêutico nas áreas assistenciais que permitem e conduzem aos cuidados globais ao doente. A atividade de conciliar a medicação entende-se como um ponto de melhoria dos cuidados ao doente, nos quais o papel do farmacêutico clínico pode ser de grande valor.(47) Desta forma, recomenda-se que os farmacêuticos estejam envolvidos na reconciliação da medicação, tanto quanto possível(4, 48) após o doente ser admitido, e as suas responsabilidades devem estar claramente definidas.(47)

Os farmacêuticos têm um vasto conhecimento acerca dos medicamentos e, portanto, estão bem adaptados para compilar as listas de medicação dos doentes.(35) Pela natureza da sua formação, estão excepcionalmente bem posicionados para personalizar esquemas terapêuticos com base na situação individual de cada doente e no impacto dos problemas relacionados com a medicação que ocorre durante as transições de cuidados.(18) Os farmacêuticos têm ainda um papel importante na colaboração com terceiros para otimizar a segurança da medicação através da RM. A American Society of Health-System Pharmacists afirma que os farmacêuticos devem ser “responsáveis pela coordenação de esforços interdisciplinares para desenvolver, implementar, manter e monitorizar a eficácia do processo de reconciliação da medicação”.(35)

Desta forma, podemos supor que uma estratégia da RM na admissão hospitalar é ter um farmacêutico clínico a obter a melhor história possível da medicação de cada doente internado. Infelizmente, muitas unidades não têm farmacêuticos clínicos e outras unidades têm farmacêuticos clínicos que não podem avaliar cada doente. A avaliação por farmacêuticos clínicos pode apenas ser justificada quando a taxa de discrepâncias não intencionais clinicamente significativas é elevada.(24) Contudo, a utilidade da revisão da medicação por um farmacêutico para reduzir os efeitos adversos dos fármacos tem sido documentada por diferentes autores. A efetividade desta intervenção tem sido demonstrada nestes estudos que observam uma melhoria dos resultados, tais como a redução do número de

reações adversas, o nível de adesão ao tratamento ou a qualidade de vida dos doentes. A participação dos farmacêuticos na conciliação dos tratamentos foi avaliada especificamente num ambiente controlado e estudo randomizado, no qual foi demonstrado que o número de discrepâncias entre a medicação após a admissão hospitalar e o tratamento anterior foi reduzido com a participação do farmacêutico de 44 por 100 doentes (68/154) para 19 por 100 doentes (30/154).(41) Outros estudos têm explorado o uso de farmacêuticos nos vários pontos de cuidados. Por exemplo, durante a admissão hospitalar, as listas de medicação tomadas por farmacêuticos mostram-se mais precisas e completas do que aquelas tomadas por enfermeiros; os farmacêuticos que participam em círculos médicos reduzem os erros de medicação na fase de prescrição, bem como os custos e, no momento da alta, oferecem uma educação efetiva, podendo reduzir visitas ao departamento de urgência e fazendo chamadas telefónicas para seguimento do doente após a alta hospitalar.(18)

O papel que se atribui ao farmacêutico clínico na reconciliação da medicação é amplo e está bem estabelecido que a responsabilidade que assume é muito alta. Em primeiro lugar, o National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) dispõe de um documento para os farmacêuticos e estabelece de forma taxativa que um farmacêutico deve realizar a RM tão rápido quanto possível após a admissão hospitalar. Por outro lado, nos Estados Unidos existe um debate mais amplo sobre quem deve assumir esta responsabilidade. Embora se considere que os farmacêuticos são os profissionais mais adequados para realizar a história farmacoterapêutica pelos seus conhecimentos em farmacologia, alguns autores consideram que a atuação do farmacêutico é necessária apenas em determinadas circunstâncias, como nos doentes que tomam medicação de alto risco ou nos casos em que o número de medicamentos para tratamento de situações crónicas é superior a dez.(47)

Deste modo, trabalho redundante (por exemplo, várias pessoas que recolhem a lista de medicação de forma independente) deve ser substituído por uma comunicação multidisciplinar, isto é, um membro de uma equipa deve confirmar a precisão da lista obtida por outro membro da equipa. Quando forem encontradas alterações, a reconciliação requer a correção de discrepâncias não intencionais e documentação apropriada das mudanças intencionais.(38) O farmacêutico hospitalar que trabalha em áreas assistenciais e permite a realização de cuidados farmacêuticos integrais ao doente deve incorporar, de forma prioritária, a reconciliação da medicação nas suas atividades. Mas, para além da atitude individual diante de um doente, a farmácia hospitalar deve assumir a sua responsabilidade para diminuir os EM através de ações de formação, sensibilização e investigação sobre a importância desta temática, assim como trabalho para a integração da informação sobre os tratamentos e o desenvolvimento e aplicação de soluções informáticas integradas.(47)

1.2.10 Sistemas de tecnologia de informação

Existem diversos fatores que podem contribuir para a ocorrência de erros no processo da RM. Entre eles podemos listar os seguintes:

- não haver acesso à lista de prescrição do doente relativa aos cuidados primários;
- discrepâncias entre a lista de prescrição dos cuidados primários e o que o doente está a tomar. Isto pode acontecer devido ao doente não tomar a medicação prescrita, tomar medicamentos em automedicação (por exemplo, MNSRM, fitoterápicos ou vitaminas) ou tomar uma dose incorreta;
- dificuldades na obtenção de um relato preciso acerca da medicação do doente, que pode ser causada por uma condição aguda, sensorial ou deficit cognitivo, falta de acesso à família ou cuidadores, barreiras de idioma,(41) falta de conhecimento dos medicamentos utilizados ou incapacidade para recordá-los;(37)
- erros nos detalhes da transcrição para o registo clínico hospitalar;(41)
- falhas na transferência de informações para o hospital.(37)

Assim sendo, surgiu a necessidade de se desenvolverem ferramentas baseadas em sistemas de tecnologia de informação (STI), que permitam uma transição segura e ajustes de medicação adequados no novo ambiente de tratamentos e cuidados.(49) Espera-se, então, que registos eletrónicos aumentem o acesso às informações da medicação e tornem a RM mais efetiva.(50)

A tomada de decisões clínicas é um processo complexo que depende da capacidade do homem de prestar atenção, memorizar, lembrar e sintetizar grande quantidade de informação. Os STI podem melhorar o acesso a partes de informação, organizá-las e identificar ligações entre elas. Os médicos frequentemente “conhecem” as informações relativas aos doentes e fármacos (ex. alergias do doente ou interações fármaco-fármaco), mas esquecem-se de as considerar na altura da prescrição. Os STI apresentam a informação relevante ao médico na altura da tomada de decisões, minimizando, desta forma, os erros.(51)

Os sistemas de prescrição eletrónica são eficazes na redução dos erros durante a prescrição; no entanto, não permitem detetar um erro se o médico, por lapso, se esquecer de prescrever um medicamento que o doente estava a tomar no domicílio. Existem evidências preliminares de que os sistemas eletrónicos de reconciliação de medicação são bastante eficazes na redução de tais discrepâncias não intencionais.(51) A acessibilidade a um sistema de registo computadorizado do doente fornece, assim, aos profissionais de saúde, registos acerca da medicação do doente. Todavia, a disponibilidade desse perfil de medicação pode levar a falsas sensações de segurança e desencorajar a recolha de uma história de medicação.(16)

Barreiras de caráter económico também podem levar a uma utilização mais restrita dos STI.(51)

Apesar de métodos eletrónicos de comunicação entre cuidados primários e secundários estarem a ser desenvolvidos rapidamente e alguns provavelmente diminuirão o número de erros de transcrição, não reduzirão a necessidade de envolver peritos treinados para verificar a medicação que o doente num certo momento toma e conduzir, assim, a uma prescrição mais precisa.(41)

Os STI, como a reconciliação da medicação eletrónica, estão em crescimento e a sua implementação já está disseminada.(51) Atualmente existem estudos publicados que procuram a criação de ferramentas capazes de melhorar as capacidades dos doentes para fornecerem uma história da medicação completa e precisa(52) ou instrumentos que consigam padronizar a comunicação das informações relativas à medicação e que funcionem como suporte nas transições de cuidados.(22)

1.3 Ortopedia

A palavra ortopedia deriva do termo grego *orthos* que significa “reto” e de *paideia* que significa “criança”. Essa palavra foi utilizada pela primeira vez por Nicholas Andry, em 1741, no título de um livro que tratava da prevenção e correção de deformidades esqueléticas em crianças. A cirurgia ortopédica foi definida pelo Comité de Cirurgia Ortopédica da American Association of Orthopaedic Surgeons como “a especialidade médica que inclui a investigação, preservação e restauração da forma e função das extremidades, da coluna e das estruturas musculoesqueléticas associadas por meios clínicos, cirúrgicos e físicos.”(53) Desta forma, a ortopedia-traumatologia, ortotraumatologia ou, mais simplesmente, a ortopedia, trata as deformidades, doenças e lesões traumáticas do sistema músculo-esquelético locomotor. Esta última palavra - locomotor - indica que ficam excluídas as estruturas da cabeça, responsabilidade da traumatologia crânio-encefálica, cirurgia maxilo-facial, neurocirurgia, cirurgia plástica, otorrinolaringologia e oftalmologia.(54)

O histórico do doente ortopédico é constante, tendo início no contacto inicial do doente. A familiaridade com os procedimentos ortopédicos e os resultados esperados pelo doente aumentam a capacidade de reunir informações que, a par da obtenção de dados específicos do doente com o médico, melhoram a prestação de cuidados de saúde.(53)

1.3.1 Cirurgia Ortopédica

Os objetivos da cirurgia consistem no prolongamento da vida ou na qualidade de vida.(55) A implementação dos cuidados ao doente submetido à cirurgia ortopédica requer uma compreensão das necessidades anatômicas, fisiológicas, psicológicas, culturais, espirituais e técnicas do doente. Os procedimentos cirúrgicos ortopédicos demandam equipamentos, instrumentos e habilidades psicomotoras específicas, que são diferentes dos utilizados noutras especialidades. A implementação inclui uma compreensão dos procedimentos, necessidades do doente, práticas perioperatórias e intervenções, para proteger o doente durante a prestação de cuidados.(53)

O trauma que a cirurgia causa nos tecidos e os distúrbios fisiológicos da anestesia e outras intervenções perioperatórias podem levar a danos nalguns doentes. Embora as causas das complicações pós-operatórias permaneçam incertas, os fatores associados estão bem descritos. A suscetibilidade do doente a danos pós-operatórios, o tipo e a extensão da lesão cirúrgica, bem como a qualidade dos cuidados perioperatórios, determinam os resultados. O aumento da idade, comorbidades específicas e limitações funcionais aumentam a morbidade e mortalidade após a cirurgia. O risco também é maior para doentes submetidos a operações de emergência ou a procedimentos prolongados e para aqueles que perdem grandes quantidades de sangue.(55)

1.3.2 Farmacologia no pós-operatório da cirurgia ortopédica

1.3.2.1 Antibióticos

As infecções no pós-operatório são uma das principais fontes de morbidade, mortalidade e custos hospitalares, mas não são totalmente evitáveis devido a determinados fatores como a idade, os fármacos, as doenças sistêmicas e o tipo de cirurgia (fatores que não podem ser alterados). Intervenções para reduzir as infecções, tais como a utilização de antibióticos perioperativos e outras operações, estão bem estabelecidas.(56)

1.3.2.2 Tromboprofilaxia

O tromboembolismo venoso (TEV), que inclui a trombose venosa profunda (TVP) e o embolismo pulmonar (EP) consistem numa das causas preveníveis mais comuns de morte hospitalar. Em 2003, reconhecendo que a incidência de TVP/TEV era uma preocupação, o National Quality Forum (NQF) endossou a Medida de Segurança nº 17: avaliar todos os doentes na admissão e, regularmente após esta para o risco de desenvolvimento de TVP/TEV e a

Medida de Segurança nº 18: utilizar serviços de anticoagulação que facilitem o tratamento coordenado. Mais de 50% dos grandes procedimentos ortopédicos são complicados pela TVP e até 30% por EP, caso não seja instituído tratamento profilático. Contudo, apesar da eficácia e segurança das medidas de prevenção estarem bem estabelecidas, estudos demonstraram que, em geral, a profilaxia é mal utilizada ou usada de modo inapropriado.(53)

1.3.2.3 Analgesia

A dor consiste numa experiência subjetiva e pode ou não ser verbalizada. Geralmente, os profissionais de saúde precisam de identificar sinais objetivos de desconforto além dos relatos subjetivos de dor relatados pelo doente, o que pode levar à desvalorização da dor. Deste modo, o princípio que norteia o tratamento da dor é que a dor é aquilo que o doente diz que é: a Agency for Healthcare Research and Quality menciona que o indicador mais confiável da existência e intensidade da dor é o relato do doente. O controlo da dor é, assim, uma das prioridades da assistência pós-anestésica,(53) consistindo num grande desafio, uma vez que constitui uma fase crítica da recuperação do doente.(57) Os doentes devem ser avaliados quanto à dor após a cirurgia e em intervalos frequentes. Contudo, é importante ter em conta que nem todos os doentes respondem à dor da mesma maneira, apesar dos procedimentos cirúrgicos serem comparáveis.(53)

Evidências indicam que uma analgesia precoce reduz os problemas do pós-operatório. Os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), os inibidores da cicloxigenase tipo 2 (COX-2) para doentes que experienciaram efeitos adversos devido ao uso de AINEs convencionais e os opiáceos são os analgésicos de escolha e, geralmente, são utilizados em associação no pós-operatório,(53) uma vez que os analgésicos utilizados em monoterapia frequentemente são ineficazes.(57) O uso de AINEs em associação com os opiáceos pode reduzir ainda a necessidade de opióides entre 20% e 40%.(53)

A ausência da dor é um direito humano fundamental e, por isso, os médicos precisam de estar bem informados sobre os analgésicos e sobre as abordagens de intervenção neste âmbito,(58) o que levou à criação de padrões para o controlo da dor pela JCAHO.(53)

Capítulo 2

Objetivos

As transições de cuidados propiciam a ocorrência de erros de medicação que posteriormente levarão a eventos adversos com potencial para causar dano no doente. A reconciliação da medicação envolve a obtenção de uma lista de medicamentos que o doente toma no domicílio e a ulterior comparação desta com a lista de medicamentos prescritos. Depois de analisadas ambas as listas, diversas situações podem ocorrer: medicação essencial pode estar omissa, medicação não intencional pode ser tomada, doses, frequência e vias de administração podem estar alteradas e o potencial de interações farmacológicas pode passar despercebido até se manifestar no doente. A RM poderá consistir numa importante ferramenta capaz de identificar e resolver estas discrepâncias, assegurando que os doentes recebam a medicação adequada em qualquer ponto da transição de cuidados.

Sendo assim, estabeleceu-se como objetivo geral deste trabalho a realização da reconciliação da medicação no pós-operatório de doentes sujeitos a cirurgia ortopédica.

Mais especificamente pretende-se:

- discriminar quais os fármacos prevalentes nas discrepâncias
- identificar as discrepâncias preponderantes
- comprovar uma relação de causalidade entre a idade e o número de discrepâncias
- demonstrar uma relação de causalidade entre o número de medicamentos que os doentes tomam no domicílio e o número de discrepâncias

Capítulo 3

Material e Métodos

3.1 Ambiente e Amostra

Este estudo foi conduzido no serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar Médio Tejo (CHMT) - Unidade de Abrantes, entre 3 de abril e 20 de maio de 2011. O serviço é constituído por trinta camas e a equipa é composta por sete médicos, vinte e três enfermeiros (entre os quais um é enfermeiro especialista e outro desempenha funções de chefia), uma assistente social e dez auxiliares. Recebe doentes provenientes da comunidade para cirurgia programada e doentes vindos da urgência, sendo que as cirurgias efetuadas se podem dividir em dois grandes grupos: cirurgia dos membros superior e inferior mão e pé e artroplastia do joelho e da anca. A média de idade dos doentes internados situa-se entre 75 e 80 anos, predominando os doentes do sexo feminino. Para além dos problemas do foro ortopédico, os doentes apresentam frequentemente outras patologias, tais como diabetes, hipertensão, hipercolesterolemia, infeções do trato urinário e patologias cardíacas e respiratórias. A duração média do internamento situa-se entre 5 e 8 dias. Quanto à medicação, a distribuição é feita diariamente por dose unitária e semanalmente por reposição por níveis dos stocks de retaguarda, sendo que a mais utilizada consiste em: antibacterianos profiláticos (por exemplo, a cefazolina), protetores gástricos (por exemplo, o esomeprazol), antiacoagulantes (por exemplo, a enoxaparina sódica), anti-hipertensores (por exemplo, o captopril) e analgésicos (por exemplo, o paracetamol, o clonixinato de lisina, o lornoxicam, o cetorolac, a petidina e o tramadol, estando este último frequentemente associado à metoclopramida).

No que concerne à amostra utilizada neste estudo, a população-alvo considerada consistiu nos doentes submetidos a cirurgia ortopédica no CHMT - Unidade de Abrantes. A amostra foi constituída por 36 doentes caucasianos e obtida pelo método acidental, tendo sido incluídos todos os doentes operados no período de estudo, que superaram os seguintes critérios de exclusão:

- doentes sem medicação do domicílio;
- doentes sem patologias crónicas;
- doentes inconscientes/incapazes de fornecer o seu consentimento informado;
- doentes com idade inferior a 18 anos e
- doentes com internamento inferior a 2 dias.

3.2 Procedimento

Tal como descrito na figura 1.2, inicialmente procedeu-se à recolha de artigos científicos, tendo esta sido realizada entre dezembro de 2010 e abril de 2011 por pesquisa nas bases de dados *Pubmed*, *Science Direct*, *MedScape*, NICE, IHI e na revista científica *BMJ*, e elaborou-se um inquérito para a recolha de dados (Anexo I), construído a partir da revisão da literatura. Após autorização para a realização do estudo, dada pelo Conselho de Administração do CHMT, procedeu-se à recolha dos dados. Inicialmente, através do corpo de enfermagem, obteve-se a lista de doentes internados diariamente. Avaliou-se cada doente de acordo com os critérios de exclusão antes de se iniciar a entrevista. Após o fornecimento da informação necessária, o doente concedeu o seu consentimento livre e informado verbalmente e procedeu-se à entrevista, obtendo as seguintes informações: idade, sexo, motivo do internamento, pessoa com quem vive, quem trata da sua medicação, alergias conhecidas, medicação prescrita e sem prescrição e reações adversas anteriores aos medicamentos. Na medicação a tomar atualmente procurou saber-se, para além do nome, a dose, a frequência, a via de administração, a indicação do medicamento e a duração do tratamento. Relativamente aos medicamentos sem prescrição médica, pretendeu-se ter conhecimento acerca de qual o medicamento, o motivo e a frequência da toma. No que diz respeito às reações prévias a medicamentos, questionou-se o doente acerca de qual a reação e o medicamento que possivelmente esteve na sua origem. Para obter a melhor história de medicação possível, também foram consultados os registos de enfermagem acerca da medicação ambulatorial. A prescrição hospitalar foi obtida através da secção da terapêutica do processo clínico de cada doente, registando-se o nome do medicamento prescrito, a dose, a via de administração, a frequência, o motivo e o médico prescritor. Para este registo utilizou-se uma folha padrão (Anexo II) que se desenvolveu para o efeito e que, tal como o inquérito, foi elaborada a partir da literatura.

Depois de adquiridas as duas listas de medicação procedeu-se, à sua avaliação, verificando e identificando as discrepâncias e discriminando os fármacos envolvidos, que, ulteriormente, foram organizados em classes, de acordo com a sua posição constante no prontuário terapêutico de março de 2010. As discrepâncias foram definidas como qualquer variação não intencional entre os medicamentos utilizados antes da admissão e a lista de medicação prescrita após a intervenção cirúrgica e foram classificadas em:

- polimedicação. Consideraram-se casos de polimedicação aqueles em que a lista de prescrição hospitalar conteve numerosos medicamentos, tendo grande parte destes atividade semelhante no sistema biológico. Como a polimedicação é apenas uma discrepância, apesar de nela estarem envolvidos vários fármacos, considerou-se apenas um fármaco para a avaliação desta discrepância no tratamento dos resultados.

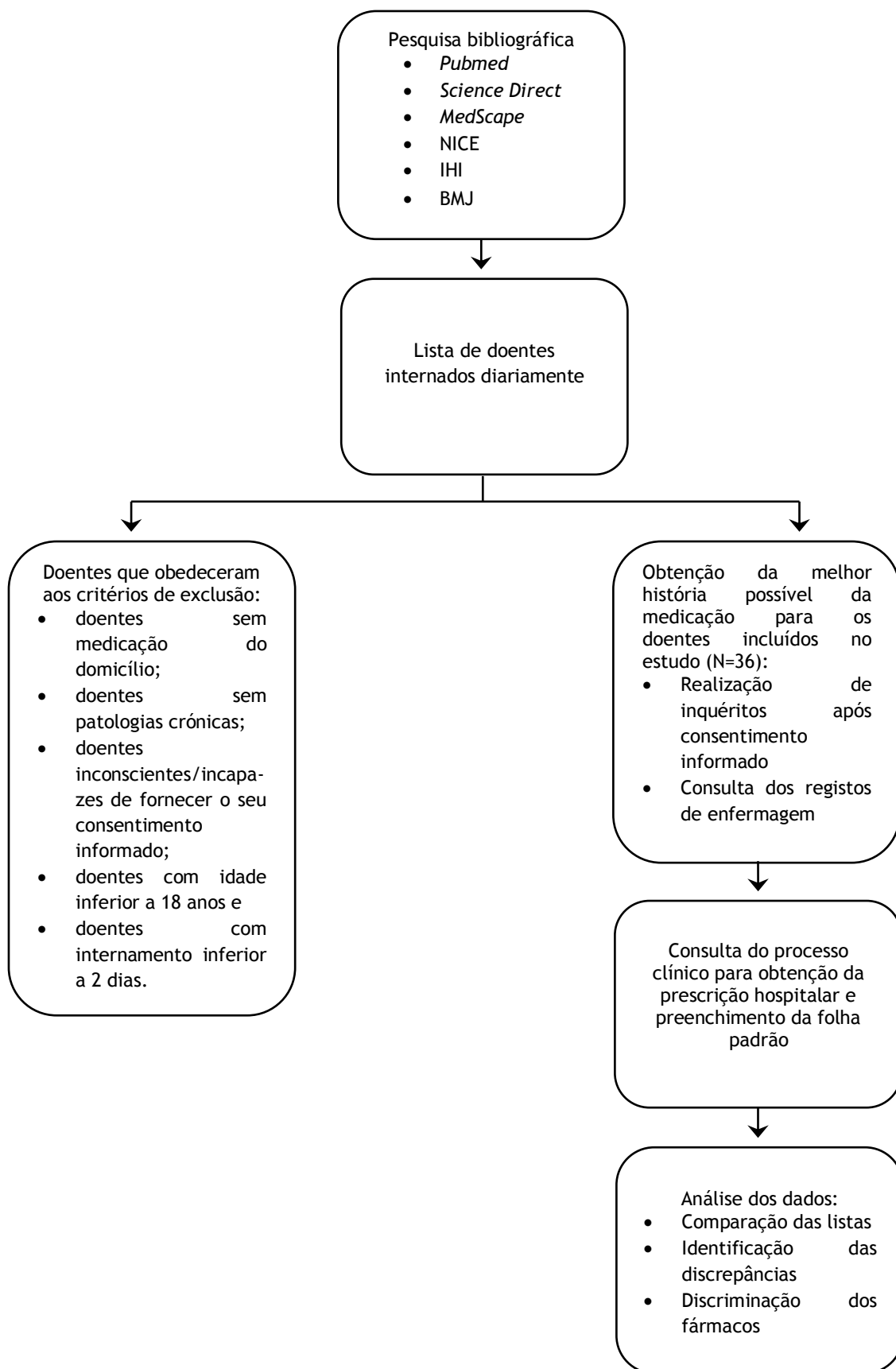


Figura 3.1 - Procedimento utilizado para a realização do estudo.

- Interação. Uma interação foi considerada uma discrepância nos casos em que houve uma interação farmacológica que seria evitável e que poderia causar danos para o doente.
- Omissão. Os casos em que um medicamento estava presente na lista de medicação do domicílio, mas não constava na prescrição hospitalar, não havendo indicação ou condição clínica que justificasse essa ausência, foram classificados como discrepância de omissão de tratamento.
- Dose. As discrepâncias de dose ocorreram nos casos em que a dose de um medicamento era diferente na lista de medicação do doente e na prescrição hospitalar, não havendo indicação ou condição clínica que justificasse essa alteração.
- Horário. Denominaram-se discrepâncias de horário os casos em que o momento da toma de um medicamento era diferente na lista de medicação do doente e na prescrição hospitalar, não havendo indicação ou condição clínica que justificasse essa alteração.
- Sem indicação. Os casos em que não existiram indicações ou condições clínicas que justificassem a prescrição de determinado fármaco que constava na lista de prescrição hospitalar foram classificados como discrepâncias sem indicação.

As vitaminas, os suplementos alimentares e os fitoterápicos foram considerados medicação não sujeita a receita médica. Substitutos terapêuticos presentes no formulário hospitalar foram considerados a mesma medicação, não constituindo, portanto, uma discrepância. Os anestésicos administrados ao doente antes, durante e após a cirurgia ortopédica não foram considerados neste estudo. Para a avaliação das discrepâncias recorreu-se ao resumo das características do medicamento (RCM) para cada fármaco envolvido, bem como à literatura pesquisada nas bases de dados acima referidas.

3.3. Análise estatística

Foi realizado um estudo descritivo da amostra, calculando médias, desvios padrão e diagrama de extremos e quartis - para as variáveis quantitativas; e frequências, percentagens e proporções - para as variáveis qualitativas. Foram consideradas as variáveis sociodemográficas - idade, sexo, agregado familiar, gestor da medicação - e as variáveis clínicas - quantidade e tipo de patologia crónica, número e tipo de fármacos tomados no domicílio, número de alergias, número de medicamentos sem prescrição médica, número de reações adversas aos medicamentos, número de medicamentos envolvidos nas discrepâncias e número de discrepâncias não intencionais.

Na análise indutiva optou-se pelo nível de confiança, NC=95%. Foram calculados os intervalos de confiança para as médias e para as proporções. Utilizou-se o teste qui-quadrado com correção de Yates entre variáveis qualitativas ou categorizadas para avaliar a significância das relações encontradas entre as variáveis independentes - idade dos doentes e quantidade de medicamentos tomados no domicílio - e a variável dependente - número de discrepâncias. Para resultados estatisticamente significativos, calculou-se o *odds ratio* e o seu intervalo de confiança.

Para a constituição da base de dados, tratamento estatístico dos dados e construção de gráficos utilizou-se o Microsoft Office Excel 2007®.

Capítulo 4

Resultados

4.1 Caracterização da amostra

Um total de 36 doentes com média de idade [DP], 74,0 anos [14,2], (figura 4.1) e composto por 30 mulheres e 6 homens foi incluído no estudo. As características sociodemográficas dos doentes estão contidas na tabela 4.1. A maioria dos doentes internados previamente à hospitalização, 66,7% (n=24), vivia com familiares, 25% (n=9) estava ao cuidado de um lar e apenas 8,3% (n=3) viviam sozinhos. No que diz respeito à gestão da medicação, em 47,2% (n=17) dos casos era realizada pelo próprio doente, em 27,8% (n=10) era efetuada por familiares e em 25,0% (n=9) era executada por outras pessoas, nomeadamente os auxiliares dos lares onde os doentes se encontravam antes da admissão hospitalar.

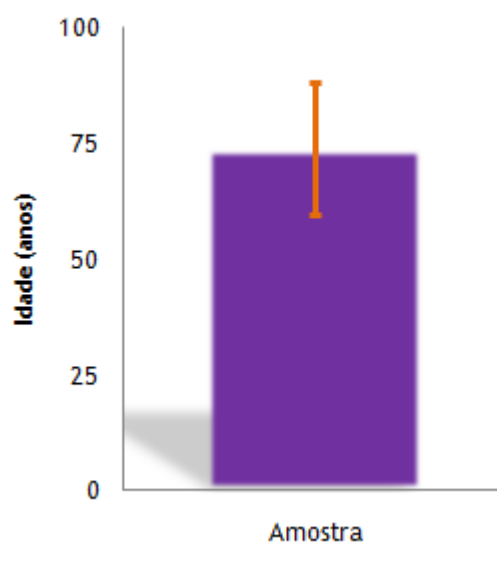


Figura 4.1 - Média de idade em anos com desvio padrão dos doentes em estudo.

Todos os doentes incluídos no estudo apresentaram pelo menos uma patologia crónica. Das patologias referidas, destacam-se as doenças do aparelho cardiovascular, por afetarem grande parte da amostra: 77,8% dos doentes (n=28) sofriam de hipertensão, 36,1% (n=13) possuíam insuficiência cardíaca e 27,8% dos doentes (n=10) apresentaram

hipercolesterolemia. Há ainda a referir que 25,0% (n=9) tinham depressão diagnosticada (tabela 4.2).

Tabela 4.1 - Características sociodemográficas dos doentes (N=36).

Características	n (%)
Idade	
<65	11 (30,6)
≥65	25 (69,4)
Sexo	
F	30 (83,3)
M	6 (16,7)
Com quem vive	
Familiares	24 (66,7)
Lar	9 (25,0)
Só	3 (8,3)
Quem gere a medicação	
Doente	17 (47,2)
Familiares	10 (27,8)
Outro	9 (25,0)

Tabela 4.2 - Patologias crónicas diagnosticadas aos doentes incluídos no estudo (% calculada relativamente aos 36 doentes).

Patologia crónica	n (%)
Hipertensão	28 (77,8)
Insuficiência cardíaca	13 (36,1)
Hipercolesterolemia	10 (27,8)
Depressão	9 (25,0)
Ansiedade	7 (19,4)
Diabetes	7 (19,4)
Osteoporose	4 (19,4)
Glaucoma	4 (11,1)
Anemia	4 (11,1)
Gota	3 (8,3)
Epilepsia	2 (5,6)
Hipotireoidismo	2 (5,6)
Hiperplasia benigna da próstata	1 (2,8)
Alzheimer	1 (2,8)
Parkinson	1 (2,8)

4.2 Caracterização da terapêutica do domicílio

A média de medicamentos do domicílio [DP] 5,8 [3,5] da amostra de doentes está visível na figura 4.2.

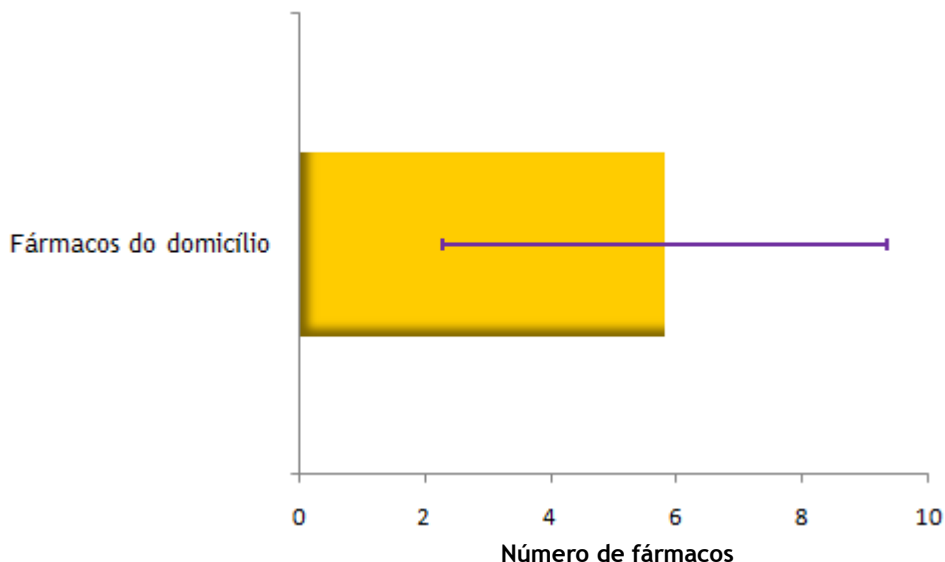


Figura 4.2 - Média e desvio padrão dos fármacos que os doentes consumiam no domicílio.

O diagrama de extremos e quartis (figura 4.3) mostra a distribuição do número de fármacos que cada doente da amostra tomava no domicílio, previamente ao internamento.

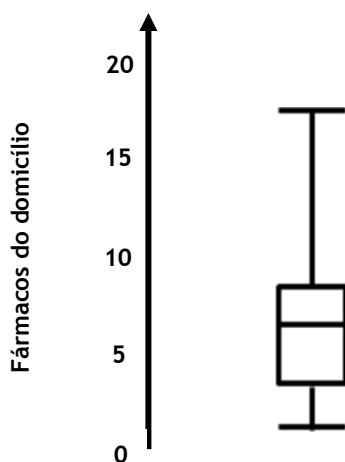


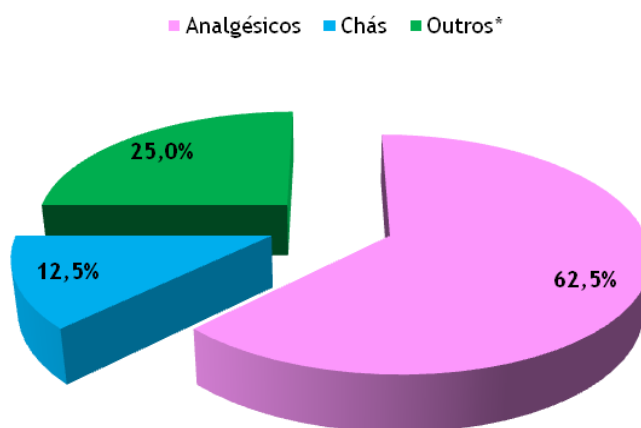
Figura 4.3 - Distribuição do número de fármacos consumidos no domicílio por cada doente.

Dos doentes em estudo, 19,4% (n=7) relataram alergias e 13,9% (n=5) referiram reações adversas prévias a medicamentos. 41,7% (n=15) dos doentes referiram que utilizavam medicamentos sem prescrição médica (tabela 4.3).

Tabela 4.3 - Alergias, medicamentos sem prescrição médica e reações adversas anteriores dos doentes da amostra (N=36).

Alergias n (%)	Medicamentos sem prescrição médica n (%)	Reações adversas anteriores n (%)
7 (19,4)	15 (41,7)	5 (13,9)

Dos medicamentos sem prescrição médica, 62,5% (n=15) dos medicamentos analgésicos, 12,5% (n=3) eram chás e 25% consistiam noutros medicamentos, tais como anti-histamínico, antigripais, cápsulas de alho e ampolas para abrir o apetite (Figura 4.4). Dos analgésicos indicados pelos doentes, 80% (n=12) eram tomados ocasionalmente/raramente.

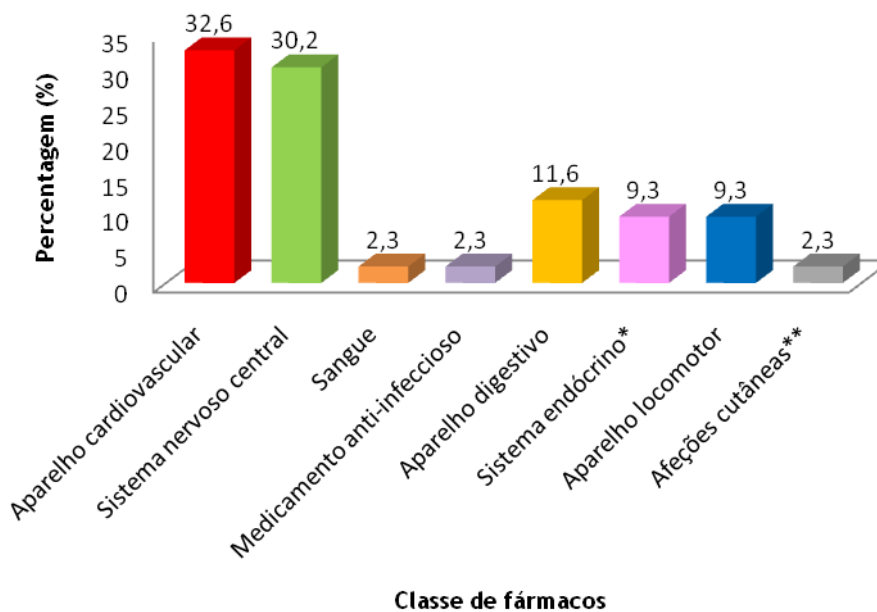


*anti-histamínico, antigripais, cápsulas de alho e ampolas para abrir o apetite

Figura 4.4 - Medicamentos tomados pelos doentes sem prescrição médica, em percentagem.

4.3 Caracterização dos fármacos envolvidos nas discrepâncias

Neste estudo, a medicação cardiovascular representou 32,6% (n=14) de todas as discrepâncias verificadas no pós-operatório, seguida dos medicamentos que atuam ao nível do sistema nervoso central, 30,2% (n=13), dos medicamentos que têm atividade no sistema digestivo, 11,6% (n=5), dos que atuam ao nível do aparelho locomotor, 9,3% (n=4) e das hormonas e medicamentos usados no tratamento de doenças endócrinas, 9,3% (n=4). O medicamento que atua no sangue, aquele que é usado em afeções cutâneas e o anti-infeccioso representaram cada um 2,3% (n=1) da totalidade dos fármacos implicados nas discrepâncias (Figura 4.5).



* hormonas e medicamentos usados no tratamento do sistema endócrino
 ** medicamentos usados em afeções cutâneas

Figura 4.5 - Classes de fármacos envolvidos nas discrepâncias, em percentagem.

Entre os fármacos que atuavam ao nível do aparelho cardiovascular destacam-se os fármacos antihipertensores, que constituem 42,9% (n=6), bem como os antilipidémicos. Fármacos classificados como cardioprotectores e vasodilatadores constituíram cada um 7,1% (n=1) da totalidade de fármacos com atividade no aparelho cardiovascular, identificados nas discrepâncias (Figura 4.6).

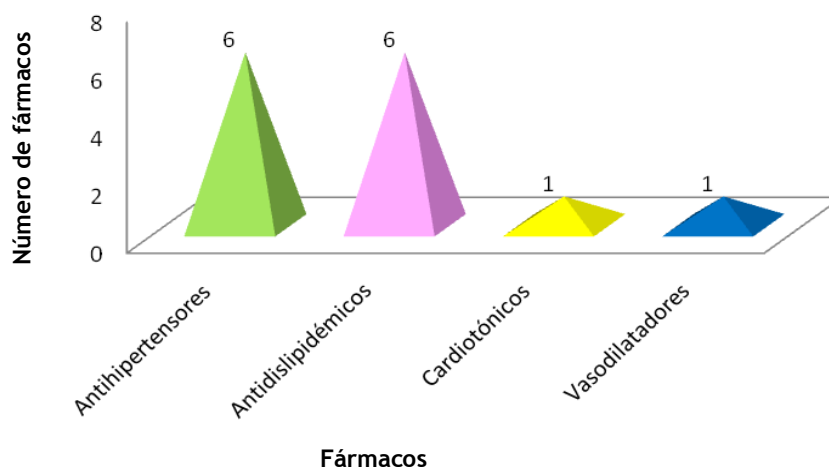


Figura 4.6 - Fármacos que atuam no aparelho cardiovascular.

Entre os fármacos com actividade no sistema nervoso central, mais de metade, 53,8% (n=7), pertenciam aos psicofármacos, 15,4% (n=2) eram antieméticos e antivertiginosos, 15,4% (n=2) eram antiepilépticos e anticonvulsivantes, 7,7% (n=1) eram antiparkinsonianos e 7,7% (n=1) eram analgésicos e antipiréticos (figura 4.7).

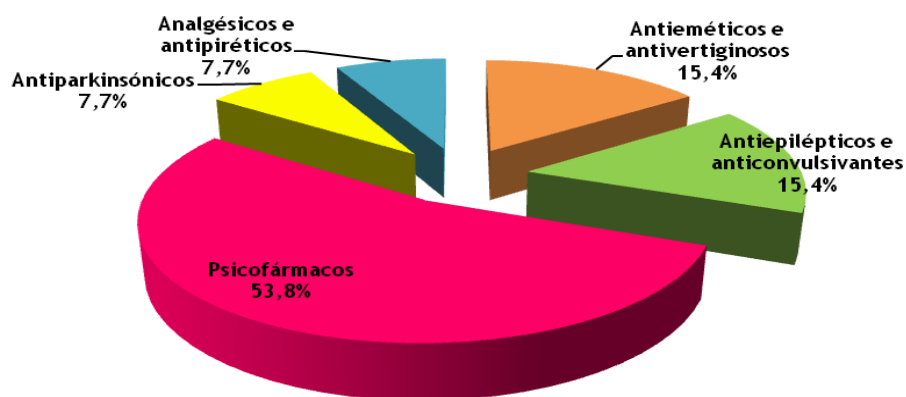


Figura 4.7 - Fármacos que atuam no sistema nervoso central, em percentagem.

Com base na tabela 1.2 (Medicação de alto risco indicada pelo Institute for Safe Medication Practices e pelo North Carolina Narrow Therapeutic Index), dos fármacos analisados nas discrepâncias não intencionais verificadas, 14,0% (n=6) foram considerados medicamentos que potencialmente poderiam causar danos no doente. Os fármacos referidos estão expressos na figura 4.8.

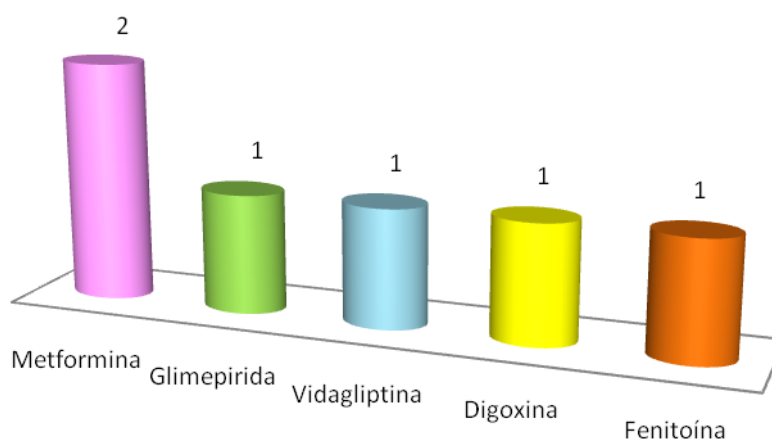


Figura 4.8 - Fármacos encontrados nas discrepâncias e considerados de alto risco pelo ISMP e NTI.

4.4 Discrepâncias não intencionais identificadas

Dos 36 doentes estudados, 64,0% (N=23) apresentaram ≥ 1 discrepância de medicação, tal como se verifica na figura 4.9.

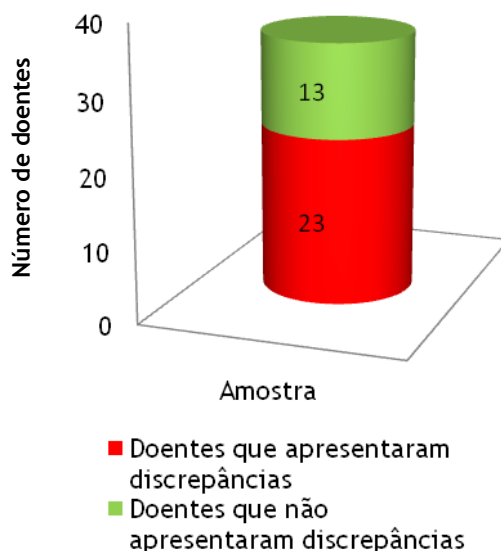


Figura 4.9 - Doentes que apresentaram ou não discrepâncias na sua medicação.

Na figura 4.10, pode observar-se que as discrepâncias que aparecem com maior frequência entre as detetadas são as omissões de medicação, que representaram metade da totalidade das discrepâncias identificadas, 50,0% (n=18), e as interações que constituíram 19,4% (n=7) de todas as discrepâncias. Seguem-se as discrepâncias de horário (11,1%; n=4), de dose (8,3%; n=3), a polimedicação (5,6%; n=2) e os fármacos que não têm indicação para serem ministrados aos doentes (5,6%; n=2).

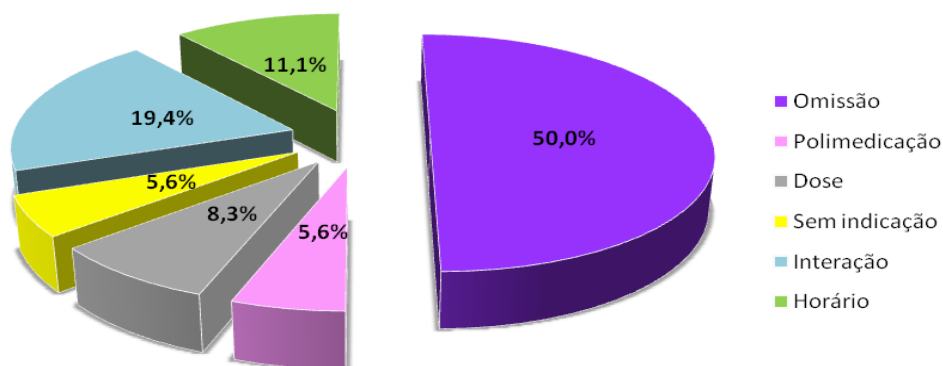


Figura 4.10 - Discrepâncias identificadas, em percentagem.

4.5 Relação entre a idade e o número de discrepâncias

Analisou-se a relação de dependência entre a variável independente “idade”, categorizada em <65 anos e ≥65anos e a variável dependente “número de discrepâncias”, categorizada em 0, 1 e >1, através do teste qui-quadrado. Obteve-se o valor 0,13 que é inferior ao valor teórico tabelado (3,84 para $\alpha=0,05\%$ e $gl=1$), pelo que se rejeita a hipótese experimental e se aceita a hipótese nula, ou seja, não existe relação entre a idade do doente e o número de discrepâncias registado.

4.6 Relação entre a terapêutica do domicílio e as discrepâncias

A figura 4.11, exibe para cada doente da amostra, a quantidade de discrepâncias identificadas, em função do número de fármacos do domicílio.

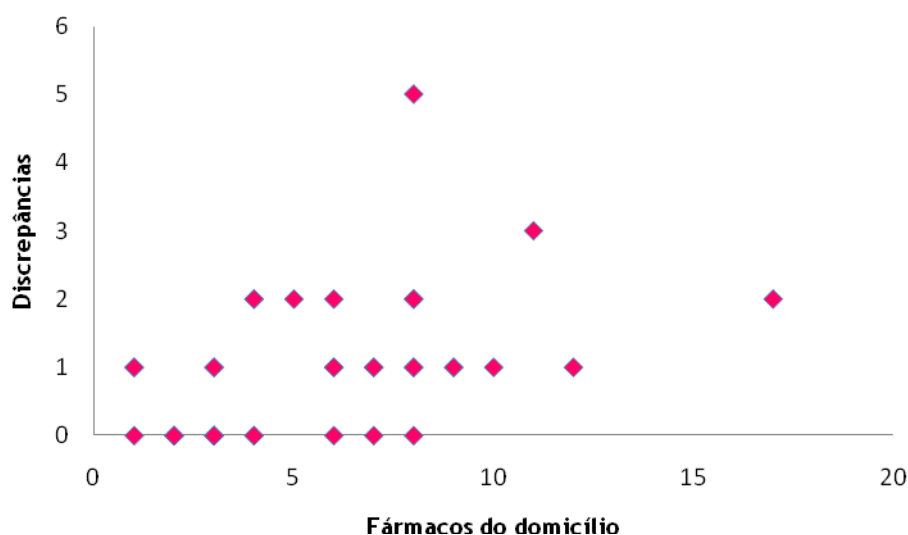


Figura 4.11 - Discrepâncias em função dos fármacos do domicílio.

Para averiguar a relação de dependência entre a variável independente “número de medicamentos tomados no domicílio”, categorizada em <5 e ≥5 medicamentos, e a variável dependente “número de discrepâncias”, categorizada em 0, 1 e >1, efetuou-se o teste do qui-quadrado, obtendo-se o valor 6,03 que é superior ao valor teórico tabelado: 5,99 ($\alpha=0,05$ e $gl=2$). Desta forma, rejeitou-se a hipótese nula (H_0 = as variáveis são independentes) e aceitou-se a hipótese experimental (H_1 = o número de discrepâncias depende do número de fármacos tomados no domicílio). Procedeu-se ao cálculo do *odds ratio*, utilizando as tabelas 4.4 e 4.5.

Tabela 4.4 - Doentes que apresentaram discrepâncias e tomavam <5 ou ≥5 medicamentos no domicílio.

		Discrepâncias	
		Não	Sim
Medicamentos usados no domicílio	< 5	10	5
	≥ 5	4	17

Tabela 4.5 - Doentes que apresentaram ≤ 1 ou >1 discrepâncias e tomavam <5 ou ≥5 medicamentos no domicílio.

		Discrepâncias	
		≤ 1	> 1
Medicamentos usados no domicílio	< 5	13	2
	≥ 5	14	7

Relativamente à tabela 4.4, o *odds* dos doentes que apresentaram discrepâncias e tomavam menos de 5 medicamentos no domicílio foi de 0,5, isto é, a possibilidade de um doente que tome menos de 5 medicamentos vir a registar discrepâncias foi apenas de 1 para 2, e o *odds* dos doentes que apresentaram discrepâncias e tomavam 5 ou mais medicamentos no domicílio foi de 4,25, ou seja, a possibilidade de um doente registar discrepâncias se tomar 5 ou mais medicamentos é de cerca de 4 para 1, pelo que o *odds ratio* calculado é de 8,5 (IC 95% 1,84 - 39,23), o que significa que o risco estimado de verificar discrepâncias quando toma 5 ou mais medicamentos foi cerca de 8 vezes superior ao mesmo risco se tomar menos de 5 fármacos.

No que diz respeito à tabela 4.5, determinou-se que o *odds* dos doentes que tiveram menos de 1 discrepância e tomavam mais de 5 medicamentos foi de 0,15, ou seja, a possibilidade de um doente que tome menos de 5 medicamentos vir a ter uma ou nenhuma discrepância é de cerca de 1 para 7, e o *odds* dos doentes que registaram mais de 1 discrepância e tomavam 5 ou mais medicamentos foi de 0,5, ou seja, a possibilidade de um doente manifestar discrepâncias se tomar 5 ou mais medicamentos foi de 1 para 2, pelo que o *odds ratio* é de 3,3 (IC 95% 0,58 - 18,87), o que significa que o risco estimado de verificar discrepâncias quando se toma 5 ou mais medicamentos foi cerca de 3 vezes superior ao mesmo risco se tomar menos de 5 fármacos.

4.7 Relação entre os fármacos envolvidos nas discrepâncias e o número de discrepâncias

A tabela 4.6 especifica os fármacos envolvidos nas distintas discrepâncias identificadas nas listas de medicação dos doentes em estudo. Destacam-se as discrepâncias de omissão de

tratamento para os fármacos que atuam no sistema cardiovascular (n=8) e para aqueles cuja atividade é exercida no sistema nervoso central (n=5).

Tabela 4.6 - Discrepâncias de medicação agrupadas de acordo com a classe farmacológica e o tipo de discrepância.

Discrepâncias Classe de fármacos	Omissão	Polimedicação	Dose	Sem indicação	Horário
Aparelho cardiovascular	8	0	2	0	2
Sistema Nervoso Central	5	1	1	1	0
Aparelho digestivo	1	0	0	1	0
Sistema endócrino*	3	0	0	0	0
Aparelho locomotor	0	1	0	0	2
Outros#	1	0	0	0	0

*hormonas e medicamentos usados no tratamento de doenças endócrinas

#inclui fármacos que atuam ao nível do sangue, medicamentos anti-infecciosos e medicamentos usados em afeções cutâneas

No que se refere às interações identificadas, obteve-se a tabela 4.7, onde, para cada interação, consta o fármaco que o doente consumia no domicílio e simultaneamente estava presente na prescrição hospitalar e o fármaco que foi adicionado à terapêutica, possibilitando a interação farmacológica.

Tabela 4.7 - Fármacos envolvidos nas interações farmacológicas pertencentes às discrepâncias.

Interação	Fármaco tomado no domicílio	Fármaco adicionado à terapêutica
1	Fenobarbital	Paracetamol
2	Sulfato ferroso	Amoxicilina + ácido clavulânico
3	Escitalopram	Esomeprazol
4	Digoxina	Nifedipina
5	Glimepirida	Lornoxicam
6	Ropinirol	Metoclopramida
7	Fenitoína	Esomeprazol

Capítulo 5

Discussão

5.1 Considerações gerais

O facto de atualmente haver uma maior sensibilização, respeitante aos procedimentos relacionados com a qualidade de vida e com a segurança do doente, leva a que a prestação de cuidados, nos momentos de transferência, quer entre diferentes locais, quer entre diferentes níveis no mesmo local,(59) constitua uma área-chave de vulnerabilidade para a ocorrência de erros de medicação, que podem afectar o doente a curto, médio ou longo prazo. A reconciliação da medicação é uma prática organizacional destinada a assegurar que a medicação domiciliar dos doentes, bem como a medicação característica do pós-operatório sejam prescritas correta e adequadamente e que essa reconciliação seja continuada durante toda a hospitalização, prolongando-se até depois da alta. Estudos prévios têm demonstrado que a análise do doente conduzida pelos farmacêuticos na admissão pré-clínica e a disponibilidade de uma lista de medicação precisa podem diminuir as discrepâncias da medicação no pós-operatório.(39)

No presente estudo, utilizou-se uma abordagem centrada no doente, que corresponde a um dos elementos listados pelo Institute for Healthcare Improvement (IHI) para que o processo de reconciliação seja bem concebido. Assim sendo, para obter a melhor história de medicação possível (elemento fundamental no processo de RM, demonstrado em vários estudos), recorreu-se ao envolvimento do doente através da aplicação de um inquérito que, preferencialmente se pretendeu efetuar antes do ato cirúrgico, devido ao facto dos doentes não estarem sujeitos à sedação da anestesia ou desorientação que muitas vezes se segue a uma intervenção cirúrgica.

Possivelmente devido à idade avançada e baixa literacia dos doentes, verificou-se que estes nem sempre conheceram os seus medicamentos, não os conseguiram soletrar ou pronunciar e, frequentemente, não consideraram fitoterápicos, inaladores, colírios ou outras formas de medicação menos tradicionais como medicamentos. A inexatidão das listas de medicação pode ser, assim, multifatorial e ser influenciada pelo conhecimento do doente ou pela sua capacidade de comunicar, pela complexidade do uso de medicamentos e ainda por um ambiente propenso a limitações de tempo.(12) Deve ter-se também em conta que, no caso dos doentes possuírem condições crónicas, o que aconteceu no presente estudo, eles requerem frequentemente esquemas terapêuticos e o esquecimento de algum medicamento

pode aumentar também a probabilidade de erros de medicação ou de omissões. Neste estudo utilizaram-se duas fontes de informação: a aplicação de inquéritos diretamente ao doente e a consulta dos registos de enfermagem, procurando, através desta combinação, adquirir um histórico mais preciso e fiável da medicação domiciliar.

O serviço de ortopedia foi o serviço eleito para a elaboração deste estudo, uma vez que constitui um serviço de especialidade, elemento contemplado na bibliografia como alvo do processo de RM.(46) Os especialistas (cirurgiões ortopédicos) nem sempre estão sensibilizados para particularidades relativas aos fármacos que os doentes utilizam para o tratamento de outras patologias, o que pode levar à ocorrência de discrepâncias não intencionais entre estes fármacos e a nova medicação prescrita e, conseqüentemente, conduzir a um potencial de interações farmacológicas e surgimento de reações adversas.

Elementos que pudessem funcionar como fatores de predição para uma maior probabilidade de discrepâncias foram a idade, a presença de patologias crónicas e o número de medicamentos que o doente tomava no domicílio.

5.2 Caracterização da amostra

Existem recomendações de que os doentes mais indicados para se elaborar a RM são aqueles que tomam vários medicamentos, que tomam medicamentos de alto risco, que são inexperientes com o seu regime de medicação ou cujo motivo do internamento esteve relacionado com medicamentos. Muitas vezes estes doentes possuem múltiplas condições crónicas.

A amostra de doentes incluídos no estudo era constituída, maioritariamente, por doentes idosos (média de idade de 74,0 anos, figura 4.1) e por doentes do sexo feminino (83,3%, tabela 4.1), o que era previsível. A fragilidade óssea aumenta com a idade e, no caso das mulheres, a deficiência de estrogénio após a menopausa também acelera a perda óssea relacionada com a idade.(60)

A maioria dos doentes vivia com familiares (66,7%) e geria a própria medicação (47,2%), tal como se observa na tabela 4.1. Embora esta informação não seja crucial para o momento de reconciliação eleito (RM realizada no pós-operatório), poderia revestir-se de especial importância se este estudo se prolongasse após a alta.

A RM pode ser particularmente efetiva para doentes que recebem tratamento para condições crónicas sintomáticas. Um critério de inclusão deste estudo consistiu nos doentes admitidos no serviço de ortopedia terem pelo menos uma patologia crónica. Na tabela 4.2 constam as patologias da amostra de doentes. A doença crónica mais prevalente foi a hipertensão, que

atingiu 77,8% dos doentes analisados. Esta constatação não é inesperada, visto que a hipertensão afeta entre 45 e 50% dos doentes com mais de 70 anos e é a doença mais frequente nos idosos.(61) Por outro lado, durante o tratamento da hipertensão, as mudanças nos esquemas farmacológicos são comuns, levando a maiores possibilidades de erros na reconciliação que podem ter impacto ao nível da pressão sanguínea e na segurança do doente.(62) 36,1% dos doentes tinham insuficiência cardíaca. Na literatura, esta doença aparece como uma patologia que atinge predominantemente os idosos, afetando 7% das pessoas entre os 75 e os 84 anos e 15% dos idosos com idade superior a 85 anos.(63) No que diz respeito à hipercolesterolemia, atingiu 27,8% da população da amostra. Níveis elevados de colesterol aumentam o risco cardiovascular nos idosos,(64) pelo que é importante os doentes estarem controlados nesta condição. A quarta doença mais prevalente foi a depressão (25%). Este resultado também não é surpreendente, visto que os sintomas depressivos têm vindo a aumentar, ocorrendo em 15% das pessoas com mais idade e funcionando como uma importante fonte de morbidade e mortalidade nesta população.(64)

5.3 Caracterização da terapêutica do domicílio

A média e desvio padrão (5,8 e 3,5 respetivamente) do número de medicamentos que os doentes tomavam no domicílio são muito semelhantes a estudos publicados. Herrero-Herrero e García-Aparicio,(5) ao estudarem as DM no momento da alta, descreveram uma média [DP] de 6,3 [3,3] fármacos que os doentes tomavam na pré-admissão hospitalar.

Na figura 4.2, constatamos, visualmente, que existe uma grande dispersão ao nível da quantidade de medicamentos tomados pelos doentes. Por outro lado, no diagrama de extremos e quartis (figura 4.3), verifica-se que o número mínimo de fármacos tomados pelo doente no domicílio é 1 e o número máximo é 17. Metade dos doentes tomavam entre 3 e 8 fármacos antes de serem internados, sendo que a mediana é 6. Podemos afirmar então que a grande maioria dos doentes era polimedicada no domicílio. A RM pode oferecer um meio para alcançar o uso de fármacos de maneira mais eficaz e segura nos doentes que estão mais vulneráveis à polifarmácia, razão que leva à sua incorporação nos cuidados aos doentes.

A lista de medicação de um doente não deve estar limitada aos medicamentos prescritos. Um achado esperado e que vai de encontro à bibliografia foi a dificuldade na obtenção de dados acerca de medicamentos não prescritos pelos médicos (MNSRM, MSRM, fitoterápicos, entre outros). A subnotificação de suplementos alimentares e MNSRM está presente na literatura.(43) Os doentes tiveram dificuldade em se lembrarem do nome, dose e frequência desse tipo de medicamentos, talvez por não os considerarem medicamentos e/ou os tomarem com reduzida frequência. Dos fármacos referidos pelos doentes, os analgésicos representaram

62,5% (figura 4.4), sendo que, destes, 80% eram tomados de forma esporádica essencialmente para dores de cabeça ocasionais.

O conhecimento deste tipo de medicamentos é importante para o processo de RM, particularmente para fármacos tomados num passado recente e com semivida de eliminação longa que poderão interagir com os medicamentos prescritos a nível hospitalar. Na amostra em análise, não se incluiu esta medicação aquando da identificação das discrepâncias, uma vez que a frequência de toma foi muito baixa e não estavam envolvidos fármacos de semivida de eliminação longa. Para alguns doentes a lista ficou incompleta, devido à dificuldade em especificarem o medicamento e a frequência de uso e provavelmente houve uma subdivulgação do número de medicamentos devido ao viés de memória.

No que diz respeito às alergias e reações adversas anteriores aos medicamentos, são parâmetros que se revestem de alguma relevância para o processo da RM, razão pela qual estão contemplados na literatura como parte integrante e necessária da lista de medicação.(28) Quer as alergias, quer as reações adversas devem ser documentadas, devido ao facto de poderem direcionar a escolha da terapêutica para outra diferente da que seria escolhida na ausência das alergias/reações adversas anteriores ou poderem interferir no diagnóstico. Na amostra populacional estudada, houve certamente uma subnotificação, principalmente no que diz respeito às reações adversas a medicamentos ocorridas no passado, que foram relatadas apenas por 5 doentes (tabela 4.3). A maioria destes doentes não conseguiu indicar qual o medicamento implicado e teve dificuldades em descrever a reação que provavelmente tinha sido provocada pelo medicamento. A divulgação das reações adversas também pode ter sido subestimada, devido à dificuldade do doente em estabelecer uma relação causal entre um fármaco e uma determinada sintomatologia, nomeadamente quando estamos perante reações adversas retardadas. Em ambos os casos, quer para as alergias, quer para as reações adversas anteriores a medicamentos, a recolha de informações também foi prejudicada pelo viés de memória do doente.

5.4 Caracterização dos fármacos envolvidos nas discrepâncias

Quanto aos fármacos envolvidos nas discrepâncias, os medicamentos que atuam ao nível cardiovascular constituíram a classe de fármacos mais frequentemente envolvida nas discrepâncias (32,6%), o que também sucedeu no estudo de Unroe e seus colaboradores,(23) no qual a medicação cardiovascular foi a mais encontrada, representando 31% de todas as discrepâncias na admissão. Entre os fármacos que têm ação no aparelho cardiovascular situam-se os anti-hipertensores e antilipídémicos, cada um representando 42,9% (figura 4.6). O facto das patologias cardíacas serem predominantes na faixa etária da população em

estudo, leva a que a medicação cardiovascular seja aquela que é mais prescrita nos idosos o que aumenta a possibilidade de ser encontrada em discrepâncias.

A segunda classe farmacológica encontrada em maior quantidade nas discrepâncias identificadas consistiu nos fármacos com atividade no sistema nervoso central (30,2%), tal como se verifica na figura 4.5. Mais especificamente, nesta classe de fármacos, aqueles que foram identificados em maior quantidade (53,8%) foram os psicofármacos (figura 4.7). O aumento dos diagnósticos da depressão nos idosos leva a que haja um consumo cada vez maior deste tipo de fármacos o que possibilita mais interações e oportunidades de surgirem discrepâncias.

Na figura 4.8 constam os fármacos considerados fármacos de alto risco pelo ISMP e NTI. Identificaram-se quatro fármacos hipoglicemiantes orais (metformina, glimepirida e vidagliptina), um cardiotónico digitálico (digoxina) e um antiepiléptico e anticonvulsivante (fenitoína). Relativamente aos hipoglicemiantes orais, a sua omissão ou diminuição de atividade pode levar a estados de hiperglicémia que envolvem riscos para o doente, contribuindo não só para o aumento do risco de doença microvascular, como também para uma má cicatrização, para o compromisso das células leucocitárias e para os sintomas clássicos da diabetes *mellitus*.(65) No que diz respeito à digoxina, é um medicamento que possui uma janela terapêutica estreita, pelo que pequenas alterações na dose poderão levar a toxicidade. As interações farmacológicas da digoxina também constituem um importante fator de risco para intoxicação por digitálicos, sendo que esta situação é especialmente relevante em doentes polimedicados.(66) No que concerne à fenitoína, esta exibe uma farmacocinética de Michaelis-Menton, o que significa que o metabolismo da fenitoína satura mesmo em doses usadas clinicamente. Esta situação é relevante, porque uma pequena mudança na dosagem pode resultar num aumento desproporcionadamente grande das concentrações séricas e levar à toxicidade. Este fármaco também está propenso a muitas interações fármaco-fármaco ao nível da absorção, metabolismo e distribuição, pelo que as suas concentrações devem ser criteriosamente monitorizadas.(65)

5.5 Discrepâncias não intencionais identificadas

As DM são uma causa comum de eventos adversos evitáveis durante um episódio de cuidados e podem ocorrer mesmo quando existe acesso a fontes de informação confiáveis. Neste estudo, um número considerável de doentes (64,0%) apresentou DM entre a lista de medicamentos que tomavam no domicílio e a medicação contida na prescrição hospitalar (figura 4.9).

A comparação e análise das listas de medicação teve por base um estudo caso a caso, tendo em atenção um alerta emitido pelo ISMP que relembra que muitos tipos de fármacos não

podem ser suspensos por mais de alguns dias sem afetar a saúde do doente e que, por outro lado, existem medicamentos que podem ser reduzidos, sem serem completamente parados durante a admissão, como é o caso das benzodiazepinas.(18) Noutros casos, a ausência, adição ou alteração de determinados medicamentos na lista de medicação não foi considerada discrepância devido a existirem condições clínicas que justificassem essas mudanças.

A discrepância prevalecente foi a omissão do tratamento, que representou metade (50,0%) da totalidade de discrepâncias identificadas (figura 4.10). As interações constituíram a segunda maior causa das discrepâncias (19,4%), manifestando a necessidade de desenvolvimento e implementação de suporte informático capaz de emitir alertas destinados às interações que têm maior probabilidade de produzir danos no doente.

Deficiências e falhas nos cuidados transacionais, ou seja, nas ações destinadas a assegurar a continuidade dos cuidados de saúde nas transições do doente, como é o caso da falta de comunicação entre o doente/familiares e os profissionais de saúde ou entre profissionais de saúde, podem ter contribuído para as discrepâncias encontradas neste estudo.

5.6 Relação entre a idade e o número de discrepâncias

As projeções demográficas da população revelam que a população está a envelhecer e que os idosos irão aumentar grandemente no corrente século. No percurso natural da vida, o envelhecimento envolve a degeneração no funcionamento de alguns órgãos, produzindo alterações essencialmente no metabolismo, distribuição e excreção dos medicamentos. Associado ao envelhecimento está o conceito de polifarmácia, não existindo um critério único para a sua definição. A polifarmácia implica um aumento da probabilidade de ocorrência de interações farmacológicas e o aparecimento de RAM. Este aumento do consumo de medicamentos nos idosos, em comparação com outros grupos etários, deve-se principalmente ao aumento da incidência de condições médicas crónicas com o aumento da idade.(67) Assim sendo, seria de esperar que se encontrasse uma relação de dependência entre a idade dos doentes da amostra e o número de discrepâncias verificadas, o que não aconteceu.

5.7 Relação entre a terapêutica do domicílio e as discrepâncias

Primeiramente, construiu-se um gráfico (figura 4.11) das discrepâncias da medicação em função dos medicamentos que os doentes consumiam no domicílio e observou-se uma ligeira correlação positiva entre estas duas variáveis. Ulteriormente analisou-se essa relação, comprovando que, de facto, o número de discrepâncias depende do número de fármacos

tomados no domicílio ($\chi^2=6,03>5,99$ para $p=0,05$). Estes resultados foram consistentes com os resultados de outros estudos realizados, constantes na literatura.

O cálculo do *odds ratio* para os valores da tabela 4.4 mostrou que o risco de se verificarem discrepâncias quando se tomam 5 ou mais medicamentos foi cerca de 8 vezes superior ao mesmo risco no caso de se tomarem menos fármacos. Podemos então inferir a partir daqui que o risco de se registarem discrepâncias aumenta com o aumento do número de fármacos tomados no domicílio. Calculou-se também o risco, particularizando as discrepâncias em ≤ 1 e >1 (tabela 4.5) e verificou-se igualmente que o risco estimado de se registarem discrepâncias de medicação quando se tomam 5 ou mais medicamentos no domicílio é 3 vezes superior ao mesmo risco quando se tomam menos de 5 medicamentos.

5.8 Relação entre os fármacos envolvidos nas discrepâncias e o número de discrepâncias

A combinação fármaco/discrepância mais prevalente foi a omissão de fármacos cardiovasculares (tabela 4.6). Tal como referido anteriormente, o facto da medicação anti-hipertensiva ser largamente prescrita aumenta a possibilidade de ser omitida, duplicada ou alterada não intencionalmente. Os psicofármacos também estiveram largamente envolvidos em discrepâncias de omissão e de interação.

As interações farmacológicas com potencial para produzirem dano no doente estão listadas na tabela 4.7.

- Na interação 1, a administração do paracetamol, prescrito concomitantemente com medicamentos antiepiléticos como é o caso do fenobarbital (doente tomava no domicílio e continuou após a cirurgia) que é um indutor hepático, pode aumentar a toxicidade hepática induzida pelo paracetamol, devido ao aumento da conversão do fármaco a metabolitos hepatotóxicos. Embora, neste caso, geralmente não seja necessária a redução da dose a administração do paracetamol deve ser limitada nestes doentes.
- A interação 2 consiste numa interação farmacocinética ao nível da absorção. O ferro pode diminuir a absorção gastrointestinal da amoxicilina, de maneira que a administração deveria ter sido espaçada pelo menos duas horas.
- As interações 3 e 7 são independentes uma da outra, mas vão ser discutidas juntamente, por serem semelhantes. O esomeprazol prescrito pelo médico inibe o CYP2C19, a principal enzima metabolizadora deste fármaco. Assim, quando o esomeprazol é associado com fármacos metabolizados pelo CYP2C19, como é o caso

do escitalopram e da fenitoína (fármacos tomados no domicílio), pode verificar-se um aumento das concentrações plasmáticas destes fármacos e pode ser necessária a redução da dose. Isto é particularmente importante no caso da fenitoína, que é um fármaco cujas concentrações plasmáticas devem ser monitorizadas.

- Relativamente à interação 4, a administração simultânea da digoxina (medicamento do domicílio) e da nifedipina (medicamento adicionado à prescrição hospitalar) pode induzir uma redução na depuração da digoxina e o subsequente aumento das concentrações plasmáticas do digitálico. A título de precaução, o doente deveria ter sido examinado, com vista à deteção de sintomas de sobredosagem da digoxina e, se necessário, proceder-se-ia à redução da dose da digoxina, tomando como base a sua concentração plasmática.
- No que diz respeito à interação 5, o lornoxicam (anti-inflamatório não esteroide prescrito) potencia o efeito da glimepirina (medicamento do domicílio), aumentando o risco de hipoglicémia.
- Por fim, referentemente à interação 6, a metoclopramida (medicamento adicionado à prescrição) não deveria ser administrada juntamente com o ropinirol (medicamento do domicílio) por diminuir a eficácia deste. Está descrito que a administração concomitante destes dois fármacos deve ser evitada.

Embora não se tenha considerado a substituição da terapêutica uma discrepância, ela não deveria ser esquecida, uma vez que poderia levar a problemas com o fármaco na alta, nomeadamente a duplicação de terapia.

Um grande número de prescrições hospitalares continha esquemas terapêuticos pré-definidos, cuja elaboração teve em vista a otimização da terapêutica e conseqüente a redução de erros. Contudo, neste âmbito, deve dedicar-se especial atenção para que nenhum fármaco inserido nesses esquemas tenha o potencial para interagir com medicamentos presentes na lista de medicação do domicílio e poder causar dano ao doente.

5.9 Limitações do estudo

A grande limitação deste estudo foi o curto período de tempo (1 mês e 17 dias) em que foi executado. O facto de se ter realizado apenas num local e o reduzido tamanho da amostra também limitam a generalização dos resultados obtidos.

A dificuldade em obter uma lista de medicação precisa também constituiu uma limitação, visto que uma lista de medicação incorreta/imprecisa pode colocar em causa todo o processo

de reconciliação da medicação. Fontes de informação incompletas e falhas na comunicação entre doentes e prestadores de cuidados de saúde podem exacerbar este problema. Para além disso, os doentes podem não ter conhecimentos nem compreenderem os seus regimes de medicação. Neste estudo não se pôde excluir o viés de memória, uma vez que teve influência na recolha de dados.

O processo de RM foi dificultado pela falta de documentação das razões para as discrepâncias de medicação. No entanto, pode-se argumentar que as discrepâncias de medicação intencionais, mas não documentadas, poderiam representar erros médicos “latentes” por não haver a transmissão para prestadores de cuidados de saúde subsequentes da razão destas alterações terem sido concebidas na medicação, o que poderia levar a danos no doente.

O envolvimento de outros profissionais de saúde, compondo uma equipa multidisciplinar dotada de uma boa coordenação e organização capaz de atuar tendo em vista a qualidade e segurança do doente, também teria enriquecido o presente estudo, aproximando-o do ideal de reconciliação da medicação.

No que diz respeito ao inquérito, a pergunta relativa à toma de medicamentos sem prescrição médica não está bem formulada, uma vez que pode deixar em dúvida se se referia apenas a MNSRM ou a medicamentos que o médico de família ou especialistas tivessem prescrito. Nesta pergunta, o que se tencionava recolher eram os dados relativos a medicamentos que o doente tomasse em automedicação, sendo eles medicamentos sujeitos ou não a receita médica, fitoterápicos, vitaminas, entre outros.

Capítulo 6

Conclusão

A RM afigura-se como uma grande promessa ao nível dos cuidados ao doente e uma importante ferramenta capaz de melhorar a comunicação entre os profissionais de saúde, para assegurar que os doentes recebam a medicação adequada em qualquer ponto de transição de cuidados. Devido ao facto dos medicamentos de um doente mudarem com frequência aquando da admissão, transferência intra-hospitalar e alta, a reconciliação é um processo ativo e contínuo, que permite uma revisão da segurança e da adequação do regime e a suspensão de quaisquer medicamentos inadequados ou desnecessários. Para que a RM ocorra de forma apropriada, devem ser aplicadas rotinas adequadas que garantam uma colheita precisa da história da medicação. Neste estudo, para obter a melhor história da medicação possível, recorreu-se a duas fontes de informação: aplicação de inquéritos diretamente ao doente e consulta dos registos de enfermagem. Após a comparação e análise das listas de medicação do domicílio e das prescrições hospitalares respeitantes à medicação prescrita no pós-operatório da cirurgia ortopédica para cada doente e processamento dos dados obtidos, pode inferir-se que os erros de omissão e as interações com potencial para provocar dano foram as discrepâncias mais frequentes, e os fármacos maioritariamente envolvidos na totalidade das discrepâncias foram os que atuam no aparelho cardiovascular, nomeadamente os anti-hipertensores e dislipidémicos e os que têm atividade no sistema nervoso central, particularmente os psicofármacos. Estas classes farmacológicas estão relacionadas com o facto dos doentes, maioritariamente idosos, padecerem de condições crónicas como a hipertensão, a insuficiência cardíaca e a depressão, que são prevalentes nesta faixa etária. Neste estudo, apesar de, surpreendentemente, não se ter verificado uma correlação entre a idade e o número de discrepâncias, comprovou-se que com o aumento do número de medicamentos tomados no domicílio, aumenta o risco de se manifestarem discrepâncias. Foram também identificados fármacos de alto risco envolvidos em discrepâncias, nomeadamente hipoglicemiantes orais, digoxina e fenitoína. O processo de RM mostrou ter um grande potencial para identificar discrepâncias de medicação registadas em doentes hospitalizados, o que comprova a relevância e necessidade de criação e implementação deste processo. Mais estudos são necessários para avaliarem o impacto da reconciliação da medicação em todos os pontos da transferência de cuidados (admissão, transferência e alta) e ainda em ambiente ambulatorial.

Capítulo 7

Perspectivas futuras

O processo de reconciliação da medicação visa promover a segurança do doente, fornecendo um procedimento estruturado para os profissionais de saúde envolvidos na prestação de cuidados. Permite a redução de EM e RAM, tendo um impacto positivo na qualidade de vida dos doentes e no sistema de saúde em geral.

A melhoria da precisão das listas de medicação é especialmente desafiadora, porque requer a participação ativa do doente, e particularmente importante, porque é a partir dela que se desenvolve todo o processo de reconciliação da medicação. Dedicar mais tempo a este passo da RM, estabelecer como prioridade a aquisição da história da medicação, procurar otimizar a recolha de informações, incluindo, para isso, o suporte da tecnologia informática, poderão servir como possíveis alvos para futuras intervenções.

O presente estudo incidiu sobre os doentes submetidos a cirurgia ortopédica de uma faixa etária elevada. Contudo, as taxas de intervenção provavelmente variam para outras sub-populações de maior risco (por exemplo, doentes com VIH) ou de baixo risco (por exemplo, doentes saudáveis de obstetrícia). Se o risco para o desenvolvimento de RAM ou surgimento de discrepâncias que podem levar a danos para a saúde dos doentes também for válido para outras populações, pode ser útil identificar esses doentes que podem necessitar de um padrão mínimo de reconciliação da medicação, tal como uma maior participação do farmacêutico na obtenção da história da medicação. Sendo assim, estudos de intervenções da RM de vários tipos e em diferentes populações podem ser necessários para demonstrar benefícios para os doentes durante as transições de cuidados.

O envolvimento da farmácia comunitária, tendo um papel proativo, pode ser uma mais-valia para que o processo da RM seja efetuado com sucesso. No momento da admissão hospitalar, poderia funcionar como uma fonte de informação para a obtenção da melhor história de medicação possível, tal como acontece noutros países como é o caso da Holanda e do Reino Unido. Após a alta, a farmácia comunitária poderia, através da identificação de discrepâncias depois da hospitalização, da educação do doente e do seguimento farmacoterapêutico do mesmo, otimizar a terapêutica do doente. Ou seja, o doente poderia beneficiar de um sistema integrado de saúde, que, muito provavelmente, se iria refletir na diminuição de eventos adversos, maximização da terapêutica e ainda numa maior confiança nos profissionais de saúde e no Sistema Nacional de Saúde. A implicação da farmácia comunitária também

permitiria a realização de estudos mais aprofundados acerca do impacto a longo prazo dos serviços de cuidados transacionais que envolvem a farmácia clínica, de modo a abordar a adesão à terapêutica e o impacto deste serviço ao nível da continuidade do uso dos medicamentos, morbidade e mortalidade.

Futuramente, também seria vantajosa a elaboração de estudos farmacoeconómicos no âmbito da RM. Os EM e as RAM levam a um número elevado de reinternamentos, prolongamento da estadia hospitalar, aumento do consumo de medicamentos e, conseqüentemente, maiores encargos económicos para o Sistema Nacional de Saúde. A prevenção dos erros de medicação e das reações adversas através da prática da reconciliação da medicação poderá ter resultados satisfatórios ao nível da diminuição de custos.

Outra condição será a tomada de medidas necessárias para implementar, executar e documentar uma reconciliação gradual e rigorosa a nível nacional nos hospitais em Portugal. O processo deve estar padronizado e ser o mais simples possível, para que a sua implementação e cumprimento sejam estabelecidos com sucesso.

Os sistemas de tecnologias de informação constituem os principais componentes de uma estratégia multifacetada para prevenir erros de medicação e melhorar a segurança do doente. A criação de um ambiente económico e político favorável para os objetivos financeiros dos hospitais e médicos poderá facilitar a sua adoção. A criação de ferramentas a serem usadas em todos os pontos de RM deverá ser direcionada para identificar discrepâncias de medicação não intencionais e redirecionar os recursos para resolver mais DM de mais doentes. A realização da RM, abordando a segurança e as questões de erros e promovendo as melhores práticas baseadas em sistemas de tecnologias de informação, funcionam como vias adicionais para melhorar a segurança dos doentes.

Capítulo 8

Bibliografia

1. Pearson GJ. Evolution in the practice of pharmacy—not a revolution!. *Canadian Medical Association Journal*. [Comment Letter] 2007 Apr 24;176(9):1295-6.
2. Kaboli PJ, Hoth AB, McClimon BJ, Schnipper JL. Clinical Pharmacists and Inpatient Medical Care. *Arch Intern Med*. 2006 May 8;166:955-64.
3. Vermeulen LC, Rough SS, Thielke TS, Shane RR, Ivey MF, Woodward BW, et al. Strategic Approach for Improving the Medication-use Process in Health Systems: The High-Performance Pharmacy Practice Framework. *American journal of health-system pharmacy*. 2007;64(16):1699-710.
4. Serna JCM. Conciliation of Pharmacological Treatment on Admission and Discharge: A Multidisciplinary Challenge. *Atención Primaria*. [Comment Letter] 2008;40(12):597-602.
5. Herrero-Herrero JI, García-Aparicio J. Medication discrepancies at discharge from an internal medicine service. *European Journal of Internal Medicine*. 2010 Oct 13.
6. Mayhew MS. Medication Reconciliation and Discontinuity of Care. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2010 Jan;6(1):61-2.
7. Greenwald JL, Halasyamani L, Greene J, LaCivita C, Stucky E, Benjami B, et al. Making Inpatient Medication Reconciliation Patient Centered, Clinically Relevant and Implementable: A Consensus Statement on Key Principles and Necessary First Steps. *Journal of Hospital Medicine*. 2010 Oct;5(8):477-85.
8. Meyer-Masseti C, Cheng CM, Schwappach DLB, Paulsen L, Ide B, Meier CR, et al. Systematic Review of Medication Safety Assessment Methods. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2011;68(3):227-40.
9. Horn JR, Hansten PD, Osborn JD, Wareham P, Somani S. Customizing Clinical Decision Support to Prevent Excessive Drug-Drug Interaction Alerts. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2011;68(8):662-4.

10. Segura-Bedmar I, Martínez P, Pablo-Sánchez C. A linguistic rule-based approach to extract drug-drug interactions from pharmacological documents. *BMC Bioinformatics*. 2011 Oct 26;12(2).
11. Franco-Donat M, Soler-Company E, Valverde-Mordt C, García-Muñoz S, Rocher-Milla A, Sangüesa-Nebot MJ. Medication reconciliation at hospital admission and discharge in an orthopedic surgery and traumatology department. *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*. 2010 Jan 26;54(3):149-55.
12. Caglar S, Henneman PL, Blank FS, Smithline HA, Henneman EA. Emergency Department Medication Lists are not Accurate. *The Journal of Emergency Medicine*. 2008 Feb 27.
13. Poon EG, Blumenfeld B, Hamann C, Turchin A, Graydon-Baker E, McCarthy PC, et al. Design and implementation of an application and associated services to support interdisciplinary medication reconciliation efforts at an integrated healthcare delivery network. *J Am Med Inform Assoc*. 2006 Nov-Dec;13(6):581-92.
14. Coffey M. Medication reconciliation: Coming to a hospital near you. *Paediatr Child Health*. [Comment Letter] 2009 Feb;14(2):76-7.
15. Lindquist LA, Gleason KM, McDaniel MR, Doeksen A, Liss D. Teaching Medication Reconciliation Through Simulation: A Patient Safety Initiative for Second Year Medical Students. *Journal General Internal Medicine*. 2008;23(7):998-1001.
16. Strunk LB, Matson AW, Steinke D. Impact of a Pharmacist on Medication Reconciliation on Patient Admission to a Veterans Affairs Medical Center. *Hosp Pharm*. 2008 Aug;43(8):643-9.
17. Endo J, Jacobsen K. Medication reconciliation in Wisconsin: insights from a local initiative. *Wmj*. 2006 Dec;105(8):42-4.
18. Bruce Bayley K, Savitz LA, Maddalone T, Stoner SE, Hunt JS, Wells R. Evaluation of patient care interventions and recommendations by a transitional care pharmacist. *Ther Clin Risk Manag*. 2007 Aug;3(4):695-703.
19. Bookvar KS, LaCorte HC, Giambanco V, Fridman B, Siu A. Reconciliation for Reducing Drug-Discrepancy Adverse Events. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2006;4(3):236-43.
20. White CM, Schoettker PJ, Conway PH, Geiser M, Olivea J, Pruett R, et al. Utilising improvement science methods to optimise medication reconciliation. *British Medical Journal Quality and Safety*. 2011 Jan 9;20:372-80.

21. Pippins JR, Gandhi TK, Hamann C, Ndumele CD, Labonville SA, Diedrichsen EK, et al. Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *J Gen Intern Med.* [Multicenter Study Research Support, N.I.H., Extramural Research Support, Non-U.S. Gov't Research Support, U.S. Gov't, P.H.S.]. 2008 Sep;23(9):1414-22.
22. Dolin RH, Giannone G, Schadow G. Enabling joint commission medication reconciliation objectives with the HL7 / ASTM Continuity of Care Document standard. *AMIA Annu Symp Proc.* 2007:186-90.
23. Unroe KT, Pfeiffenberger T, Riegelhaupt S, Jastrzembski J, Lokhnygina Y, Colón-Emeric C. Inpatient Medication Reconciliation at Admission and Discharge: A Retrospective Cohort Study of Age and Other Risk Factors for Medication Discrepancies. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2010 Apr;8(2):115-26.
24. Coffey M, Cornish P, Koonthanam T, Etchells E, Matlow A. Implementation of Admission Medication Reconciliation at Two Academic Health Sciences Centres: Challenges and Success Factors. *Healthcare Quarterly.* 2009;12:102-9.
25. Lubowski TJ, Cronin LM, Pavelka RW, Briscoe-Dwyer LA, Briceland LL, Hamilton RA. Effectiveness of a medication reconciliation project conducted by PharmD students. *Am J Pharm Educ.* [Comparative Study]. 2007 Oct 15;71(5):94.
26. Karapinar-Çarkit F, Borgsteede SD, Zoer J, Smit HJ, Egberts ACG, Bemt PMLA. Effect of Medication Reconciliation With and Without Patient Counseling on the Number of Pharmaceutical Interventions Among Patients Discharged from the Hospital. *Ann Pharmacother.* 2009;43(6):1001-10.
27. Varkey P, Cunningham J, O'Meara J, Bonacci R, Desai N, Sheeler R. Multidisciplinary Approach to Inpatient Medication Reconciliation in an Academic Setting. *American Journal of Health-System Pharmacy.* 2007;64(8):850-4.
28. Schwartzberg J, Sokol P, Toepp M. The physician's role in medication reconciliation - Issues, strategies and safety principles: American Medical Association; 2007.
29. Mazer M, DeRoos F, Hollander JE, McCusker C, Peacock N, Perrone J. Medication History Taking in Emergency Department Triage Is Inaccurate and Incomplete. *Academic Emergency Medicine.* 2011 Jan;18:102-4.
30. Hasan S, Duncan GT, Neill DB, Padman R. Towards a collaborative filtering approach to medication reconciliation. *AMIA Annu Symp Proc.* 2008:288-92.

31. Saufli NM. Reconciliation of Medications. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2006 Apr;21(2):126-7.
32. Slain D, Kincaid SE, Dunsworth TS. Discrepancies Between Home Medications Listed at Hospital Admission and Reported Medical Conditions. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2008 Aug;6(3).
33. Gizzi LA, Slain D, Hare JT, Sager R, Briggs F, Palmer CH. Assessment of a Safety Enhancement to the Hospital Medication Reconciliation Process for Elderly Patients. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2010 Apr;8(2):127-35.
34. FitzGerald RJ. Medication errors: the importance of an accurate drug history. *Br J Clin Pharmacol*. 2009;67(6):671-5.
35. Peyton L, Ramser K, Hamann G, Patel D, Kuhl D, Sprabery L, et al. Evaluation of Medication Reconciliation in an Ambulatory Setting before and after Pharmacist Intervention. *J Am Pharm Assoc (2003)*. 2010;50(4):490-5.
36. Paparella S. Medication Reconciliation: Doing What's Right for Safe Patient Care. *Journal of Emergency Nursing*. 2006 Dec;32(6):516-20.
37. Nicholls I, Wilcock M. A primary care initiative to support medicines reconciliation. *The Journal of Prescribing and Medicines Management*. 2010;21:35-7.
38. Kripalani S, Jackson AT, Schnipper JL, Coleman EA. Promoting Effective Transitions of Care at Hospital Discharge: A Review of Key Issues for Hospitalists. *Journal of Hospital Medicine*. 2007 Sep-Oct;2(5):314-23.
39. Leung V, Mach K, Charlesworth E, Hicks S, Kizemchuk K, Stumpo C. Perioperative Medication Management (POMM) pilot: Integrating a community-based medication history (MedsCheck) into medication reconciliation for elective orthopedic surgery inpatients. *Canadian Pharmacists Journal*. 2010 Mar-Apr;143(2):82-7.
40. Cua YM, Kripalani S. Medication Use in the Transition from Hospital to Home. *Annals Academy of Medicine*. 2008 Feb;37(2):136-41.
41. Excellence NifHaC. Technical patient safety solutions for medicines reconciliation on admission of adults to hospital. National Patient Safety Agency. London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2007.

42. Persell SD, Osborn CY, Richard R, Skripkauskas S, Wolf MS. Limited Health Literacy is a Barrier to Medication Reconciliation in Ambulatory Care. *Journal General Internal Medicine*. 2007;22(11):1523-6.
43. Nassaralla CL, Naessens JM, Chaudhry R, Hansen MA, Scheitel SM. Implementation of a medication reconciliation process in an ambulatory internal medicine clinic. *Qual Saf Health Care*. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2007 Apr;16(2):90-4.
44. Garcia-Caballos M, Ramos-Diaz F, Jimenez-Moleon JJ, Bueno-Cavanillas A. Drug-related Problems in Older People after Hospital Discharge and Interventions to Reduce them. *Age and Ageing*. 2010;39(4):430-8.
45. Maggiore RJ, Gross CP, Hurria A. Polypharmacy in Older Adults with Cancer. *The Oncologist*. 2010;15:507-22.
46. Barnsteiner PH. Reconciliation Medication. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses Pennsylvania*: Hughes; 2008.
47. Sánchez OD, López IM, Monjo MC, Soler GS. Conciliación de la medicación: asumamos la responsabilidad compartida. *Farm Hosp*. 2008;32(2):63-4.
48. Kuhn C, Powell PH, Sterrett JJ. Elective Course on Medication Therapy Management Services. *Am J Pharm Educ*. 2010;74(3).
49. Chiang V. Commentary on electronic documentation in medication reconciliation—a challenge for health care professionals. *Applied Nursing Research*. [Comment Letter] 2008;21:240-1.
50. Jylhä V. Electronic documentation in medication reconciliation - a challenge for health care professionals. *Applied Nursing Research*. 2008;21:237-9.
51. Agrawal A. Medication errors: prevention using information technology systems. *Br J Clin Pharmacol*. 2009;67(6):681-6.
52. Lesselroth BJ, Felder RS, Adams SM, Cauthers PD, Dorr DA, Wong GJ, et al. Design and implementation of a medication reconciliation kiosk: the Automated Patient History Intake Device (APHID). *J Am Med Inform Assoc*. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2009 May-Jun;16(3):300-4.
53. Rothrock JC. *Alexander's Care of the Patient in Surgery*. 13th ed. New York: Elsevier Inc; 2007.

54. Serra LMA. Critérios Fundamentais em Fracturas e Ortopedia. 2th ed. Lisboa: Lidel; 2001.
55. Grocott MPW. Improving outcomes after surgery British Medical Journal. 2009.
56. Singh BI, MCGarvey C. Staples for skin closure in surgery. British Medical Journal. 2010.
57. Minville V, Fourcade O, Girolami JP, Tack I. Opioid-induced hyperalgesia in a mice model of orthopaedic pain: preventive effect of ketamine. Br J Anaesth. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2010 Feb;104(2):231-8.
58. Davis MP. Recent advances in the treatment of pain. Med Rep. 2010 Aug 10;2:63.
59. Campbell AJ, Bloomfield R, Noble DW. An observational study of changes to long-term medication after admission to an intensive care unit. Anaesthesia. [Case Reports]. 2006 Nov;61(11):1087-92.
60. Ahlborg HG, Johnell O, Turner CH, Rannevik G, Karlsson MK. Bone loss and bone size after menopause. N Engl J Med. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2003 Jul 24;349(4):327-34.
61. Bettelli G. Preoperative evaluation in geriatric surgery: comorbidity, functional status and pharmacological history. Minerva Anesthesiol. 2011 Jun;77(6):637-46.
62. Persell SD, Bailey SC, Tang J, Davis TC, Wolf MS. Medication Reconciliation and Hypertension Control. Am J Med. 2010 Feb;123(2):182.e9-.e15.
63. Vigder C, Ben Israel Y, Meisel SR, Kaykov E, Gottlieb S, Shotan A. Management and 1 year outcome of oldest-old hospitalized heart failure patients: a subacute geriatric hospital survey. Isr Med Assoc J. 2010 Aug;12(8):483-8.
64. Kim J, Mak M. Applied Therapeutics: The Clinical Use Of Drugs. 9th ed: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
65. Dipiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey LM. Pharmacotherapy - A Pathophysiologic Approach. 7th ed. New York: McGraw-Hill; 2008.
66. Pujal Herranz M, Soy Muner D, Nogue Xarau S. The risks of digoxin in the elderly. Nefrologia. [Comment Letter]. 2010;30(5):588-9.
67. Planas-Pujol X, López-Pousa S, Vilalta-Franch J, Monserrat-Vila S, Garre-Olmo J. Drug consumption and cognitive function in non-institutionalized elderly: A population-based study. Neurología. 2010;25(8):498-506.

Anexos

Anexo I - Inquérito

Este inquérito é anónimo e confidencial.

Destina-se à recolha de dados para a elaboração de uma tese de mestrado no âmbito da Reconciliação Farmacoterapêutica para uma aluna de Ciências Farmacêuticas da Universidade da Beira Interior.

Quaisquer dados aqui obtidos não serão utilizados por nenhuma outra identidade.

Doente: _____ (uma vez que é anónimo, o doente poderá ser identificado mediante um código pré-estabelecido)

Idade: _____ **Sexo:** Masculino Feminino

Motivo do internamento: _____

Com quem vive? Familiares Lar Só Centro de Dia

Quem gere a medicação Doente Familiares Outro: _____

Alergias? Sim Não
Qual/Quais? _____

Medicação habitual

Medicamento	Como toma				Indicação	Há quanto tempo
	Dose	Via	Frequência	Quando		

Reconciliação da Medicação no Pós-operatório da Cirurgia Ortopédica

Toma medicamentos sem prescrição médica?

Sim

Não

Qual?	Porquê?	Com que frequência?

Algum medicamento já lhe fez mal?

Sim

Não

Medicamento	Problema relacionado com o medicamento

Muito Obrigado

