

ANDREIA MATIAS VIANA

RECONCILIAÇÃO DA MEDICAÇÃO EM GERIATRIA

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Liliana Mendes

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Departamento de Ciências Farmacêuticas**

**Lisboa
2014**

ANDREIA MATIAS VIANA

RECONCILIAÇÃO DA MEDICAÇÃO EM GERIATRIA

Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas, no Curso de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Liliana Mendes

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Departamento de Ciências Farmacêuticas

Lisboa

2014

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS	i
LISTA DE TABELAS	i
LISTA DE ANEXOS	i
LISTA DE ACRÓNIMOS.....	ii
Resumo	iii
Palavras-chave	iii

Introdução.....	1
PARTE I: RECONCILIAÇÃO DA MEDICAÇÃO.....	2
1. Conceitos.....	3
1.1 Iatrogenia e Reação adversa a medicamentos.....	3
1.1.1. Definição.....	3
1.1.2. Prevenção.....	3
1.2. Erros de medicação.....	4
1.2.1. Definição.....	4
1.2.2. Classificação.....	4
1.3. Reconciliação da medicação.....	8
1.4. BPMH.....	9
2. Revisão da literatura.....	12
3. Circuito do medicamento.....	14
PARTE II: RECONCILIAÇÃO DA MEDICAÇÃO NUM SERVIÇO DE GERIATRIA DO CENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO PITIÉ-SALPÊTRIÈRE (PARIS).....	16
1. O CHU Pitié-Salpêtrière.....	17
2. Objetivos do estudo.....	19
3. Método.....	19
3.1. Recolha de dados.....	19
3.2. Reconciliação da medicação.....	20

3.3. Registo e análise dos dados.....	22
4. Resultados.....	23
4.1. População.....	23
4.2. Modo de entrada e tratamentos dos doentes.....	23
4.3. Fontes de informação utilizadas.....	24
4.4. Reconciliação da medicação na admissão.....	25
4.5. Reconciliação da medicação na alta.....	27
4.6. Total dos erros de medicação.....	29
4.7. Caracterização dos fármacos envolvidos nas discrepâncias.....	30
5. Discussão.....	32
CONCLUSÃO.....	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXOS.....	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Circuito de distribuição do medicamento em meio hospitalar.

Figura 2: Mapa do Hospital Pitié-Salpêtrière.

Figura 3: Fontes de informação utilizadas para a obtenção do HMO.

Figura 4: Distribuição dos doentes em função do número de erros de medicação entre os tratamentos de domicílio e admissão.

Figura 5: Número de cada tipo de EM encontrado entre os tratamentos de domicílio e admissão.

Figura 6: Distribuição dos doentes em função do número de erros de medicação entre os tratamentos de domicílio e saída.

Figura 7: Número de cada tipo de EM encontrado entre os tratamentos de domicílio e saída.

Figura 8: Distribuição das classes de fármacos envolvidos nas discrepâncias.

Figura 9: Fármacos que atuam no aparelho cardiovascular.

Figura 10: Fármacos que atuam no sistema nervoso central.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Classificação dos EM segundo a gravidade das consequências clínicas para o doente.

Tabela 2: Tipos de erros de medicação.

Tabela 3: Causas de erros de medicação.

Tabela 4: Características da população estudada.

Tabela 5: Modo de entrada, medicação de rotina dos doentes e número médio de medicamentos por doente.

Tabela 6: Resumo do número de EM por doente.

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Grelha de recolha de informações gerais sobre o doente

Anexo 2: Guia de questionário para doentes

Anexo 3: Tabela de tratamento de domicílio

Anexo 4: Tabela de tratamento de admissão hospitalar

Anexo 5: Tabela de tratamento de alta hospitalar

Anexo 6: Classificação ATC segundo os dois primeiros níveis

LISTA DE ACRÓNIMOS

BPMH *Best Possible Medication History*

PMA Prescrição de Medicamentos de Admissão

PMS Prescrição de Medicamentos de Saída

EM Erro Medicamentoso

RM Reconciliação da Medicação

RAM Reação Adversa a um Medicamento

Resumo

A reconciliação de medicação consiste na obtenção e comparação, por doente, da lista completa e exata da farmacoterapia habitual do doente com a prescrição médica hospitalar, com o objetivo de detecção de discrepâncias (variações não intencionais entre a medicação habitual do doente antes do internamento e a medicação instituída no hospital). Este é um processo realizado nos momentos de transição de cuidados de saúde, sendo eles, a admissão, a transição e a alta hospitalar, que visa a prevenção da iatrogenia medicamentosa, através da redução de erros de medicação, promovendo a segurança do doente.

Neste trabalho é apresentado um estudo que consistiu na realização da reconciliação de medicação no serviço de geriatria, conduzido no Centro Hospitalar Universitário Pitié-Salpêtrière em Paris, entre 29 de Abril e 27 de Junho de 2013. O objetivo foi determinar e descrever o tipo e as discrepâncias encontradas.

As listas de medicação de domicílio foram obtidas recorrendo a diversas fontes de informação, nomeadamente a consulta do processo clínico do doente, as prescrições médicas de ambulatório, o próprio doentes e/ou seus familiares e o contacto telefónico com as farmácias comunitárias. A lista da terapêutica de internamento prescrita foi obtida a partir dos processos clínicos dos doentes. Após a comparação das listas foi efetuada a identificação das discrepâncias. O processamento dos dados foi realizado utilizando estatística descritiva. O estudo incluiu 30 doentes, 25 mulheres e 5 homens com média de idade de 85 anos, em que 13 (43%) apresentaram pelo menos uma discrepância. A medicação para patologia do sistema cardiovascular e do sistema nervoso foram as que registaram maior incidência de discrepâncias (30%). As discrepâncias mais frequentes foram a omissão, a alteração de dosagem e a alteração do plano de administração. O processo da reconciliação da medicação mostrou ter um grande potencial para identificar discrepâncias de medicação entre a terapêutica de ambulatório e a de internamento nos doentes hospitalizados no serviço de geriatria, o que evidencia a importância e necessidade de criação e implementação deste processo.

Palavras-chave

reconciliação da medicação, iatrogenia medicamentosa, erros de medicação, eventos adversos a medicamentos, transição de cuidados, geriatria

Introdução

A reconciliação da medicação é uma intervenção farmacêutica, que consiste na comparação entre a medicação de ambulatório do doente (antes da hospitalização) e a prescrição hospitalar. Através deste método, é possível a deteção de eventuais erros de medicação, denominados discrepâncias, tendo por finalidade a diminuição dos erros relacionados com a medicação, aumento da eficácia da terapêutica, diminuição dos custos associados e melhoria da adesão do doente. Este conceito encontra-se atualmente em pleno desenvolvimento, não sendo ainda aplicado rotineiramente em Portugal.

Na primeira parte deste trabalho são apresentados os conceitos de iatrogenia e reação adversa a medicamentos (RAM) e de erro de medicação (EM). Seguidamente é definido o processo de reconciliação da medicação (RM) bem como a etapa crítica deste processo, a elaboração do *best possible medication history* (BPMH). Por fim são apresentados os resultados encontrados na literatura sobre RM e é dada uma breve exposição do circuito do medicamento em meio hospitalar.

Para finalizar é apresentado o projeto de RM realizado no Centro Hospitalar Universitário Pitié-Salpêtrière (CHPS) em Paris, no serviço de geriatria, em que foram analisados os erros de prescrição nos momentos de admissão e alta hospitalar.

Parte I: RECONCILIAÇÃO DA MEDICAÇÃO

1. Conceitos

1.1 Iatrogenia e Reação adversa a medicamentos

1.1.1 Definições

A palavra iatrogenia deriva do grego *iatros* – médico e *genein* – origem, causa. É uma alteração patológica provocada no doente durante as várias fases do ato médico (relação, diagnóstico e terapêutica) ou por uma organização de saúde. O potencial lesivo do médico é reconhecido desde Hipócrates e o princípio *primum non nocere* é, consequentemente, uma cláusula fundamental da ética médica. As causas de iatrogenia incluem erro médico, negligência e efeitos secundários ou interações medicamentosas. [8]

De acordo com a definição da OMS [9] uma reação adversa a medicamentos (RAM) é qualquer resposta nociva e não intencional a um ou mais medicamentos, que ocorre com doses habitualmente usadas para profilaxia, diagnóstico ou tratamento ou para modificação de funções fisiológicas, em que existe um nexo de causalidade entre a ocorrência adversa e o medicamento, inclui o uso do medicamento dentro dos termos da autorização de introdução no mercado (AIM) mas também o uso fora dos termos da AIM (uso *off label*), os erros de medicação, sobredosagem, o mau uso, abuso e exposição ocupacional.

1.1.2 Prevenção da iatrogenia

A realidade hospitalar caracteriza-se atualmente por doentes internados ou em regime de ambulatório com terapêuticas de alto risco e pela existência de várias etapas e intervenientes entre o momento da prescrição e o da administração dos medicamentos. Hoje em dia cada vez mais os profissionais de saúde e os doentes se preocupam com as consequências dos erros na terapêutica, e com as possíveis reações adversas a medicamentos (RAMs). [1]

Estudos desenvolvidos [10,11] revelaram que a presença de farmacêuticos nas equipas clínicas permitiu:

- Reduzir os erros com a medicação em cerca de 66,0% e melhoraram significativamente os resultados que os doentes obtêm com a terapêutica [10];
- Ajudar a mudar os padrões de qualidade da prescrição em populações especiais de doentes [11].

1.2 Erros de medicação

1.2.1 Definição

O NCC MERP (*National Coordinating Council for Medication Errors Reporting and Prevention*) define erro de medicação como qualquer evento evitável que possa levar ao uso inadequado do medicamento ou causar danos ao doente, enquanto o medicamento está sob o controle do profissional de saúde, doente ou consumidor. Tais eventos podem estar relacionados com a prática profissional, produtos de saúde, procedimentos e sistemas incluindo a prescrição, comunicação, rotulagem, embalagem e nomenclatura dos produtos, composição, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso. [12]

Muitos dos erros de medicação que ocorrem não são detetados e não são prejudiciais para o doente. No entanto, alguns erros de medicação resultam no aumento da morbilidade dos doentes. [13]

1.2.2 Classificação

O NCC MERP (*National Coordinating Council for Medication Errors Reporting and Prevention*) [12] propõe vários tipos de classificações de EM segundo:

- a gravidade das consequências clínicas para o doente;
- o tipo de erro;
- a etapa do circuito do medicamento em que ocorreu;
- as causas

As tabelas seguintes (Tabela 1 a 3) mostram as diferentes classificações propostas pelo NCC MERP [12].

Tabela 1: Classificação dos EM segundo a gravidade das consequências clínicas para o doente.

Fonte: NCC MERP Taxonomy of Medication Errors text [12]

Categoria A (sem erro)	Circunstância ou evento suscetível de provocar erro
Categoria B (erro, sem dano para o doente)	Ocorreu um erro, mas não atingiu o doente
Categoria C (erro, sem dano para o doente)	Ocorreu um erro que atingiu o doente, mas não provocou danos no doente
Categoria D (erro, sem dano para o doente)	Ocorreu um erro que atingiu o doente e exigiu monitoramento para confirmar que não resultou em dano para o doente e/ou exigiu resposta para impedir danos
Categoria E (erro, com dano para o doente)	Ocorreu um erro que pode ter contribuído para, ou resultou, em dano temporário para o doente e foi necessária intervenção
Categoria F (erro, com dano para o doente)	Ocorreu um erro que pode ter contribuído para, ou resultou, em dano temporário para o doente com necessidade de hospitalização inicial ou prolongada
Categoria G (erro, com dano para o doente)	Ocorreu um erro que pode ter contribuído para, ou resultou, em dano permanente doente
Categoria H (erro, com dano para o doente)	Ocorreu um erro que exigiu intervenção necessário para sustentar a vida
Categoria I (erro, com resultado na morte do doente)	Ocorreu um erro que pode ter contribuído para, ou resultou, na morte do doente

Tabela 2: Tipos de erros de medicação.

Fonte: NCC MERP Taxonomy of Medication Errors text [12]

<i>Erro de omissão</i>	- recusa de administração pelo doente excluída
<i>Erro de dose</i>	- sobredosagem - subdosagem - dose suplementar não prescrita
<i>Erro de posologia ou concentração</i>	
<i>Erro de medicamento</i>	
<i>Erro de forma galénica</i>	
<i>Erro de técnica de administração</i>	
<i>Erro de via de administração</i>	- via IV no lugar de via entérica - via intratecal no lugar de via IV - via IV no lugar de via oral - via IV no lugar de via IM - via IM no lugar de via IV
<i>Erro de débito de administração</i>	- débito muito rápido - débito muito lento
<i>Erro de duração de administração</i>	
<i>Erro de momento de administração</i>	- administração fora de um intervalo de tempo programado
<i>Erro de doente</i>	
<i>Erro de seguimento terapêutico e clínico</i>	- interação medicamentosa - interação entre medicamentos e alimentos - alergia já conhecida (documentada) - contra-indicação - indicação não reconhecida - escolha errada do medicamento - estado clínico (glicémia, INR, TA...) - redundância terapêutica - problema terapêutico ignorado
<i>Medicamento fora de validade ou deteriorado</i>	

Tabela 3: Causas de erros de medicação.

Fonte: NCC MERP Taxonomy of Medication Errors text [12]

<i>Problemas de comunicação</i>	- falta de comunicação oral - falta de comunicação escrita - interpretação errada da prescrição
<i>Confusão de denominações</i>	- confusão entre nomes de marca - confusão entre nomes genéricos
<i>Problemas de rotulagem e/ou de informação</i>	- apresentação do acondicionamento primário do produto - apresentação do acondicionamento secundário do produto - rotulagem e apresentação do produto dispensado - folheto informativo - fontes de informação eletrônicas - documentos publicitários
<i>Fatores humanos</i>	- falta de conhecimento - práticas defeituosas - erro de cálculo - erro informático - erro de distribuição ou armazenamento - erro de doses nas preparações extemporâneas - erro de transcrição - stress, carga de trabalho elevada - fadiga, falta de sono - comportamento conflitual ou intimidação
<i>Problemas de acondicionamento ou de conceção</i>	- acondicionamento inapropriado ou mal concebido - confusão entre formas farmacêuticas - dispositivos médicos associados à preparação ou à administração de medicamentos

1.3 Reconciliação da medicação (RM)

A RM é um processo formal no qual os profissionais de saúde trabalham em conjunto com os doentes, familiares e prestadores de cuidados para garantir a transmissão de informação segura e de qualidade sobre a medicação do doente entre as transições de cuidados. Este processo exige uma revisão sistemática e exaustiva de toda a terapêutica habitual do doente, definida como *Best Possible Medication History* (BPMH) para garantir que os medicamentos que são adicionados, alterados ou interrompidos, no hospital, são cuidadosamente avaliados. [41]

O conceito de RM surgiu em 2002 nos Estados Unidos e, em 2003, a *Joint Commission* incluiu a RM como um dos objetivos para melhorar a segurança dos doentes. A partir de 2006, todas as instituições de saúde acreditadas por este organismo deveriam desenvolver protocolos para implementar adequadamente a RM de cada doente. [42]

A RM já se realiza rotineiramente nos hospitais do Canadá, na Europa este processo ainda não está padronizado e implementado, sendo apenas realizados estudos. Em Portugal, os estudos sobre a implementação da reconciliação de medicamentos nos serviços de saúde ainda são poucos. Recentemente o Centro Hospitalar Cova da Beira participou no projeto europeu *European Network for Patient Safety* (EUNeTPaS), no grupo 4 “*Pilot Implementation on Medication Safety*” e desenvolveu uma boa prática em segurança do doente, que consiste numa ficha informatizada de reconciliação terapêutica que se relaciona com o suporte informático de gestão de doente e a INFOMED do INFARMED. Foi desenvolvido um sistema de reconciliação terapêutica, o Cartão de Medicação (CM), o qual é entregue aos doentes na transição entre o hospital e o domicílio, de forma a promover a correta adesão à terapêutica prescrita e diminuir os erros de medicação no domicílio.

1.4 BPMH (*Best Possible Medication History*)

O BPMH engloba os elementos de saúde objetivos do doente [22] isto é, as informações factuais relativas ao doente e:

- a sua medicação anterior e atual (prescrita ou não);
- a suas alergias;
- os efeitos indesejáveis já encontrados pelo doente seguidos a uma administração de um medicamento;
- os seus hábitos de consumo de medicamentos e os seus hábitos alimentares.

A elaboração do BPMH a quando a admissão do doente contribui para a diminuição da iatrogenia medicamentosa e permite assegurar a continuidade dos cuidados de saúde durante a hospitalização do doente [22].

O BPMH, integrado durante a realização do diagnóstico, contribui para evitar os erros de prescrição [22].

O estudo de Y.-Y. Lee et al, conduzido por farmacêuticos, analisou os erros de medicação na admissão e incluiu 3013 doentes. Identificaram 243 doentes (8%) com pelo menos uma discrepância entre o BPMH e a prescrição de admissão. Ao todo foram identificadas 576 discrepâncias. [23]

Burda et al [24] revelaram, num estudo realizado no serviço de cirurgia, a existência de pelo menos um erro entre o BPMH do anestesista e o do cirurgião para 73% dos doentes.

Um estudo retrospectivo de Slain et al [25], avaliou a concordância dos tratamentos com o estado de saúde do doente, verificando as indicações dos diferentes tratamentos. Cerca de 70% dos 121 doentes teve pelo menos um tratamento sem indicação no processo clínico. Os fármacos mais frequentemente encontrados, utilizados sem indicação referida no processo clínico foram: os inibidores da bomba de prótons ou antagonistas dos recetores H2, para 32 doente (26%); os inibidores da recaptação de serotonina, para 17 doentes (14%). Este estudo mostra a importância da existência de um BPMH o mais completo possível no processo clínico associado às patologias do doente. A utilização de medicamentos sem indicação clara está associada à polimedicação, definida como a utilização excessiva e não necessária de

medicamentos prescritos ou não. A polimedicação pode estar associada ao aumento dos custos dos tratamentos, dos EIM e das interações medicamentosas.

Os médicos necessitam portando, de ter acesso a um BPMH completo de forma a prescreverem o tratamento de admissão do doente com toda a segurança. É particularmente importante quando o doente é seguido por médicos de diferentes especialidades. Um BPMH incorreto pode levar à duplicação de tratamentos, interações medicamentosas, descontinuação de tratamentos, prescrição de um tratamento inadequado, ou ainda a uma falta de deteção de eventos iatrogénicos.

Existem diversas dificuldades na obtenção do BPMH, nomeadamente:

Barreiras relacionadas com o doente

A sua doença, os seus conhecimentos [18] mas também as barreiras de língua e cultura [26] podem ser um entrave para a obtenção de informações durante o questionário ao doente.

Os doentes idosos, polimedamentados, podem não se lembrar do nome dos medicamentos, das indicações e das dosagens ou posologias utilizadas. Os medicamentos que se assemelhem ao nível do aspeto ou nome aumentam o risco de obtenção de um BPMH impreciso [27].

Barreiras relacionadas com as dificuldades em encontrar informações

Os doentes não chegam necessariamente ao hospital com os seus medicamentos nem as suas últimas prescrições. Por outro lado, o seguimento dos doentes por médicos de várias especialidades assim como a dispensação em diferentes farmácias comunitárias não facilita o processo [26].

Stone et al [28], num estudo realizado em pediatria compararam as diferentes fontes de informação possíveis para a obtenção de um BPMH.

As fontes eram: os doentes, a farmácia comunitária, o médico de família, os registos médicos da última admissão no hospital e o BPMH obtido na admissão. Foram incluídos 23 doentes, com uma média de 5,3 tratamentos por doente. Os autores concluíram que nenhuma fonte de informação é 'a ideal' em termos de precisão, sensibilidade ou especificidade. Sendo necessário reunir várias fontes de informação para se obter um BPMH.

Tendo em conta todas estas dificuldades para obtenção de um BPMH completo, Tam et al [18], recomendam incluir várias fontes de informação e cruzar dados das diferentes fontes:

- questionário ao doente e/ou família;
- inspeção das caixas de medicamentos;
- análise das prescrições;
- contacto com as farmácias comunitárias;
- contacto com o médico de família do doente.

O farmacêutico é o profissional de saúde que possui o melhor conhecimento sobre os medicamentos e pode auxiliar o médico e os enfermeiros nesta atividade. Nester et Hale [29] mostraram que um BPMH construído por um farmacêutico clínico era mais completo e preciso que aquele realizado por um enfermeiro. Bond et al. [30,31] também colocaram em evidência que a realização de um BPMH por um farmacêutico na admissão do doente estava associada a uma redução da mortalidade, provavelmente devido à deteção precoce dos EM e a sua resolução mais rapidamente. A realização do BPMH no momento de admissão dos doentes deverá ser rotina do farmacêutico [32].

2. Revisão da literatura

As experiências de RM são bastante estudadas nos Estados Unidos e Canadá, onde a farmácia clínica está mais desenvolvida. Estudos de RM na Europa são menos frequentes. É frequente encontrar estudos de RM apenas efetuados no momento de admissão ou de alta hospitalar.

Segundo Wong et al [14], 60% dos EM no hospital ocorrem durante o internamento, transição entre serviços ou à saída do internamento.

De acordo com Sullivan et al [15], mais de 67 % dos *best possible medication history* (BPMH) dos doentes apresentam um ou mais erros. Segundo o *Institute for Healthcare Improvement* (IHI) [16], mais de 46% dos EM ocorrem durante uma nova prescrição terapêutica no momento de entrada ou saída do doente no hospital. Nos pontos de transição (entrada, saída e transferência entre serviços), as informações sobre os tratamentos do doente não são sempre comunicadas a todos os prestadores de cuidados atempadamente, pelo que é possível que o doente não receba o tratamento mais apropriado ao seu estado e circunstâncias [17].

A percentagem de doentes com pelo menos um erro não justificado é uma variável regularmente utilizada nos estudos de RM. Esta taxa varia de 38% [33] a 54% [34] no momento de admissão. Vira et al [33] verificaram uma taxa de 17% doentes com 3 ou mais erros à admissão. Tam et al [18] na sua revisão da literatura estimaram que o número de doentes que apresentaram um erro de prescrição à admissão varia entre 10 e 67 %. Os erros de prescrição durante a admissão do doente podem levar a tratamentos inapropriados durante a hospitalização e perdurá-los após a saída do doente [19].

No momento de alta hospitalar, a taxa de doentes com pelo menos 1 EM varia entre 41% [33] e 70% [19]. A percentagem de doentes com pelo menos 3 EM é de 18% [33]. Globalmente, Vira et al [33] encontraram pelo menos um EM à admissão ou saída hospitalar em 60% dos doentes.

A tipologia dos EM à admissão é a seguinte : as omissões de tratamento são os mais frequentes [34, 26, 33, 18], (72% segundo Vira et al [33]) seguido dos erros de dose [34, 26, 33], e de frequência [34, 26, 33]. Também são encontrados os erros de via de administração incorreta [33], a adição de medicamentos efetuada [33] e ainda os tratamentos incorretos [34].

Relativamente aos EM à saída, podemos adicionar os EM ligados à falta de informações sobre a terapêutica de alta, verificados em 51% dos EM de saída hospitalar segundo Vira et al [33].

À saída da hospitalização, os EM mais frequentes são as instruções de saída incompletas ou imprecisas, ou ainda as omissões de tratamento [19, 20, 21].

Segundo Cornish et al [34], à admissão, a terapêutica cardiovascular é a mais frequentemente implicada nos EM seguida da terapêutica do sistema nervoso central. Segundo Tam et al [18], são a terapêutica cardiovascular, os tratamentos sedativos e os analgésicos. Para Gleason et al [26], as 5 classes de medicamentos mais frequentemente implicadas nos EM são os medicamentos para o sistema cardiovascular, os antidepressivos, os medicamentos para o sistema gastrointestinal, os medicamentos para o sistema nervoso e os antidiabéticos orais.

A determinação dos fatores de risco de EM é complicada. Cornish et al [34] concluíram que não existe uma associação significativa entre EM e o momento de admissão (fim-de-semana, noite...), nem entre EM e o número de tratamentos de domicílio. (8 ou mais). Por outro lado, Gleason et al [26] no seu estudo, encontraram fatores de risco e de «proteção» de EM. Os fatores ligados a uma taxa mais elevada de EM foram a idade, o sexo feminino e um maior número de medicamentos de domicílio. Um fator «protetor» de EM foi o facto de o doente ter consigo as suas últimas prescrições no momento de admissão.

Segundo o estudo de Vira et al [35], o processo de RM permitiu detetar 20 erros clinicamente significativos para 30% dos doentes dos quais 75% foram intercetados antes de prejudicar clinicamente o doente. Murphy et al [36] compararam o número de EM à saída de hospitalização antes e depois da implementação da RM. Eles mostraram uma redução significativa do número de EM à saída de hospitalização: os EM diminuíram entre 90% a 47% em cirurgia e entre 57% a 33% em medicina. Para Kwan [64] uma RM conduzida por um farmacêutico num serviço de cirurgia permitiu reduzir entre 40% a 20% os erros de prescrição.

O processo de RM é portanto bastante promissor no que toca à diminuição da frequência de EM nos pontos de transição, contudo existem dificuldades para se realizar este processo com sucesso. Segundo Rabi et al [37], a principal dificuldade é a falta de conhecimento pelos doentes do nome dos medicamentos ou a ausência da

lista dos seus medicamentos. A barreira linguística é também por vezes um obstáculo. Estas dificuldades aumentam o tempo necessário para a realização da RM.

3. Circuito do medicamento

O circuito do medicamento no hospital tem de ser visto de uma forma integrada, englobando os processos de seleção, aquisição, prescrição, distribuição, administração e monitorização. [1] (Figura 1)

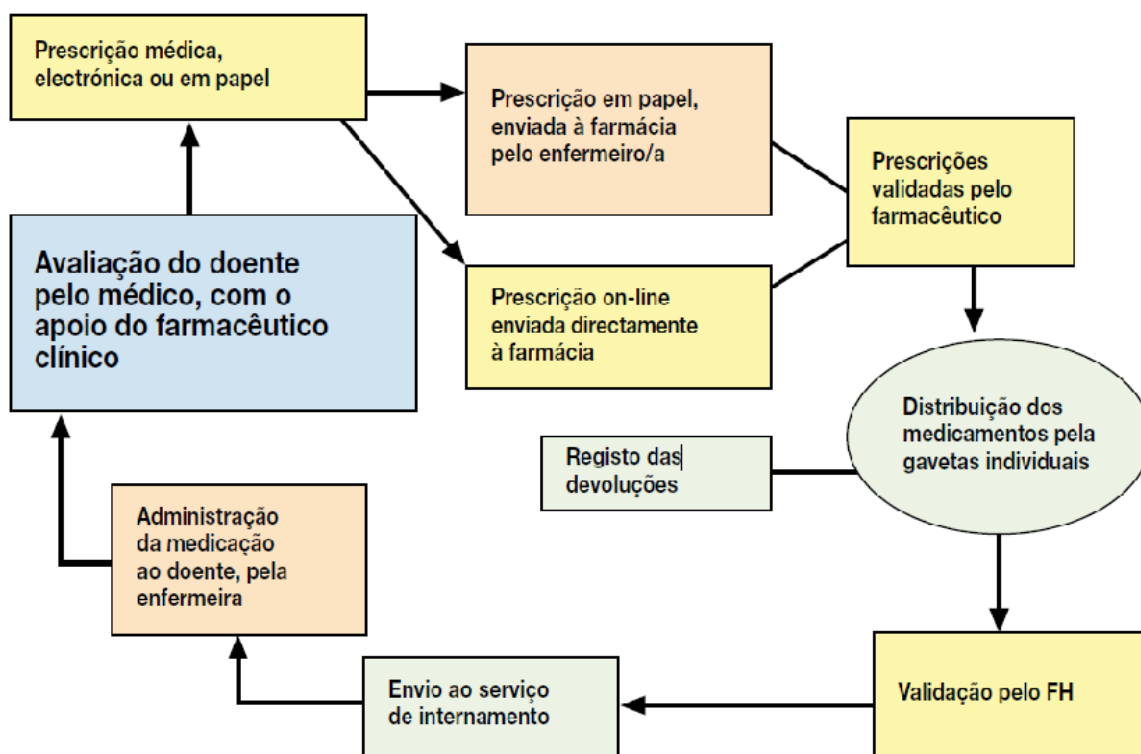


Figura 1: Circuito de distribuição do medicamento em meio hospitalar.

Fonte: Conselho Executivo de Farmácia Hospitalar, Manual de Farmácia Hospitalar, Infarmed

Segundo as Boas Práticas em Farmácia Hospitalar (1999) do Colégio da Especialidade da Ordem dos Farmacêuticos [2], os serviços farmacêuticos são responsáveis pela obtenção, distribuição e controlo de todos os medicamentos,

dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos, utilizados no hospital, quer para doentes em regime de internamento, quer em regime ambulatorio.

A missão dos serviços farmacêuticos, definida pelas Normas Conjuntas FIP/OMS Para As Boas Práticas De Farmácia: Diretrizes Para A Qualidade Dos Serviços Farmacêuticos [3], é assegurar uma correta prescrição dos medicamentos de forma a garantir que o regime posológico e as formas farmacêuticas são os apropriados; as instruções de utilização são claras; são prevenidas as interações medicamento-medicamento e medicamento-alimento: são evitadas as reações adversas a fármacos quer as já conhecidas, quer as previsíveis (incluindo alergias e outras contraindicações); os tratamentos desnecessários são minimizados e que são considerados os custos dos medicamentos.

Um outro componente fundamental desta missão é ajudar os doentes e aqueles a quem foram administrados medicamentos a compreenderem a importância da toma adequada de medicamentos, incluindo o momento indicado da toma do medicamento, os alimentos e outros medicamentos a evitar e o que esperar após a toma do medicamento. Por outro lado, a monitorização do tratamento para verificar a sua efetividade e a ocorrência de reações adversas é também uma importante parte do processo de utilização dos medicamentos.

Parte II: Reconciliação Da Medicação Num Serviço De Geriatría Do Centro Hospitalar Universitário Pitié-Salpêtrière (Paris)

1. O Hospital Pitié-Salpêtrière

O hospital Pitié-Salpêtrière está situado em Paris, é um centro hospitalar universitário que engloba a maioria das especialidades médicas, o seu diretor é Mr. Serge Morel. Atualmente, é constituído por 90 edifícios (Figura 2) distribuídos numa área de 33 ha. O hospital dispõe de 1826 camas de internamento e 159 camas de hospital de dia. Por ano realiza mais de 500 mil consultas e mais de 120 mil internamentos. O hospital possui 81 serviços médicos divididos por 11 polos [38,39]:

1. Anestesia, Reanimação, Urgências, Pneumologia, Geriatria, Exploração da função respiratória e sono
2. Biologia
3. Cirurgia, Nefrologia, Urologia, Ginecologia, Obstetrícia e Neonatologia
4. Cirurgia neurossensorial
5. Cardiologia
6. Endocrinologia, Nutrição e Metabolismo
7. Centro de imagem
8. Infecções, Imunidade e Inflamação
9. Doenças do sistema nervoso
10. Hematologia, Oncologia, Radioterapia e Cuidados paliativos
11. Saúde pública e Produtos de Saúde

O serviço de geriatria localiza-se no pavilhão Mr. Bottard do CHU Pitié-Salpêtrière, é composto por 17 camas e seu chefe responsável é Dr. Marc Verny. O estudo foi realizado no serviço de geriatria, entre 29 de Abril e 27 Julho de 2013 correspondendo a uma duração de 3 meses e 1 semana.

M 6 CHEVALERET



Fonte: web site do hospital [39]

2. Objetivos do estudo

O objetivo geral deste trabalho foi estudar o tipo e a frequência de ocorrência de erros de medicação na admissão e alta hospitalar no serviço de geriatria, pondo em prática um projeto de reconciliação de medicação.

Mais especificamente, os objetivos do estudo foram:

1. Identificar as divergências de prescrição entre
a medicação de domicílio do doente e a medicação à admissão hospitalar;
a medicação de domicílio do doente e a medicação de alta hospitalar;
2. Justificar as divergências a fim de as identificar como EM.

3. Método

3.1. Recolha de dados

A recolha de dados foi desenvolvida em três partes:

1 - Informações gerais sobre o doente: preenchimento da ficha do doente (Anexo 1: Informações Gerais) com identificação do doente, serviço, data e modo de entrada, data e modo de saída, tempo de internamento, motivo de internamento e história clínica. A recolha destas informações foi realizada recorrendo ao processo do doente.

2 - Medicação de domicílio e Questionário ao doente: o BPMH (Anexo 3: Ficha de tratamento de domicílio) foi obtido com informações dos registos médicos, questionário ao doente, análise da medicação trazida pelo doente, contacto com as farmácias comunitárias (dados do histórico de prescrições) e análise das prescrições mais recentes. O questionário ao doente foi preenchido pelo investigador por meio de entrevista direta com o doente ou com a sua família, em caso de falta de respostas por parte do doente (Anexo 2: Questionário para os doentes).

3 - Desenvolvimento das listas de medicação de admissão e alta hospitalar (Anexos 4 e 5): as prescrições de admissão foram consultadas no *software* do hospital Phedra[®], as prescrições de alta hospitalar foram consultadas no momento de alta ou nos

arquivos médicos quando o investigador não estava presente no instante de alta do doente. Nos casos em que o doente foi transferido de serviço ou hospital não foi possível o acesso às prescrições de alta.

3.2. Reconciliação da medicação (RM)

Admissão hospitalar

A RM foi efetuada nas primeiras 24 horas de hospitalização, exceto para os doentes que entravam à sexta-feira e sábado, sendo nestes casos a RM realizada nas primeiras 48h a 72h de hospitalização.

Depois de adquiridas as listas de medicação de domicílio e de admissão hospitalar, procedeu-se à sua comparação, classificando cada fármaco do tratamento de domicílio como: suspenso, continuado, modificado ou substituído.

Qualquer alteração de um medicamento que o doente tomava por rotina em que motivo desse alteração não constasse no processo do doente e/ou se trate de uma ação involuntária do prescriptor foi definida como discrepância intencional. Esta alteração pode gerar confusões para os enfermeiros e EM que podem conduzir a um EIM real ou potencial.

Após a análise dos tratamentos com recurso a bases de dados de fármacos como *Vidal "on line"* e *Thériaque* as discrepâncias encontradas foram discutidas com a equipa médica de forma a detetar as discrepâncias intencionais visando a sua correção.

As discrepâncias intencionais (= EM) encontradas foram classificadas em:

- Omissão – nos casos em que um fármaco do HMO não estava presente na PMA, sem indicação ou situação clínica que o justificasse;
- Alteração do plano de administração – quando o horário de administração de um medicamento na PMA não coincidia com o horário presente no HMO;
- Alteração de dosagem – nas situações em que a dose de um medicamento era diferente no HMO e na PMA;

- Risco de duplicação/interação – nos casos da PMA apresentar medicamentos com atividade semelhante no sistema biológico ou potencial de originar uma interação farmacológica que poderia causar danos para o doente
- Outro erro – quando a ocorrência de uma discrepância na ausência de indicações ou situação clínica que o justificasse.

Alta hospitalar

A RM dos tratamentos de saída hospitalar foi realizada numa segunda etapa. Quando o investigador estava presente no momento de alta a prescrição e a carta de alta eram fotocopiadas no mesmo momento, por outro lado, quando a alta do doente era dada fora do horário do investigador no serviço este dirigia-se aos arquivos médicos do serviço para fotocopiar as prescrições de alta e as cartas de alta. O acesso ao tratamento de alta de doentes transferidos não foi possível, não tendo sido realizada RM de alta hospitalar para estes doentes.

A comparação das prescrições foi realizada e a justificação das discrepâncias encontradas foi realizada somente em função dos dados encontrados nas cartas de alta, não tendo sido discutidas com o prescritor. Definiram-se como EM as seguintes situações:

- Omissão – quando um medicamento de rotina não foi prescrito e no correio de saída não constava qualquer noção de interrupção para o mesmo e quando um medicamento de rotina não foi prescrito e no correio de saída estava referida a continuação do mesmo;
- Alteração da dosagem – nos casos em que a dosagem de um medicamento de rotina prescrito diferia da dosagem tomada habitualmente, sem noção da alteração no correio de saída;
- Alteração do plano de administração – quando o horário de administração de um medicamento de rotina prescrito era diferente do horário de administração habitual, sem noção da alteração no correio de saída;

- Risco de duplicação/interação – quando eram prescritos fármacos com atividade semelhante no sistema biológico ou potencial de originar uma interação farmacológica que poderia causar danos para o doente;
- Outro erro – para as discrepâncias identificadas na ausência de indicações ou situação clínica que o justificasse.

3.3. Registo e análise dos dados

Os dados da RM de cada doente foram registados num ficheiro de Microsoft Office Excel® 2007 a partir do qual foi calculado: as características da população estudada (sexo, idade, modo de entrada), o número de medicamentos por doente em cada etapa de transição, a distribuição das várias fontes de informação utilizadas na construção do HMO, a distribuição do número de doentes em função do número e tipo de EM de prescrição.

Os medicamentos foram classificados com o código ATC (*Anatomical Therapeutic Chemical Code*) (Anexo 6). Este código é constituído por cinco níveis que representam sucessivamente:

- o grupo anatómico : 1 carácter alfabético ;
- o grupo terapêutico : 2 caracteres numéricos;
- o sub-grupo farmacológico : 1 carácter alfabético;
- o sub-grupo químico: 1 carácter alfabético;
- a substância química : 2 caracteres numéricos.

Exemplo :

N: Sistema nervoso

N02: Analgésicos

N02B: Outros analgésicos e antipiréticos

N02BE: Anilídios

N02BE01: Paracetamol

4. Resultados

4.1. População

Um total de 30 doentes foi incluído no estudo. Os doentes tinham uma idade média de 85 anos, (mínimo 76 anos, máximo 99 anos). A população era constituída na sua maioria por mulheres (83,3%) (Tabela 4).

Tabela 4: Características da população estudada

<i>N doentes</i>		<i>30</i>
Sexo (%)	Masculino	16,7
	Feminino	83,3
Idade	Média	85
	Extremos	76-99

4.2. Modo de entrada e Tratamento dos doentes

Tabela 5: Modo de entrada, medicação de rotina dos doentes e número médio de medicamentos por doente.

Modo de entrada (%)	Urgências	40
	Programada	60
Doentes que traziam as prescrições de domicílio (%)		56,7
Doentes que traziam os medicamentos de domicílio (%)		23,3
Média do número de medicamentos à admissão		6,9
Média do número de medicamentos durante hospitalização		10
Média do número de medicamentos à saída		7,6

Quanto ao modo de entrada, 60% foram entradas programadas e 40% dos doentes entraram por meio do serviço de urgência do hospital (Tabela 5).

Note-se que, cerca de metade, 56,7% dos doentes chegaram ao hospital com as suas prescrições de rotina, aqueles que trouxeram os seus medicamentos de rotina representam 23,3% da população estudada.

Os doentes à admissão tomavam em média 6,9 medicamentos, no internamento, o número aumentou para uma média de 10 medicamentos por doente e saíram do hospital com mais fármacos relativamente à sua chegada (média de 7,6 medicamentos/doente).

4.3. Fontes de informação utilizadas

Para a obtenção da lista completa e exaustiva do BPMH recorreram-se a várias fontes de informação (Figura 1), sendo as mais utilizadas o processo clínico do doente em 28% dos casos, e as últimas prescrições em 26% dos casos. As fontes menos utilizadas foram a análise dos medicamentos trazidos pelo doente e o contacto com o lar.

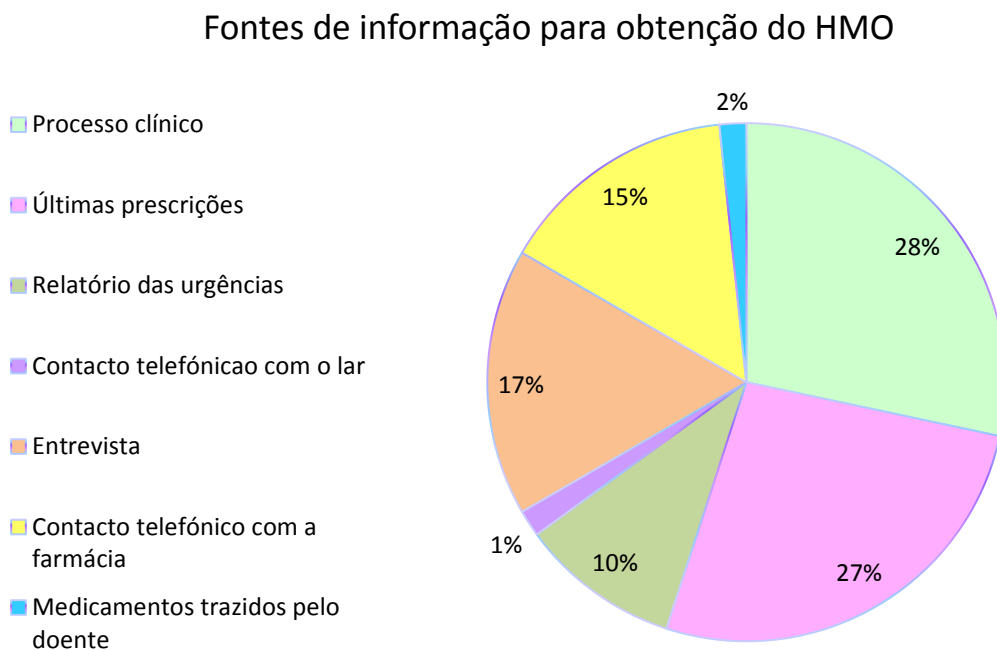


Figura 3 - Fontes de informação utilizadas para a obtenção do HMO.

4.4. Reconciliação de medicação na admissão

A Figura 4 mostra a distribuição dos doentes em função do número de EM (ou discrepâncias injustificadas) observados com a RM de admissão.

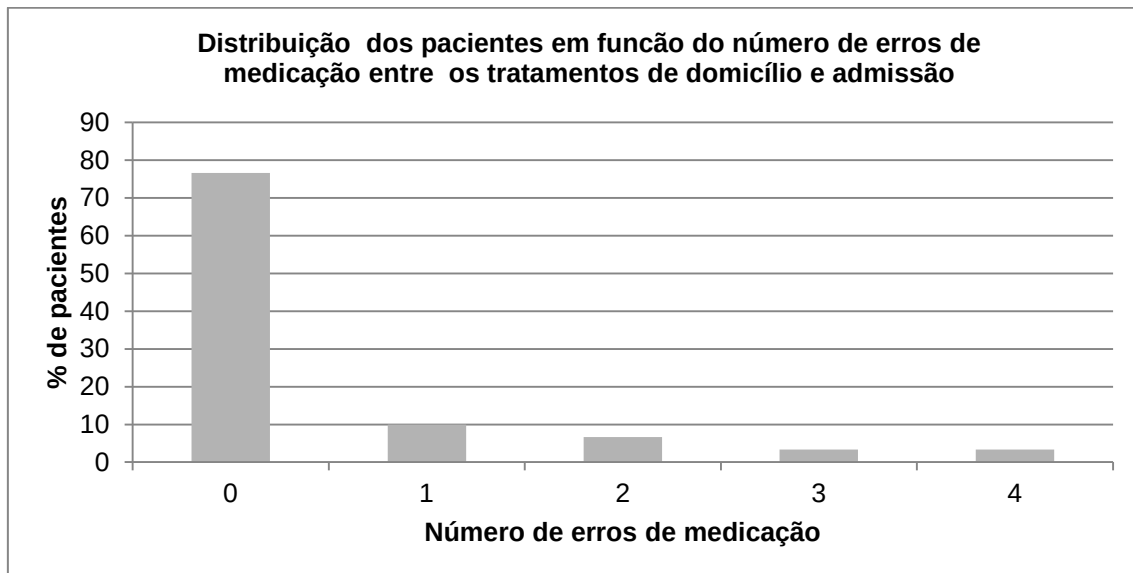


Figura 4 - Distribuição dos doentes em função do número de erros de medicação entre os tratamentos de domicílio e admissão.

Em 77% dos doentes não foi identificado nenhum EM. Foram detetados um a dois erros em 17% dos doentes, e 3 ou mais erros em 7% dos doentes, com um máximo de 4 erros de medicação encontrados para um doente.

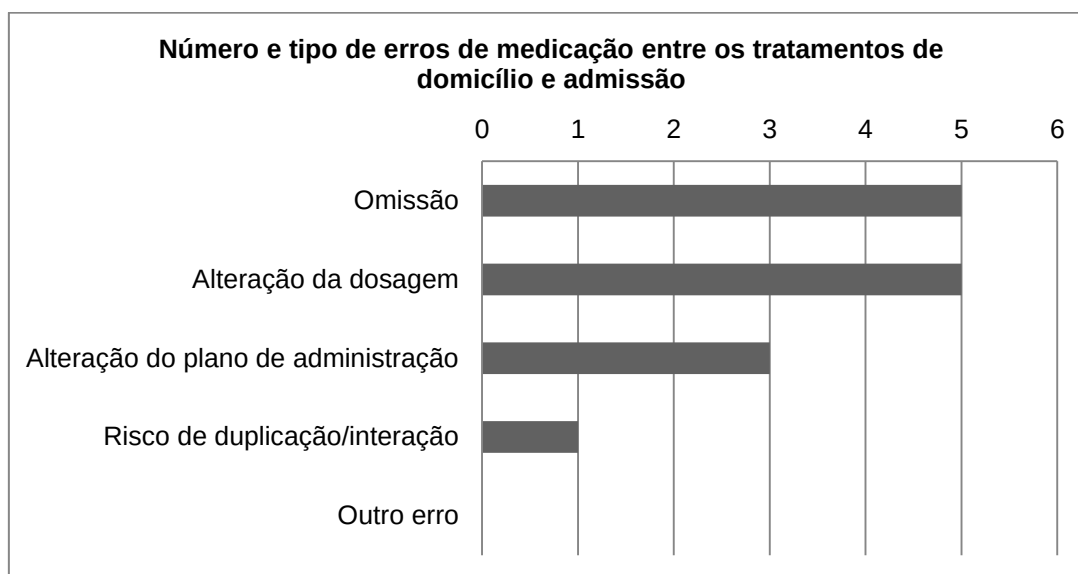


Figura 5 - Número de cada tipo de EM encontrado entre os tratamentos de domicílio e admissão.

Os tipos mais comuns de EM foram a omissão e a alteração da dosagem de um medicamento de domicílio. O segundo tipo de EM mais encontrado foi a alteração do plano de administração de um tratamento de domicílio, observado em 3 casos. O risco de duplicação/interação foi encontrado em apenas uma situação (Figura 5).

Adição e suspensão de medicamentos à admissão hospitalar

No momento de admissão hospitalar foi encontrada uma média de 5 medicamentos adicionados por doente, dos quais as principais classes ATC implicadas foram :

- 16% da classe ATC A –aparelho digestivo e metabolismo;
- 14% da classe ATC B – Sangue e órgãos hematopoiéticos;
- 12% da classe ATC N- Sistema nervoso.

A suspensão de medicamentos do tratamento de domicílio ocorreu com uma média de 3 medicamentos suspensos por doente, sendo as classes ATC mais implicadas:

- 15% da classe ATC C – Sistema cardiovascular;
- 9% da classe ATC A – Sistema nervoso.

4.5. Reconciliação de medicação na alta

Apenas foi possível obter as prescrições de alta hospitalar de 17 doentes, tendo sido realizada a RM à saída apenas para os mesmos. Assim, a amostra utilizada nesta parte dos resultados foi de 17 doentes (N=17).

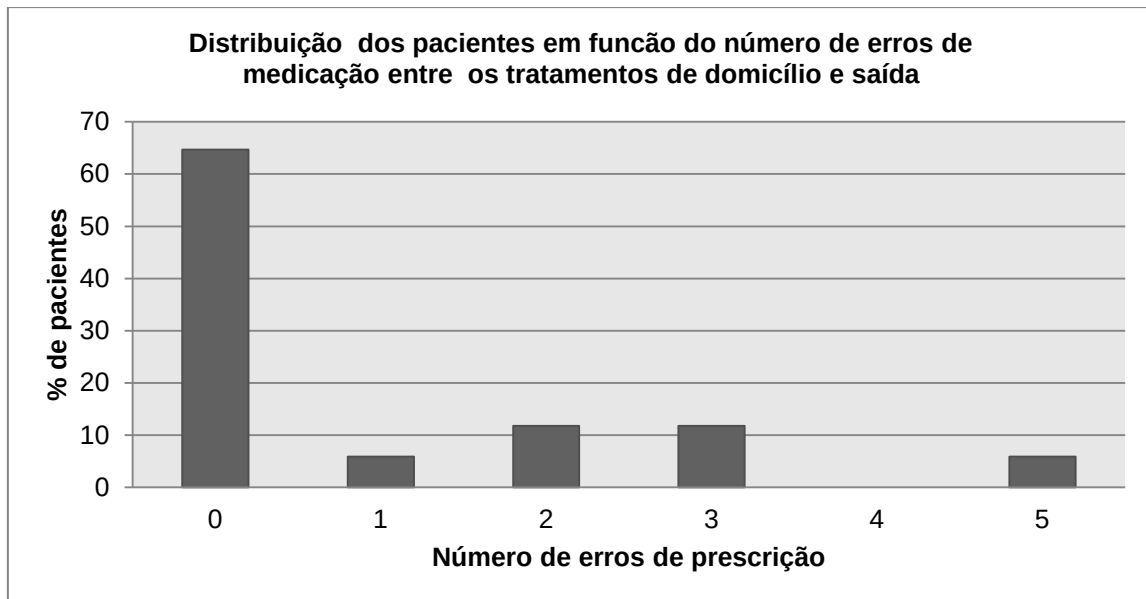


Figura 6 - Distribuição dos doentes em função do número de erros de medicação entre os tratamentos de domicílio e saída.

No geral 35% dos doentes tiveram pelo menos um EM detetado entre os tratamentos de rotina e de saída hospitalar. O número de EM para um doente variou entre 1 a 5 (Figura 6).

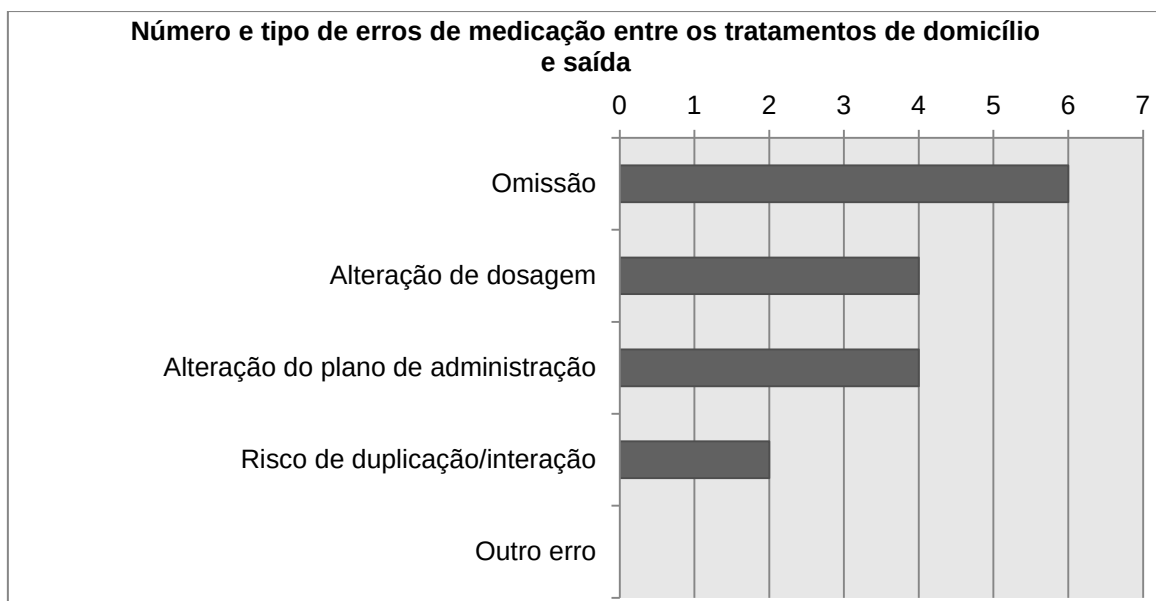


Figura 7 - Número de cada tipo de EM encontrado entre os tratamentos de domicílio e saída.

Na RM à saída dos doentes foram detetados 16 EM num total de 17 doentes. O erro mais comum foi a omissão, isto é a não prescrição de um medicamento que o doente tomava por rotina, ocorrido em 6 casos. Seguidamente vem a alteração de dosagem e alteração do plano de administração, de medicamentos tomados em domicílio, com 4 casos para cada tipo de erro. O erro de risco de duplicação/interação ocorreu em 2 casos (Figura 7).

Adição e suspensão de medicamentos à saída hospitalar

Na prescrição de alta hospitalar foram adicionados em média 2 medicamentos novos por doente. A distribuição dos medicamentos adicionados em função da classe ATC é a seguinte:

- 24% da classe ATC A –aparelho digestivo e metabolismo;
- 13% da classe ATC B – Sangue e órgãos hematopoiéticos;
- 12% da classe ATC N- Sistema nervoso.

A suspensão de medicamentos do tratamento de domicílio ocorreu em médica com 3 medicamentos por doente, estando implicadas as seguintes classes ATC:

- 17% da classe ATC N – Sistema nervoso;
- 13% da classe ATC C – Sistema cardiovascular;
- 10% da classe ATC A – Aparelho digestivo e metabolismo.

Também foram encontradas alterações do tratamento de domicílio devido ao formulário hospitalar de medicamentos. Estas alterações ocorreram no início da hospitalização do doente devido à disponibilidade de certos medicamentos no CHPS e perduraram à saída da hospitalização. Por exemplo, a substituição de um medicamento de domicílio Omeprazol (MOPRAL®) por Esomeprazol (INEXIUM®) disponível no CHPS, e permanência desta alteração na prescrição de alta hospitalar.

4.6. Total dos erros de medicação

Ocorreram mais erros de medicação na RM de saída com uma média de 0,9 EM por doente em relação à RM de admissão na qual se verificou uma média de 0,5 EM por doente.

Adicionando os EM detetados na admissão e alta hospitalar, 43% dos doentes estudados tiveram pelo menos um EM, e 17% dos doentes tiveram três ou mais EM (Tabela 6).

Tabela 6: Resumo do número de EM por doente.

	N erros / doente
Domicílio / Admissão	0,5
Domicílio / Saída	0,9

4.7. Caracterização dos fármacos envolvidos nas discrepâncias

As discrepâncias têm maior incidência nas classes de fármacos do sistema cardiovascular e sistema nervoso. Cada classe apresenta 30% (n=9) de todas as discrepâncias identificadas neste estudo. A terapêutica do sistema digestivo e metabólico, apresentam 13% (n=4) de discrepâncias, a terapêutica do aparelho musculosquelético, apresenta 10% (n=3) de discrepâncias. Os medicamentos que atuam a nível hormonal e dos órgãos sensoriais representam cada um 7% (n=2), a classe do sangue e órgãos hematopoiéticos esteve envolvida em apenas 3% (n=1) da totalidade dos fármacos implicados nas discrepâncias (Figura 8).

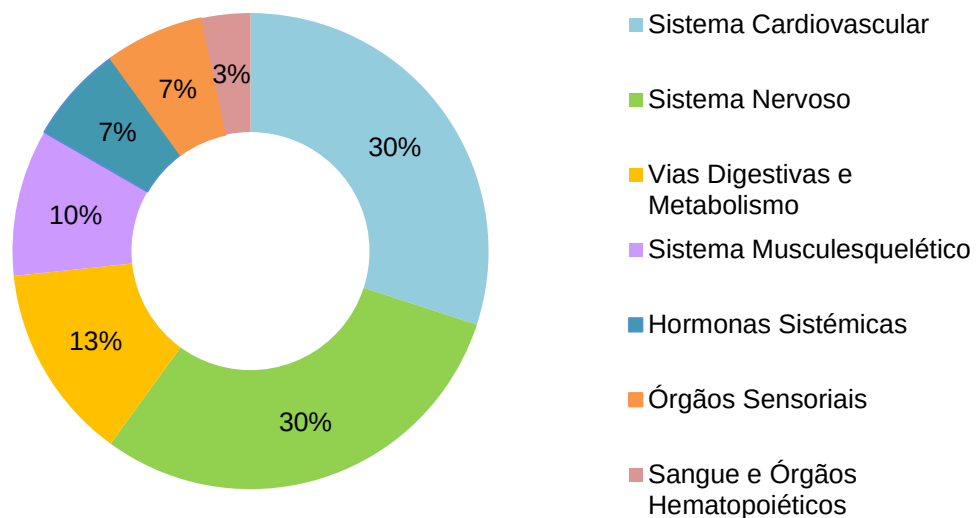


Figura 8 - Distribuição das classes de fármacos envolvidos nas discrepâncias.

Entre os fármacos que atuam ao nível do sistema cardiovascular destacam-se os fármacos antihipertensores (45%, n=4), seguidos dos antidiispidémicos (33%, n=3). Fármacos classificados como cardiotónicos e vasodilatadores constituíram cada um 11% (n=1) da totalidade de fármacos com atividade cardiovascular, identificados nas discrepâncias (Figura 9).

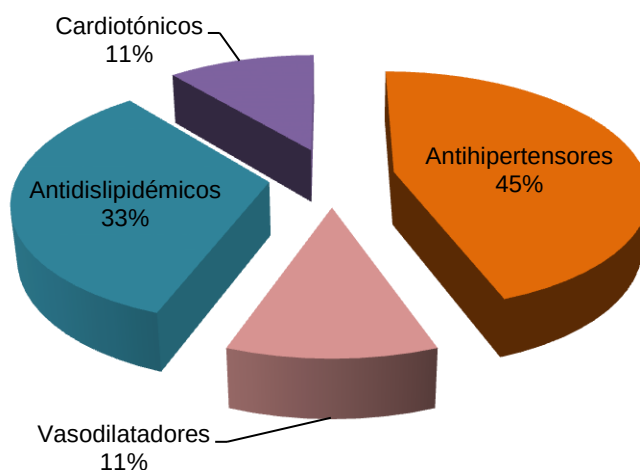


Figura 9 - Fármacos que atuam no aparelho cardiovascular.

Entre os fármacos com atividade no sistema nervoso central 33% (n=3) eram analgésicos, 33% (n=3) eram antiparkinsónicos, 23% (n=2) eram psicolépticos e 11% (n=1) eram antiepilépticos (Figura 10).

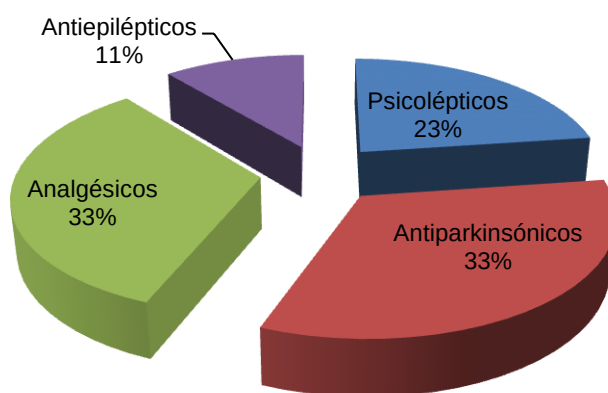


Figura 10 - Fármacos que atuam no sistema nervoso central.

5. Discussão

RM à admissão hospitalar

Foi encontrado pelo menos um erro em 23% dos doentes. Os erros encontrados com mais frequência foram a omissão e a alteração de dosagem seguidos da alteração do plano de administração.

Verificou-se que à admissão os grupos de fármacos de domicílio mais frequentemente interrompidos foram os antidepressivos e antihipertensivos. E os grupos mais adicionados ao tratamento de hospitalização foram os laxativos osmóticos e heparinas.

RM à saída hospitalar

Na comparação do tratamento de domicílio com o tratamento de alta hospitalar, foi encontrado pelo menos um erro de medicação em 35% dos doentes, uma maior frequência de erros relativamente ao observado na RM à admissão.

A omissão foi o erro mais observado contando com 37,5% dos erros.

Este erro foi definido para as situações em que um medicamento de rotina não consta na prescrição de alta nem é referido nos documentos de alta hospitalar fornecidos ao doente, esta situação pode ser problemática na medida em que o doente pode ficar confuso sobre o seu tratamento após a alta hospitalar, não sabendo se deverá ou não continuar o seu tratamento de rotina. O médico até poderá ter dado estas informações ao doente oralmente, contudo essa informação não consta no correio de saída o que dificultará também o acesso a estas informações por parte do próprio médico do doente e da sua farmácia comunitária, em caso de necessidade.

Seguidamente à omissão os erros mais frequentes foram a alteração de dosagem e do plano de administração de um medicamento de rotina. O erro menos frequente foi o risco de duplicação/interação.

Notou-se que o tratamento de alta é geralmente semelhante ao tratamento de domicílio do doente com a adição de em média 2 novos fármacos.

Fármacos envolvidos nas discrepâncias

Relativamente aos fármacos com maior incidência de discrepâncias, é de destacar os medicamentos que atuam no sistema cardiovascular e no sistema nervoso central (30%).

Entre os fármacos que têm ação no aparelho cardiovascular encontram-se os antihipertensores e antilipídicos, representando respetivamente 45% e 33% (Figura 9).

Os analgésicos e antiparkinsonianos foram os fármacos com maior incidência de discrepâncias no que diz respeito aos medicamentos que atuam no sistema nervoso central, representando 33% (Figura 10).

As patologias cardíacas e neurológicas são predominantes na faixa etária da amostra em estudo, facto esse que leva à prescrição aumentada de medicação que atua no sistema cardiovascular e do sistema nervoso central e consequentemente eleva a possibilidade de oportunidades de surgirem discrepâncias que envolvam estas classes de fármacos.

À admissão foi encontrado pelo menos um 1 erro de prescrição em 23% dos doentes, percentagem muito inferior à encontrada na literatura: com 38% [35] a 54% [34] dos doentes com pelo menos um erro de prescrição à admissão.

À saída hospitalar foi encontrado pelo menos 1 erro de prescrição para 35% dos doentes, valor bastante inferior àqueles encontrados por Vira et al [35] e Wong et al [19] que foram de 40% e 70%, respetivamente.

No total, na nossa amostra, 43 dos doentes tiveram pelo menos 1 erros de prescrição à admissão ou à saída. Este valor é inferior aos 60% encontrados por Vira et al [35].

A nossa percentagem, de doentes com EM foi bastante inferior aos dados encontrados na literatura, isto está provavelmente relacionado com o reduzido número de doentes incluídos no estudo.

Relativamente ao número de EM por doente na literatura, este varia entre 0,47 e 1,2 encontrados à admissão [33,36,37,40]. Neste estudo foi encontrada uma média de 0,9 EM por doente à admissão. Por outro lado, agrupando os EM verificados à admissão e à saída encontramos uma média de 1,4 EM por doente, valor inferior aos dados de Vira et al [35], de 2,3 EM por doente.

Analisando a tipologia dos EM, os nossos dados são similares aos da bibliografia [26,35,36,40]. Considerando os erros estudados por Wong et al [19], as omissões de tratamentos são o tipo de erro mais frequente, como verificado no nosso estudo.

As classes de fármacos mais envolvidas nos EM do presente estudo são a terapêutica para o sistema nervoso, para o sistema cardiovascular e do sistema digestivo e para o sistema digestivo e metabolismo. Estudos mostram que os fármacos pertencentes ao grupo cardiovascular são os mais frequentemente implicados [26,40].

Uma limitação importante deste estudo foi a sua curta duração, de três meses e uma semana. O facto de ter sido executado em apenas um serviço e o reduzido número da amostra limitam a possibilidade de generalizar os resultados.

As dificuldades na obtenção de um histórico de medicamentos preciso constituíram igualmente uma limitação, pois uma lista incorreta / incompleta pode pôr em questão todo o processo de comparação dos tratamentos. As fontes de informação incompletas e as lacunas de comunicação entre os doentes e equipas de cuidados de saúde podem exacerbar este problema.

A participação de outros profissionais de saúde, precisamente a colaboração de enfermeiros, formando uma equipa pluridisciplinar com uma coordenação organizada a fim de garantir a qualidade e segurança dos doentes, teria igualmente enriquecido este estudo, na medida em que o aproximaria do ideal da reconciliação de medicamentos.

Para realizar a comparação do tratamento de domicílio com os tratamentos de admissão e alta hospitalar, foram cruzadas diferentes fontes de informação para a obtenção do HMO, sendo essas fontes: questionário ao doente/família, registos médicos do processo do doente, registos das urgências, prescrições recentes trazidas pelo doente e contacto com a farmácia comunitária. Durante no processo de obtenção de informações foram encontradas as dificuldades seguidamente referidas:

Barreiras relacionadas com o doente

- Uma vez que se tratavam de doentes idosos e polimedicamentados, muitas vezes não se recordavam da sua terapia de domicílio, não sabiam os nomes, as dosagens ou as posologias dos medicamentos.

- A participação dos doentes no questionário mostrou-se em muitos casos difícil e mesmo até impossível, pois a maior parte destes doentes apresenta problemas cognitivos (*Alzheimer*, demência, etc.). Muitos encontravam-se a dormir em todos as visitas realizadas.
- Também as barreiras de língua e cultura foram um obstáculo durante os questionários. Havia doentes de diversas nacionalidades que muitas vezes não falavam francês.

Outras barreiras

- A ausência dos familiares nos quartos dos doentes que impediu a realização do questionário quando os doentes estavam incapacitados para dialogar. Normalmente os familiares realizavam as suas visitas ao fim de semana e durante a semana vinham ao fim do dia.
- Os doentes não traziam necessariamente as suas caixas de medicamentos de domicílio nem as últimas prescrições, assim como muitas vezes desconheciam o nome da sua farmácia habitual, o que não facilitou a recolha de informação.

A RM à data da alta foi feita de forma retrospectiva (após a alta dos doentes) e os erros encontrados não foram comunicados aos médicos. A justificação das discrepâncias encontradas foi realizada em função dos comentários descritos no correio de saída e não através do diálogo com os prescritores. Deste modo há uma potencial sobrevalorização do número de EM à saída.

Devido à elevada carga de trabalho dos médicos, estes não dispunham forçosamente de tempo para dialogar e analisar de forma pormenorizada as discrepâncias encontradas. As discrepâncias encontradas que não foram possíveis ser discutidas com o prescritor foram justificadas como intencionais, o que pode também potencialmente levar a uma sobrevalorização do número de EM à admissão.

O facto de os doentes não serem seguidos apenas por um médico e sim por equipas constituídas por vários médicos e estudantes de medicina, que alternavam de serviço semanalmente, também não facilitava a discussão das discrepâncias com o próprio prescritor.

Conclusão

A prevenção da iatrogenia medicamentosa é um desafio prioritário em saúde pública. Ela passa pela diminuição dos erros de medicação (EM) que são particularmente frequentes nos momentos de transição de cuidados (admissão, transferência e saída de hospitalização). Para atingir este objetivo, o conceito de reconciliação da medicação (RM) está atualmente em pleno desenvolvimento.

A reconciliação da medicação consiste em realizar uma lista da medicação utilizada pelo doente antes da sua hospitalização, definida como *best possible medication history*, para realizar a sua comparação com os tratamentos de admissão e de saída hospitalar. Uma vez realizada a comparação, são analisadas as discrepâncias encontradas e corrigidos os erros de medicação.

Este estudo observacional, realizado no serviço de geriatria do centro hospitalar universitário *Pitié-Salpêtrière* (Paris), tinha como objetivo analisar as discrepâncias entre o tratamento de domicílio e as prescrições de admissão e alta hospitalar. Foram procuradas as justificações das discrepâncias e determinado o número e tipo de erro medicamentoso.

Foram incluídos neste estudo trinta doentes com uma idade média de 85 anos. Uma média de 0,5 erros por doente foi encontrada à admissão e de 0,9 erros por doente à saída de hospitalização. Os erros mais frequentes à admissão foram a omissão de tratamentos e a alteração de dosagem, seguidos de alteração do plano de administração e risco de duplicação/interação. À saída da hospitalização, o erro mais frequente foi a omissão, seguido da alteração da dosagem e plano de administração, e por último o risco de duplicação/interação.

Concluiu-se que o serviço de geriatria é um local onde é particularmente interessante a introdução do conceito da RM, uma vez que se encontra um número elevado de medicamentos por doente.

Para otimizar a RM é necessário um trabalho metódico e pormenorizado no que diz respeito à elaboração do BPMH, pois verificou-se que os dados registados sobre a medicação do doente no momento de admissão estão muitas vezes incompletos ou errados, que poderão levar a consequências clínicas para o doente.

De modo a obter uma recolha dos antecedentes farmacológicos dos doentes que seja fiável e de qualidade, é necessário agrupar várias fontes de informação, tais como um questionário ao doente ou uma solicitação de informações à sua farmácia habitual.

Por fim, este estudo revela o interesse de solicitar a presença de estagiários farmacêuticos nos serviços de cuidados de saúde para realizarem a RM, efetuando o trabalho da recolha de informação farmacológica dos doentes no momento da sua admissão e analisando a esta com sua medicação de hospitalização e alta hospitalar, e de forma a completar o processo de RM seria interessante, também participar na transmissão de informações, relativas ao tratamento de alta hospitalar, ao médico de família do doente assim como à sua farmácia habitual. Tudo isto com o objetivo de aumentar a qualidade e continuidade dos cuidados de saúde.

Referências bibliográficas

1. Ministério Da Saúde, Programa Do Medicamento Hospitalar, 2007, Consultado em http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/Projectos/Programa_Medicamento_Hospitalar/PMH_Livro_ver_41DocumentoFinalSES.pdf, a 15-11-2013.
2. Conselho do Colégio da Especialidade da Farmácia Hospitalar da Ordem dos Farmacêuticos. *Boas Práticas da Farmácia Hospitalar*; 1999; 1ª edição.
3. Normas Conjuntas FIP/OMS Para As Boas Práticas De Farmácia: Diretrizes Para A Qualidade Dos Serviços Farmacêuticos, Versão aprovada pelo *Council Meeting* da FIP, Setembro de 2010, Consultado em http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/articleFile640.pdf, a 11-11-2013.
4. Ministério de Saúde, Manual de Farmácia Hospitalar, Março de 2005, Consultado em http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/MANUAL_FARMACIA_HOSPITALAR/manual.pdf, a 13-11-2013.
5. Infarmed, Normas técnicas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde, 20-12-2012, versão 1, Consultado em http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/PRESCRICAO_DISPENSA_E_UTILIZACAO/20121220_Normas_Prescricao_vFinal.pdf, a 11-11-2013.
6. Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de Setembro, Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro, Consultado em <http://www.ordemenfermeiros.pt/AEnfermagem/Documents/REPE.pdf>, a 15-11-2013.
7. Portal do Infarmed, Farmacovigilância, Consultado em http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PERGUNTAS_FREQUENTES/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/MUH_FARMACOVIGILANCIA#P2, a 15-11-2013.

8. Ema LEAL et al, Iatrogenia em Pediatria – repensar atitudes, Acta Med Port. 2011; 24(2):375-378, Consultado em http://repositorio.chlc.min-saude.pt/bitstream/10400.17/1395/1/Acta%20Med%20Port%202011_24_0375.pdf, a 15-11-2013.
9. Directive 2010/84/EU of the European Parliament and of the Council of 15, Consultado em http://ec.europa.eu/health/files/eudralex/vol-1/dir_2010_84/dir_2010_84_en.pdf, a 19-11-2013.
10. Leape LI, Cullen Dj, Clapp Md, Burdick E, Demonaco Hj, Erickson Ji, Bates Dw - Pharmacist Participation on Physician Rounds and Adverse Drug Events in the Intensive Care Unit, JAMA, 1999, 282:267- 270.
11. Fox At, Tjhio Da, Teeters Jh - Implementation of a pharmacy-based immunization program within a health care system [abstr], Pharmacotherapy, 2000, 20:365.
12. NCC MERP Taxonomy of Medication Errors, consultado em <http://www.nccmerp.org/pdf/taxo2001-07-31.pdf>, a 20-11-2013.
13. A. Mirco, L. Campos, F. Falcão, J. Silva Nunes, A. Aleixo, Medication errors in na internal medicine department. Evaluation of a computarized prescription system, Pharm World Sci (2005) 27: 351–352.
14. Wong, J., et al., Medication reconciliation at hospital discharge: evaluating discrepancies. Ann Pharmacother, 2008. 42(10): p. 1373-9.
15. Sullivan, C., et al., Medication reconciliation in the acute care setting: opportunity and challenge for nursing. J Nurs Care Qual, 2005. 20(2): p. 95-8.
16. Reconcile medication at all transitions points. IHI Patient Safety Medication System Changes. Cambridge, MA. Institute for Healthcare Improvement.
17. HAS and Evalor, La conciliation des traitements médicamenteux du patient à son admission dans un établissement de santé. Projet MED'REC MEDication REConciliation. L'initiative HIGH 5s : Agir pour la sécurité des patients. OMS. Janeiro de 2010.
18. Tam, V., et al., Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. CMAJ, 2005. 173(5): p. 510-5.

19. Wong, J., et al., Medication reconciliation at hospital discharge: evaluating discrepancies. *Ann Pharmacother*, 2008. 42(10): p. 1373-9.
20. Coleman, E., et al., Posthospital medication discrepancies: prevalence and contributing factors. *Arch Intern Med*, 2005. 165(16): p. 1842-7.
21. Santell, J., Reconciliation failures lead to medication errors. *Jt Comm J Qual Patient Saf*, 2006. 32(4): p. 225-9.
22. Allenet, B., et al., [From medication history to pharmaceutical anamnesis: a standardised patient interview by clinical pharmacists in hospital]. *J Pharm Belg*, 2010(2): p. 39-46.
23. Y.-Y. Lee, et al., Pharmacist-conducted medication reconciliation at hospital admission using information technology in Taiwan, *Int. J. Med. Inform.* (2013), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2013.01.006>.
24. Burda, S., D. Hobson, and P. Pronovost, What is the patient really taking? Discrepancies between surgery and anesthesiology preoperative medication histories. *Qual Saf Health Care*, 2005. 14(6): p. 414-6.
25. Slain, D., S. Kincaid, and T. Dunsworth, Discrepancies between home medications listed at hospital admission and reported medical conditions. *Am J Geriatr Pharmacother*, 2008. 6(3): p. 161-6.
26. Gleason, K., et al., Results of the Medications At Transitions and Clinical Handoffs (MATCH) study: an analysis of medication reconciliation errors and risk factors at hospital admission. *J Gen Intern Med*, 2010. 25(5): p. 441-7.
27. Paparella, S., Medication reconciliation: doing what's right for safe patient care. *J Emerg Nurs*, 2006. 32(6): p. 516-20.
28. Stone, B., et al., Hospital admission medication reconciliation in medically complex children: an observational study. *Arch Dis Child*, 2010. 95(4): p. 250-5.
29. Nester, T. and L. Hale, Effectiveness of a pharmacist-acquired medication history in promoting patient safety. *Am J Health Syst Pharm*, 2002. 59(22): p. 2221-5.

30. Bond, C., C. Raehl, and T. Franke, Clinical pharmacy services and hospital mortality rates. *Pharmacotherapy*, 1999. 19(5): p. 556-64.
31. Bond, C. and C. Raehl, Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and hospital mortality rates. *Pharmacotherapy*, 2007. 27(4): p. 481-93.
32. Bond, C. and C. Raehl, Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and adverse drug reactions in United States hospitals. *Pharmacotherapy*, 2006. 26(6): p. 735-47.
33. Vira, T., M. Colquhoun, and E. Etchells, Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Qual Saf Health Care*, 2006. 15(2): p. 122-6.
34. Cornish, P., et al., Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med*, 2005. 165(4): p. 424-9.
35. Vira, T., M. Colquhoun, and E. Etchells, Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Qual Saf Health Care*, 2006. 15(2): p. 122-6.
36. Murphy, E., et al., Medication reconciliation at an academic medical center: implementation of a comprehensive program from admission to discharge. *Am J Health Syst Pharm*, 2009. 66(23): p. 2126-31.
37. Rabi, S. and R. Padiyara, Pharmacist-administered admission histories: focus on immunizations in medication reconciliation. *Ann Pharmacother*, 2008. 42(5): p.728-9.
38. Web site de L'Institut De Cardiologie Du Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, L'Hôpital, Consultado em <http://www.reamedpitie.com/01-Presentation/presentation.asp#hopital>, a 12-12-2013.
39. Web site de L'Assistance Publique Hôpitaux de Paris, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, Consultado em <http://www.aphp.fr/hopital/pitie-salpetriere/>, a 12-12-2013.
40. Cornish, P., et al., Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med*, 2005. 165(4): p. 424-9.

41. Institute for Safe Medication Practices Canada (ISMP Canada), Medication Reconciliation (MedRec), consultado em <http://www.ismp-canada.org/medrec/>, a 04-01-2014
42. Boletim do CIM, Reconciliação Da Medicação: Um Conceito Aplicado Ao Hospital, Revista da Ordem dos Farmacêuticos 106 Jan/mar 2013, consultado em http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc7003.pdf, a 04-01-2014

ANEXOS

ANEXO 1: Grelha de recolha de informações gerais sobre o doente

Date enquête: _____	N° chambre du patient: _____
---------------------	------------------------------

Informations générales sur le patient

Nom : _____	Date de naissance : _____
Prénom : _____	Age : _____
Sexe : H ___ F ___	

Date d'entrée au CHPS : _____	Jour entrée : _____
Service : _____	

Mode d'entrée :

Via les urgences	_____
Envoyé par médecin traitant	_____
Entrée directe	_____
Entrée programmée	_____
Mutation externe	_____

Mutation au cours de l'hospitalisation : Oui ___ Non ___
Si oui, vers quel service ? _____

Date de sortie du CHPS : _____

Mode de sortie :

Domicile	_____	Soins de suite	_____
Mutation	_____	Décès	_____
Autre	_____		

Durée du séjour : _____

Motif d'hospitalisation :

Pathologies, ATCD du patient :

ANEXO 2: Guia de questionário para doentes

Questionnaire pour les patients

(Retiré de : Appendix 2 - Best Possible Medication History Interview Guide
<https://meds.queensu.ca/central/assets/modules/mr/forms/appendix-2-1.pdf>)

Introduction

Présentation de l'intervieweur :

- Je voudrais examiner les médicaments que vous prenez à la maison
- J'ai une liste de médicaments dans votre dossier et je voudrais savoir si cela est exact et actualisé
- Serait-il possible de discuter de vos médicaments avec vous (ou un membre de la famille) en ce moment?
 - Avez-vous un membre de la famille qui connaît vos médicaments et qui vous pensez que devraient nous rejoindre? Comment pouvons-nous les contacter?

Allergies aux médicaments

- Avez-vous des allergies médicamenteuses? Si oui, qu'est-ce qui se passe quand vous les prenez?

Collecte des informations

- Avez-vous votre liste de médicaments ou de flacons de pilules avec vous?
- *Lorsqu'ils portent leurs flacons demander:*
 - Comment prenez-vous (nom du médicament)?
 - Combien de fois ou quand prenez-vous (nom du médicament)?
- Recueillir des informations sur la dose, la voie et la fréquence d'administration pour chaque médicament.
- Si le patient prend un médicament différent de celui prescrit, enregistrer ce qui est que le patient prend et notez la divergence.
- Y a-t-il des médicaments sur ordonnance que vous (ou votre médecin) ont récemment arrêté ou changé? Quelle était la raison de ce changement?

Pharmacie d'officine

- Quel est le nom de la pharmacie où vous allez normalement? (Nom / Emplacement: anticiper plus d'un)
 - Pouvons-nous communiquer avec votre pharmacie afin de clarifier vos médicaments si nécessaire?

Médicaments d'automédication

- Prenez-vous des médicaments qui ne nécessitent pas d'une ordonnance? Donner l'exemple, l'aspirine par exemple. Si oui, comment les prenez-vous?

Vitamines / Minéraux / Suppléments

- Avez-vous pris des vitamines (par exemple multivitaminés)? Si oui, comment les prenez-vous?
- Avez-vous pris des minéraux (par exemple : calcium ou fer)? Si oui, comment les prenez-vous?
- Utilisez-vous des suppléments de glucosamine (par exemple: la glucosamine ou le millepertuis)? Si oui, comment les prenez-vous?

Gouttes yeux / oreilles / nez

- Utilisez-vous des gouttes pour les yeux? Si oui, quels sont les noms, le nombre de gouttes et à quelle fréquence utilisez-vous? Dans quels yeux?
- Utilisez-vous quelques gouttes / pulvérisateurs pour le nez? Si oui, comment les utilisez-vous?

Inhalateurs / Patchs / Crèmes / Onguents / Injectables / échantillons

- Avez-vous recours à quelques inhalateurs, patchs, crèmes, onguents ou injectables médicamenteux? (par exemple: l'insuline)? Pour chacun, si oui, comment les prenez-vous?
- Avez votre médecin vous donné des échantillons de médicaments à essayer dans les derniers mois?

Antibiotiques

- Avez-vous utilisé des antibiotiques dans les 3 derniers mois? Si oui, quels sont-ils?

Fermeture

- On conclut notre entretien. Merci pour votre temps. Avez-vous des questions?
- Si vous vous rappelez quelque chose après notre discussion s'il vous plaît contactez moi pour mettre à jour l'information.

Quittez la chambre, et se laver les mains. Passez à documenter l'interaction dans le fichier.

Note: Si l'histoire médicale et sociale, elle n'est pas spécifiquement décrite dans le fichier, peut-être il est besoin d'être clarifié avec le patient.

ANEXO 3: Tabela de tratamento de domicílio

Fiche de conciliation médicamenteuse

TRAITEMENT AVANT L'ADMISSION					
NOM				Entrée le	
PRENOM					
Date de naissance		Age ____ Sexe ____			
Mdt/Dosage/Forme	POSOLOGIE	Statut (arrêté, poursuivi, modifié)	INDICATION	Source d'information (DP, entretien, pharmacie)	OBSERVATIONS (CI, Interactions, autres remarques)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

ANEXO 4: Tabela de tratamento de admissão hospitalar

Fiche de conciliation médicamenteuse

ORDONNANCE EN COURS				
NOM			Entrée le	
PRENOM				
Date de naissance		Age ____ Sexe ____	Date	
Mdt/Dosage/Forme	POSOLOGIE	Statut (poursuivi, ajouté, modifié)	INDICATION	OBSERVATIONS (CI, Interactions, autres remarques)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

ANEXO 5: Tabela de tratamento de alta hospitalar

Fiche de conciliation médicamenteuse				
ORDONNANCE DE SORTIE				
NOM				Entrée le
PRENOM				Sortie le
Date de naissance			Age ____ Sexe ____	
Mdt/Dosage/Forme	POSOLOGIE	Statut (arrêté, poursuivi, ajouté, modifié)	INDICATION	OBSERVATIONS (CI, Interactions, autres remarques)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

ANEXO 6 : Classificação ATC segundo os dois primeiros níveis

Fonte: <http://portal.simpodium.pt/medicamentos-farmacologia#a>

A. APARELHO DIGESTIVO E METABOLISMO

A01. PREPARADOS ESTOMATOLÓGICOS

A02. ANTIÁCIDOS E MEDICAMENTOS PARA TRATAMENTO DA ÚLCERA PEPTÍDICA E DA FLATULÊNCIA

A03. MEDICAMENTOS PARA DISFUNÇÕES FUNCIONAIS GASTROINTESTINAIS

A04. ANTIEMÉTICOS E ANTINAUSEANTES

A05. TERAPÊUTICA BILIAR E HEPÁTICA

A06. LAXANTES

A07. ANTIDIARREICOS, AGENTES ANTI-INFLAMATÓRIOS E ANTI-INFECCIOSOS INTESTINAIS

A08. PREPARADOS ANTIOBESIDADE, EXCL. PRODUTOS DIETÉTICOS

A09. DIGESTIVOS, INCL. ENZIMAS

A10. MEDICAMENTOS UTILIZADOS NA DIABETES

A11. VITAMINAS

A12. SUPLEMENTOS MINERAIS

A13. TÓNICOS

A14. ANABOLIZANTES PARA USO SISTÊMICO

A15. ESTIMULANTES DO APETITE

A16. OUTROS PRODUTOS PARA AS VIAS DIGESTIVAS E METABOLISMO

B. SANGUE E ÓRGÃOS HEMATOPOIÉTICOS

B01. MEDICAMENTOS ANTITROMBÓTICOS

B02. ANTI-HEMORRÁGICOS

B03. PREPARADOS ANTIANÉMICOS

B05. SUBSTITUTOS DO SANGUE E SOLUÇÕES DE PERFUSÃO

B06. OUTROS PRODUTOS HEMATOLÓGICOS

C. APARELHO CARDIOVASCULAR

C01. TERAPÊUTICA CARDÍACA

C02. ANTI-HIPERTENSORES

C03. DIURÉTICOS

C04. VASODILATADORES PERIFÉRICOS

C05. VASOPROTECTORES

C07. BETABLOQUEANTES

C08. BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO

C09. AGENTES QUE ACTUAM SOBRE O SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA

C10. ANTIDISLIPIDÉMICOS

- D. MEDICAMENTOS E PRODUTOS DERMATOLÓGICOS
 - D01. ANTIFÚNGICOS PARA USO DERMATOLÓGICO
 - D02. EMOLIENTES E PROTECTORES
 - D03. PREPARADOS PARA TRATAMENTO DE FEREIDAS E ÚLCERAS
 - D04. ANTIPURIGINOSOS, INCL. ANTI-HISTAMÍNICOS, ANESTÉSICOS
 - D05. ANTIPSORIÁTICOS
 - D06. ANTIBIÓTICOS E QUIMIOTERAPÊUTICOS PARA USO DERMATOLÓGICO
 - D07. CORTICOESTERÓIDES, PREPARADOS DERMATOLÓGICOS
 - D08. ANTI-SÉPTICOS E DESINFECTANTES
 - D09. PENSOS MEDICADOS
 - D10. PREPARADOS ANTIACNEICOS
 - D11. OUTROS PREPARADOS DERMATOLÓGICOS
- G. APARELHO GENITO-URINÁRIO E HORMONAS SEXUAIS
 - G01. ANTI-INFECCIOSOS E ANTI-SÉPTICOS GINECOLÓGICOS
 - G02. OUTROS PREPARAGOS GINECOLÓGICOS
 - G03. HORMONAS SEXUAIS E MODULADORES DO SISTEMA GENITAL
 - G04. MEDICAMENTOS UROLÓGICOS
- H. PREPARADOS HOSRMONAIS SISTÉMICOS, EXC. HORMORNAS SEXUAIS
 - H01. HORMONAS HIPOFISÁRIAS, HIPOTALÂMICAS E ANÁLOGOS
 - H02. CORTICOETERÓIDES PARA USO SISTEMICO
 - H03. TERAPÊUTICA TIROIDEIA
 - H04. HORMONAS PANCREÁTICAS
 - H05. HOMEOSTASIA DO CALCIO
- J. ANTI-INFECCIOSOSS GERAIS PARA USO SITÉMICO
 - J01. ANTIBACTERIANOS PARA USO SISTÉMICO
 - J02. ANTIMICOTICOS PARA USO SISTEMICO
 - J04. ANTIMICOBACTERIANOS
 - J05. ANTIVÍRICOS PARA USO SISTEMICO
 - J06. IMUNOSOSOS E IMUNOGLOBULINAS
 - J07. VACINAS
- L. AGENTES ANTINEOPLASTICOS E IMUNOMODULADORES
 - L01. AGENTES ANTINEOPLASTICOS
 - L02. TERAPEUTICA ENDOCRINA
 - L03. IMUNOESTIMULANTES
 - L04. IMUNOSSUPRESSORES
- M. SISTEMA MUSCULO-ESQUELETICO
 - M01. ANTI-INFLAMATORIOS E ANTI-REUMATICOS
 - M02. PRODUTOS TÓPICOS PARA DORES ARTICULARES E MUSCULARES
 - M03. RELAXANTES MUSCULARES
 - M04. PREPARARDOS ANTIGOTOSOS

- M05. MEDICAMENTOS PARA TRATAMENTO DE DOENÇAS OSSEAS
- M09. OUTROS MEDICAMENTOS PARA PERTURBAÇÕES DO SISTEMA MUSCULO-ESQUELETICO
- N. SISTEMA NERVOSO
 - N01. ANESTESICOS
 - N02. ANALGESICOS
 - N03. ANTIEPILEPTICOS
 - N04. ANTIPARKINSONICO
 - N05. PSICOLEPTICOS
 - N06. PSICOANALEPTICOS
 - N07. OUTROS MEDICAMENTOS DO SISTEMA NERVOSO
- P. PRODUTOS ANTIPARASITÁRIOS, INSECTICIDAS E REPELENTES
 - P01. ANTIPROTOZOARIOS
 - P02. ANTI-HELMINTICOS
 - P03. ECTOPARASITICIDAS, INCL. ESCABICIDAS, INSECTICIDAS E REPELENTES
- R. APARELHO RESPIRATÓRIO
 - R01. PREPARADOS PARA USO NASAL
 - R02. PREPARADOS DE ACÇÃO NA OROFARINGE
 - R03. MEDICAMENTOS PARA DOENÇAS OBSTRUTIVAS DAS VIAS AÉREAS
 - R05. PREPARADOS CONTRA A TOSSE E RESFRIADOS
 - R06. ANTI-HISTAMINICOS PARA USO SIATEMICO
 - R07. OUTROS PRODUTOS PARA O APARELHO RESPIRATORIO
- S. ÓRGÃOS DOS SENTIDOS
 - S01. PRODUTOS OFTALMOLOGICOS
 - S02. PRODUTOS OTOLOGICOS
 - S03. PRODUTOS OFTALMOLOGICOS E OTOLOGICOS
- V. VARIOS
 - V01. ALERGENIOS
 - V03. TODOS OS RESTANTES PRODUTOS TERAPEUTICOS
 - V04. AGENTES DIAGNOSTICOS
 - V06. NUTRIENTES GERAIS
 - V07. TODOS OS RESTANTES PRODUTOS NÃO-TERAPEUTICOS
 - V08. MEIOS DE CONTRASTE
 - V09. DIAGNOSTICOS RADIOFARMACEUTICOS
 - V10. RADIOFARMACEUTICOS TERAPEUTICOS