



**FACULDADE MARIA MILZA
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA**

YASMIN OLIVEIRA MORAES SOUZA

**UMA ABORDAGEM TEÓRICA ACERCA DE INTERVENÇÕES
FARMACOTERAPÊUTICAS DERIVADAS DA ANÁLISE FARMACÊUTICA NA
PRESCRIÇÃO MÉDICA EM NÍVEL HOSPITALAR NO BRASIL**

**GOVERNADOR MANGABEIRA-BA
2016**

YASMIN OLIVEIRA MORAES SOUZA

**UMA ABORDAGEM TEÓRICA ACERCA DE INTERVENÇÕES
FARMACOTERAPÊUTICAS DERIVADAS DA ANÁLISE FARMACÊUTICA NA
PRESCRIÇÃO MÉDICA EM NÍVEL HOSPITALAR NO BRASIL**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade Maria Milza, como requisito parcial para obtenção do título de graduado.

Orientador: Prof. Msc. José Jorge Silva Júnior

**GOVERNADOR MANGABEIRA-BA
2016**

Dados Internacionais de Catalogação

Souza, Yasmin Oliveira Moraes

S729a Uma abordagem teórica acerca de intervenções farmacoterapêuticas derivadas da análise farmacêutica na prescrição médica em nível hospitalar no Brasil / Yasmin Oliveira Moraes Souza. – 2016.

43 f.

Orientador: Profº. Me. José Jorge Silva Júnior

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade Maria Milza, 2016.

1. Farmácia clínica. 2. Farmácia hospitalar 3. Atenção farmacêutica. 4. I. Silva Junior, José Jorge,. II. Título.

CDD 615

YASMIN OLIVEIRA MORAES SOUZA

**UMA ABORDAGEM TEÓRICA ACERCA DE INTERVENÇÕES
FARMACOTERAPÊUTICAS DERIVADAS DA ANÁLISE FARMACÊUTICA NA
PRESCRIÇÃO MÉDICA EM NÍVEL HOSPITALAR NO BRASIL**

Aprovado em ____/____/____

BANCA DE APRESENTAÇÃO

Prof. Msc. José Jorge Silva Júnior
Faculdade Maria Milza - FAMAM

Prof. Msc. Paulo Roberto R. de Mesquita
Faculdade Maria Milza - FAMAM

Prof. Msc. André Luiz Vieira Reis
Faculdade Maria Milza - FAMAM

**GOVERNADOR MANGABEIRA – BA
2016**

Que darei eu ao Senhor, por todos os benefícios que me tem feito?

Salmos 116:12

Dedico este trabalho a Deus, por ser o guia da minha vida, aos meus pais, meu esposo e meu irmão que são minha fonte de inspiração.

Dedico-lhes com eterna gratidão por esta conquista.

AGRADECIMENTOS

Dono de toda ciência, sabedoria e poder – a Deus em primeiro lugar. Obrigada por estar sempre presente em minha vida, me iluminando em todos os momentos. Proporcionando-me sabedoria para realização desse sonho.

Inesgotáveis são os meus agradecimentos aos meus pais João Carlos e Iraceli, pelo apoio incondicional em todos os momentos. Ao meu irmão Iago pelo amor e companheirismo. Ao meu amado esposo Rodrigo, por todo amor, dedicação e pelo incentivo em prol dessa grande vitória. A minha eterna gratidão aos meus avós e toda família Moraes e Souza, saibam que não há felicidade maior que ter vocês comigo.

Aos meus grandes amigos que acreditaram e vibraram com cada conquista, que seguraram a minha mão quando mais precisei de apoio, em especial, Tatiana Machado, Sheilla Mendes, Aloísio Oliveira, Sueli Caldas e Tamara Azevedo. A minha sempre amiga Verônica Moraes. Às minhas tias Rita e Jaciara por todo apoio e os melhores conselhos. Não posso deixar de agradecer aos farmacêuticos Andri Tibério e César Tibério, que me mostraram o real papel do farmacêutico clínico dentro de um hospital, vocês são meus exemplos como profissionais, sou muito grata pelos ensinamentos.

Ao meu orientador José Jorge, pelo empenho e dedicação, pela orientação segura e atenciosa que contribuiu muito na elaboração deste trabalho.

“Sem sonhos, a vida não tem brilho. Sem metas, os sonhos não têm alicerces. Sem prioridades, os sonhos não se tornam reais. Sonhe, trace metas, estabeleça prioridades e corra riscos para executar seus sonhos. Melhor é errar por tentar do que errar por se omitir!”

Augusto Cury

RESUMO

O farmacêutico é designado como o “profissional do medicamento”, é o principal responsável no combate ao uso irracional de medicamentos, realizando atividades clínicas e avaliando os impactos dessas atividades nas ações de saúde pública. O seu papel dentro do contexto hospitalar deixou de ser apenas administrativo na programação de medicamentos e organização de recursos financeiros. A tendência é que a prática farmacêutica direcione-se ao paciente, tendo o medicamento como ferramenta e não mais como fim. O farmacêutico apresenta várias atuações relacionadas ao tratamento medicamentoso, incluindo a análise das prescrições médicas em busca de interação medicamentosa e a realização de intervenções no tratamento, o que contribui para a segurança e o cuidado ao paciente. A Intervenção farmacêutica é um ato esquematizado e documentado, que tem como objetivo resolver ou prevenir problemas que interferem na farmacoterapia. Foi realizado um levantamento bibliográfico, de caráter exploratório, descritivo do tipo sistemático, e qualitativa, possuindo como objetivo geral demonstrar a importância da avaliação das intervenções farmacoterapêuticas derivadas da análise farmacêutica na prescrição médica no Brasil. Este estudo evidenciou que a maior parte das prescrições analisadas em hospitais nos diversos setores, apresentou grande potencial de interação medicamentosa. Com o passar do tempo tornou-se notório a necessidade de inserir o farmacêutico clínico junto com a equipe de saúde, devido às ocorrências crescentes de erros de medicamentos, sendo que as intervenções realizadas pelos farmacêuticos têm gerado inúmeros benefícios no tratamento farmacológico do paciente.

Palavras-chave: Farmácia Clínica. Farmácia Hospitalar. Assistência Farmacêutica. Atenção Farmacêutica. Intervenção Farmacêutica.

ABSTRACT

The pharmacist is designated as the "professional medicine", is the main responsible in combating irrational use of medicines, conducting clinical activities and evaluating the impacts of these activities on public health actions. The role of the pharmacist in hospitals is no longer just in the programming and administrative organization of financial resources. The trend is that the pharmaceutical practice direct to patient, taking the medicine as a tool and not as an end. The pharmacist offers several activities related to drug treatment, including analysis of medical prescriptions in search of drug interaction and treatment interventions, which contributes to the safety and patient care. Pharmaceutical intervention is a systematic and documented Act, which aims to solve or prevent problems that interfere with pharmacotherapy. We conducted a bibliographic survey, exploratory, descriptive of the systematic and qualitative type, having as its objective to demonstrate the importance of General evaluation of farmacoterapêuticas interventions derived from pharmaceutical analysis on prescription in Brazil. This study showed that most of the prescriptions analyzed in hospitals in several sectors, showed great potential for drug interaction. Over time it became apparent the need to enter the clinical pharmacist with the health team, due to increasing occurrences of medication errors, and the interventions carried out by pharmacists have generated numerous benefits in the pharmacological treatment of the patient.

Keywords: Clinical Pharmacy. Hospital Pharmacy. Pharmaceutical Assistance. Pharmaceutical Care. Pharmaceutical Intervention.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AF: Atenção Farmacêutica;

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária;

DDD: Dose Diária Definitiva;

DURG: *Drug Utilization Research Group*;

EUM: Estudo de Utilização de Medicamento;

FC: Farmácia Clínica;

IF: Intervenção Farmacêutica;

IM: Interação Medicamentosa;

OMS: Organização Mundial de Saúde;

PRM: Problema Relacionado a Medicamento;

RAM: Reação Adversa a Medicamento;

SAC: Serviço de Atendimento ao Cliente;

SBRAFH: Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar;

SFT: Seguimento Farmacoterapêutico;

UPA: Unidade de Pronto Atendimento.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01- O ciclo do cuidado farmacêutico.....	22
Figura 02- Potenciais interações medicamentosas nas prescrições dos pacientes na Emergência Clínica do Hospital São Paulo, março a julho, São Paulo, 2012.....	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 01- Classificação de problemas relacionados a medicamentos segundo o Consenso de Granada.....	24
Quadro 02- Critérios de classificação das RAM.....	34

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 METODOLOGIA.....	14
3 FARMÁCIA HOSPITALAR.....	15
3.1 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA.....	16
4 FARMÁCIA CLÍNICA.....	17
4.1 ATENÇÃO FARMACÊUTICA.....	19
4.2 SEGUIMENTO FARMACOTERAPÊUTICO	21
5 FARMACOEPIDEMIOLOGIA.....	24
5.1 ESTUDOS DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS	26
5.2 USO RACIONAL E IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS	28
5.3 FARMACOVIGILÂNCIA	30
5.4 REAÇÕES ADVERSAS A MEDICAMENTOS	32
5.5 INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA	34
5.6 ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA AVALIAÇÃO DA PRESCRIÇÃO.....	34
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

Na literatura científica o farmacêutico é referido como o profissional melhor posicionado para responsabilizar-se pelas necessidades farmacoterapêuticas do paciente, principalmente por todo o seu conhecimento técnico-científico relacionado a medicamentos. Todavia, um ponto importante está relacionado à maneira como o farmacêutico aplica os seus conhecimentos farmacoterapêuticos para o benefício do paciente. O farmacêutico avalia as necessidades do paciente, previne, identifica e resolve problemas, assume responsabilidades e acompanha a terapia a fim de determinar os resultados obtidos (OLIVEIRA, 2011).

O farmacêutico apresenta várias atuações relacionadas ao tratamento medicamentoso nos serviços de saúde, incluindo a análise das prescrições médicas em busca de interação medicamentosa e a realização de intervenções no tratamento, o que contribui para a segurança e o cuidado ao paciente (OKUNO et al., 2013). Os trabalhos desenvolvidos pelo farmacêutico diretamente com o paciente que está utilizando medicamentos e também produtos para a saúde são entendidos e reconhecidos como Atenção Farmacêutica (AF). A AF pode ser aplicada nas esferas pública ou particular, em ambiente hospitalar ou comunitário. Torna-se possível, através dessa atividade detectar problemas relacionados a medicamentos (PRM), avaliando assim os resultados acerca dos aspectos de efetividade e/ou de adesão do tratamento e identificando prováveis implicações negativas associadas ao medicamento. No desenvolvimento da AF, é necessário que o profissional se encarregue de reduzir e prevenir a morbidade e mortalidade relacionada a medicamentos, assim como atender individualmente as necessidades dos pacientes (BERNARDI et al., 2014).

Dentre as etapas da AF está o seguimento farmacoterapêutico (SFT), que consiste em um serviço que requer compromisso do profissional, sempre em colaboração com os pacientes. O SFT deve ser realizado contínua e sistematicamente, de forma documentada e plena, para que o farmacêutico possa assumir a responsabilidade pela condição dos cuidados relacionados ao correto emprego dos medicamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos usuários (ALVAREZ et al., 2001). A Intervenção Farmacêutica (IF), parte integrante do processo de SFT, está incluída em uma das ações executada pelo farmacêutico em conjunto com a equipe multidisciplinar e o paciente com a finalidade de resolver e/ou prevenir problemas que interferem na farmacoterapia (BISSON, 2007).

No âmbito hospitalar, o método de análise farmacêutica das prescrições é definido como prioridade, pois é considerado de fundamental importância para melhorar o tratamento farmacológico. Além disso, de acordo com Reis (2013), estudos evidenciaram que o

predomínio dos erros de medicação acontece no decorrer do estágio de prescrição e administração dos medicamentos; sendo assim, os farmacêuticos podem apresentar maior influência na orientação da prescrição correta e na qualidade da utilização dos medicamentos.

Esta pesquisa justifica-se pela necessidade de disseminar entre os farmacêuticos a prática da farmácia clínica com o intuito de consolidar a realização da análise farmacêutica da prescrição médica e a provável execução da intervenção farmacoterapêutica como etapas fundamentais para garantir a segurança do tratamento e a eficaz reabilitação dos pacientes.

Partindo deste contexto, a questão que irá conduzir o trabalho é: quais os impactos das intervenções farmacoterapêuticas realizadas pela equipe de farmácia clínica dos hospitais no Brasil? Portanto, este trabalho tem como objetivo geral demonstrar a importância da avaliação das intervenções farmacoterapêuticas derivadas da análise farmacêutica na prescrição médica em nível hospitalar no Brasil e possui os seguintes objetivos específicos: descrever o processo da Avaliação Farmacêutica da Prescrição Médica; descrever o processo da Intervenção Farmacoterapêutica; apresentar as implicações da prática da Avaliação Farmacêutica da Prescrição Médica no tratamento do paciente; apresentar as implicações da prática da Intervenção Farmacêutica no tratamento do paciente.

2 METODOLOGIA

Para a construção desse trabalho foi realizado uma revisão bibliográfica, de caráter exploratório, descritivo do tipo narrativo, e qualitativa utilizada para construir teorias, polêmicas e discussões pertinentes. Foram abordados os principais aspectos relacionados com a intervenção farmacêutica e análises de prescrições médicas no Brasil, a farmácia clínica em geral e o papel vital do farmacêutico na área hospitalar.

Nesta monografia, foi utilizada a classificação dos Estudos de Utilização de Medicamentos (EUM) e identificado o EUM como Estudo de Intervenção, que é definido como: “estudo que descreve as características da utilização dos medicamentos vinculados a um programa de intervenção concreta sobre seu uso”.

A coleta de dados para formulação desta revisão bibliográfica consistiu na consulta de fontes secundárias, sendo as seguintes bases de dados utilizadas: Lilacs, Pubmed, Scielo e publicações do Conselho Federal de Farmácia. Também foram utilizadas fontes terciárias, a fim de se obter informações já bem estabelecidas sobre o tema em questão, como livros de farmácia clínica, assistência farmacêutica e atenção farmacêutica. O presente trabalho foi realizado avaliando as publicações dos últimos 10 anos, sem excluir os trabalhos clássicos. As palavras-chave utilizadas no estudo foram: farmácia clínica, farmácia hospitalar, assistência farmacêutica, atenção farmacêutica, serviços farmacêuticos, uso correto de medicamentos, reações adversas, intervenção farmacêutica, farmacovigilância e seguimento farmacoterapêutico. Neste contexto, foi utilizada a fonte bibliográfica como principal método de avaliação e assim fornecer mais informações sobre o tema para o mundo acadêmico e a sociedade.

3 FARMÁCIA HOSPITALAR

Em um hospital a Farmácia Hospitalar dentre outras funções, tem de assegurar a utilização adequada e segura dos fármacos receitados e atender à procura de medicamentos dos pacientes internados (SIMONETTI et al., 2009).

No período colonial, existia a botica, local onde era realizada a manipulação e comercialização do fármaco, num amontoado de estantes com recipientes e balanças. Nesta época já existia a versão pública da botica, hospital civil e militar e a botica da escola Jesuíta. A mudança de nome se deu no século XIX, passou-se a denominar farmácia e adquiriu grande relevância nos hospitais, uma vez que fornecia todo o fármaco disponível para tratar os pacientes (DANTAS, 2011).

O boticário tinha como função partilhar os medicamentos que existiam no mercado, e também manipulava remédios, utilizando receitas contendo produtos importados e plantas medicinais, para internados e para pacientes que estavam em ambulatórios. A engenharia química, no século XX, décadas de 20 e 30, criou os fundamentos modernos da industrialização farmacêutica; o aumento da fabricação de fármacos possibilitou tratar de doenças que não tinham expectativas de cura; como, o câncer e úlcera péptica, e abriu possibilidade de tratar em ambulatório outras enfermidades (SIMONETTI et al., 2009).

Com isso, as farmácias dos hospitais, que antes manipulavam de forma ativa os fármacos, se tornaram extensos armazéns de medicamentos. Com o desenvolvimento das unidades hospitalares, na década de 40, a farmácia dos hospitais também cresceu, tornando-se crucial para o andamento interno e organização hospitalar. O professor José Sylvio Cimino, que foi diretor do Hospital das Clínicas da USP, tem papel de destaque referente à farmácia hospitalar no Brasil, uma vez que contribuiu com o crescimento da assistência farmacêutica em hospitais. Na década de 70, houve a primeira publicação científica com este enfoque; o livro que tem como título Iniciação à Farmácia Hospitalar (GOMES; REIS, 2000; NOVAES et al., 2009). A Universidade Federal de Minas Gerais introduziu na grade da faculdade de Farmácia a matéria Farmácia Hospitalar, que acabou sendo multiplicado para diversas faculdades no Brasil, também foram criados cursos de pós-graduação *lato e stricto sensu*, implantados inicialmente na Universidade Federal do Rio de Janeiro (GOMES; REIS, 2000; NOVAES et al., 2009). Incluindo o farmacêutico hospitalar, em 2005 foi lançada a medida provisória nº 238 Art. 12, "Fica instituída a Residência em Área Profissional da Saúde, definida como modalidade de ensino de pós-graduação *lato sensu*, voltada para a educação

em serviço e destinada às categorias profissionais que integram as áreas de saúde, excetuada a médica" (SBRAFH, 2007).

Além da implantação de normas e padrões mínimos para a área, a Sociedade de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde (SBRAFH), têm contribuído de maneira fundamental para o crescimento da produção técnico-científica no campo de assistência farmacêutica hospitalar (GOMES; REIS, 2000, MAIA NETO, 2005).

A atividade da farmácia hospitalar está atrelada não somente a provisão de serviços ou fármacos, mas também ao cuidado com resposta da assistência aos pacientes. Como parte integrante de um hospital, seu propósito deve estar voltado para o paciente, e nas suas necessidades e no fármaco, como recurso (GOMES; REIS, 2000).

O farmacêutico é um profissional indispensável na equipe de saúde designada ao cuidado de pacientes que estão em uso crônico de medicamentos, no programa de adesão ao tratamento. Portanto, é sua responsabilidade discutir com o paciente os fatores relacionados com a toxicidade previsível a determinados esquemas terapêutico, assim como posologia; e os resultados dessa discussão devem ser levados ao grupo médico e aos demais componentes da equipe podendo revisar os esquemas terapêuticos, designando prescrições individualizadas de acordo com a necessidade do paciente (BRASIL, 2010).

Hoje as atividades do farmacêutico em um hospital não estão limitadas a área administrativa de controle dos fármacos e gestão financeira dos recursos. Atualmente a inclinação está voltada para que a prática do profissional de farmácia esteja direcionada ao paciente, tendo o fármaco como instrumento e não como um fim. Desta forma, colabora tecnicamente junto com os profissionais de saúde, na avaliação de prescrições, acompanhamento do tratamento e do aspecto clínico do paciente, ao longo do período de hospitalização (DANTAS, 2011).

3.1 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

O Código de Ética da profissão farmacêutica, regulamentada pela Resolução do Conselho Federal de Farmácia nº 417, de 29 de setembro de 2004, constitui como princípios e deveres do farmacêutico a prática da assistência farmacêutica e o fornecimento de informações aos usuários dos serviços, além da necessidade de contribuir para a melhoria da saúde individual e coletiva, principalmente no campo de prevenção.

Para que haja qualidade, a Assistência Farmacêutica deve dispor de maneira adequada de recursos e organização, e avançar de forma assertiva em todas as etapas do processo, como: seleção dos fármacos, planejamento, compra/aquisição, armazenamento, distribuição, prescrição, dispensação e uso do medicamento. É possível perceber que a Atenção farmacêutica está inserida na fase final da Assistência Farmacêutica, ou seja, na ocasião que ocorre a dispensação e o uso do fármaco (ARAÚJO; UETA; FREITAS, 2005).

Nos países que estão em desenvolvimento, como por exemplo, o Brasil, procura-se uma Assistência Farmacêutica que apresente honestidade e qualidade, que garanta em especial que toda população tenha acesso aos medicamentos e produtos para saúde, uma vez que, com o crescimento da Assistência Farmacêutica e seu desenvolvimento, torna-se possível aumentar a repercussão para que haja a implantação e prática de uma Atenção Farmacêutica fortificada no país (PEREIRA; FREITAS, 2008).

No Ciclo da Assistência Farmacêutica, a ferramenta de utilização compreende a prescrição, a dispensação e a utilização do medicamento. A utilização abrange aspectos legais, técnicos, clínicos e socioculturais. Deste modo, todas essas dimensões devem ser consideradas na gestão desse componente da AF, para que se possam atingir os objetivos farmacoterapêuticos. O sucesso ou o insucesso da terapia prescrita depende de fatores relativos aos prescritores, dispensadores e responsáveis pela administração dos medicamentos (OSORIO-DE-CASTRO et al., 2014).

4 FARMÁCIA CLÍNICA

A história da farmácia clínica (FC) moderna inicia com o final da Segunda Guerra Mundial em um ambiente de amplo desenvolvimento, com o lançamento de vários fármacos e a introdução de uma tecnologia farmacêutica com capacidade de uma produção em larga escala (BISSON, 2007).

Com uma tecnologia mais evoluída, o farmacêutico começou ser visto pelos profissionais de saúde e pela sociedade como um simples balconista na farmácia. A partir daí houve grande desagrado entre os estudantes e professores da Universidade de São Francisco (EUA), onde em 1960 a partir de grandes ponderações, surgiu um movimento chamado “Farmácia Clínica”. O principal intuito gerado por essa nova atividade foi aproximar o farmacêutico com os outros profissionais da área saúde e principalmente com o paciente. Desta maneira, permitindo ao farmacêutico o aperfeiçoamento das atribuições pertinentes à farmacoterapia (MENEZES, 2000).

Com a indústria farmacêutica em grande desenvolvimento e as atividades de manipulação magistral diminuindo, os farmacêuticos começam a repensar o currículo dos cursos de Farmácia, especialmente nos Estados Unidos, com um direcionamento para as atividades clínicas. O eixo da profissão inicia a mudança da manipulação para a assistência aos usuários de medicamentos (BISSON, 2007).

A Sociedade Europeia define Farmácia Clínica como: "uma especialidade da área da saúde, que descreve a atividade e o serviço do farmacêutico clínico para desenvolver e promover o uso racional e apropriado dos medicamentos e seus derivados" (OMS, 1994). Logo, a Associação Americana dos Farmacêuticos Hospitalares define Farmácia Clínica como:

Ciência da Saúde, cuja responsabilidade é assegurar, mediante a aplicação de conhecimentos e funções relacionadas com o cuidado aos pacientes, que o uso de medicamentos seja seguro e apropriado e que necessita de uma educação especializada e/ou um treinamento estruturado (OMS, 1994, p. 24).

A Farmácia Clínica vem recebendo nos últimos anos notoriedade no Brasil. Analisa-se sua real utilidade como função precípua a ser desenvolvida em conjunto com a equipe de saúde, objetivando a integridade do paciente, eficácia no procedimento indicado e o uso racional dos medicamentos (BERNARDI et al., 2014).

Dentre os serviços do farmacêutico, o procedimento de cuidado e responsabilidade para com o paciente – avaliação inicial, plano de cuidado e avaliação de resultados – é empregado por toda equipe de saúde. Este procedimento é compatível com o que conhecemos como “método clínico”. O método clínico envolve um conjunto de técnicas e conhecimentos aplicados por um profissional da saúde para a avaliação do paciente, a identificação de problemas e a intervenção com a finalidade de resolvê-los. No caso específico da AF, o farmacêutico avalia as necessidades farmacoterapêuticas do paciente, identifica Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM), prepara e acrescenta um plano com a finalidade de solucionar os problemas que foram identificados (OLIVEIRA, 2011).

Farmacêuticos clínicos exercem papel de grande relevância na promoção do uso racional de medicamentos através de atividades desenvolvidas pelos mesmos que garantem para o paciente um tratamento farmacológico correto, que minimizam conseqüentemente riscos e resultados terapêuticos desfavoráveis da terapia medicamentosa; além disso, diminui custos. O estudo e análise de prescrições médicas é uma das atividades do farmacêutico

clínico muito importante, através dela é possível identificar, resolver e prevenir o surgimento de problemas relacionados a medicamentos (REIS et al., 2013).

De acordo com Reis e colaboradores (2013, p. 190),

Como em qualquer novo processo, a ação efetiva de um farmacêutico clínico, no Brasil, ainda tem um longo caminho a percorrer. No entanto, cada dia fica mais evidente a necessidade de incluir o farmacêutico clínico nas equipes de saúde, visto que a incidência de erros de medicação ainda é alarmante e que as intervenções do farmacêutico podem gerar benefícios diretos para a segurança do paciente, bem como proporcionar melhoria na qualidade do cuidado. Além disso, o processo de uso de medicamentos é dinâmico e as intervenções feitas pelo farmacêutico clínico podem melhorar os resultados terapêuticos, garantindo segurança, eficácia e custo-efetividade da farmacoterapia.

Uma das funções da Farmácia Clínica é avaliar as prescrições médicas, antes do aviamento destas. Com essa avaliação pode-se identificar possíveis PRM, e monitorar os medicamentos que estão na categoria dos potencialmente perigosos. Embora essa prática seja considerada muito importante, muitas tarefas ainda necessitam de farmacêuticos para exercer essa função. Dentre as atividades em um hospital que procedem com a análise farmacêutica de prescrições médicas, raramente alguma possui instrumentos sistematizados para registrar essas análises. A disponibilidade dessas informações contribui para toda a equipe de saúde, e constitui uma ferramenta para a atenção integral dos pacientes (BERNARDI et al., 2014).

4.1 ATENÇÃO FARMACÊUTICA

O farmacêutico na década de 1970 praticamente desapareceu das farmácias e drogarias brasileiras, permanecendo o costume negativo e antiético de “assinar”, ou seja, ser o responsável técnico, sem prestar a devida assistência. Desta forma a população permanecia sem receber a atenção clínica do farmacêutico. Já em 1980, começam a surgir novos cursos de Farmácia de algumas universidades brasileiras as disciplinas de farmácia hospitalar, farmácia clínica e farmacoterapia, o que originou um início de atividades clínicas fora dos hospitais. Somente na década de 1990 o farmacêutico tem o seu retorno às origens e reencontra sua vocação assistencial e clínicas nos hospitais, farmácias e drogarias, enquanto começa a encontrar espaço na indústria farmacêutica, em departamento de pesquisa clínica, serviço de atendimento ao cliente (SAC) e farmacovigilância. Nesse momento surge a atenção farmacêutica. Atualmente considerada a principal atividade do farmacêutico em farmácia clínica, a AF baseia-se no processo de anamnese/análise/orientação/seguinte e utiliza

conhecimentos de farmacoterapia, patologia, semiologia, interpretação de dados laboratoriais e relações humanas (BISSON, 2007).

Em 1984 foi empregada pela primeira vez por Brodie, a expressão atenção farmacêutica (CASERO, 1999). Contudo, só em 1990, foi definida como o fornecimento responsável de medicamentos, com o objetivo de atingir o resultado desejado, que poderá levar a uma melhora na qualidade de vida do paciente (HEPLER; STRAND, 1990). Por intermédio da AF, o paciente poderá receber o melhor tratamento farmacoterapêutico, sendo que esta prática é aplicada a todos os planos de atuação do farmacêutico clínico (THOMPSON, 1995). É importante ressaltar que a AF não se limita ao meio hospitalar, mas também se estende aos pacientes ambulatoriais, casas de saúde, drogarias, farmácias e aos pacientes que recebem atendimento domiciliar (GENUA; MIRÓ, 1996). O farmacêutico, exercendo a AF em farmácias ou drogarias, poderá realizar cuidados básicos ou serviços especializados de orientação aos pacientes portadores várias patologias (FREITAS et al, 2006).

Dentre as aptidões do farmacêutico há um destaque à vasta experiência com medicamentos e instrumentos que auxiliam o paciente a utilizar seus medicamentos de forma segura e correta. Diversas pesquisas realizadas no Brasil mostram que a AF realizada em pacientes que fazem uso crônico de medicamentos melhorou o vínculo do paciente com toda equipe de saúde e com isso, favorecimento da adesão (FERRAZ, 2010).

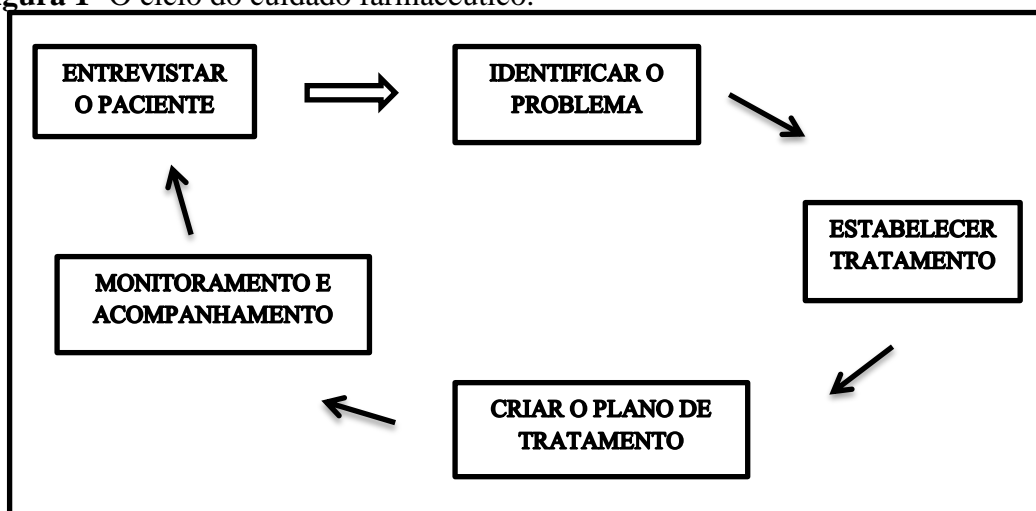
A atenção farmacêutica é uma prática generalista onde o farmacêutico assume responsabilidade pelas necessidades farmacoterapêuticas do paciente. Sendo assim, o farmacêutico deve garantir que o paciente somente utilize o medicamento quando houver uma indicação clínica para o seu uso, que o paciente esteja utilizando todos os medicamentos que ele realmente necessita, que os medicamentos utilizados estejam na dose certa e sejam eficazes para solucionar ou prevenir os problemas de saúde dos pacientes, que sejam seguros e que todos tenham acesso e possam aderir ao tratamento da forma recomendada (OLIVEIRA, 2011).

Atenção farmacêutica é reconhecida como um conjunto de práticas executadas pelo farmacêutico especificamente com o paciente que está utilizando produtos ou medicamentos para saúde seja no âmbito de um hospital público ou privado. Desta maneira, é possível identificar PRM, examinar as respostas positivas da eficácia e/ou aceitação do tratamento e encontrar alguma possível conclusão negativa atrelada ao fármaco. O profissional encarrega-se de reduzir e prevenir a morbimortalidade relacionada a medicamentos, atendendo as necessidades dos pacientes individualmente (BERNARDI et al., 2014).

Na prática hospitalar, alguns aspectos fazem da AF um desafio. Levando em consideração que a maior parte dos pacientes fica no hospital durante 3 ou 4 dias, o farmacêutico tem que ser rápido para conseguir conversar sobre a terapia medicamentosa com o paciente. Os farmacêuticos precisam desenvolver ferramentas de triagem ou outros mecanismos qualificadores para determinar quais pacientes devem receber AF (por exemplo, pacientes que utilizam varfarina e que fazem uso de mais de cinco medicamentos). Infelizmente, limitações de tempo comprometem a frequência de visitas do farmacêutico ao paciente, e a assistência é mais episódica do que diária. A curta permanência da estadia também representa um grande desafio para a coordenação da atenção farmacêutica pós alta hospitalar (ROVERS; CURRIE, 2010).

A prática da Atenção Farmacêutica envolve uma série contínua de etapas, como ilustrado no diagrama de Ciclo de Atenção Farmacêutica (figura 1).

Figura 1- O ciclo do cuidado farmacêutico.



Fonte: Rovers; Currie, (2010).

4.2 SEGUIMENTO FARMACOTERAPÊUTICO

O seguimento farmacoterapêutico (SFT) é uma ferramenta onde o farmacêutico se responsabiliza pelas necessidades dos pacientes relacionado ao uso do medicamento com a finalidade de prevenir, detectar e resolver problemas relacionados aos mesmos. Essa atividade requer um compromisso por parte do profissional em colaboração com o próprio paciente e precisa ser realizada de forma contínua, sistemática e documentada. Dentre os principais objetivos do acompanhamento farmacoterapêutico está a busca pela máxima eficácia no tratamento farmacológico, minimizar os riscos que podem ocorrer com o uso do

medicamento, melhorando assim a farmacoterapia e colaborando para o uso racional de medicamentos (ALVAREZ et al., 2001).

O seguimento farmacoterapêutico de um paciente é a principal atividade da AF e consiste na prática de três ações principais: anamnese farmacêutica, interpretação de dados e processo de orientação. O preenchimento da ficha farmacoterapêutica e do acompanhamento do paciente permitem associar seus problemas com a administração dos medicamentos. É provável que um medicamento seja responsável pelo aparecimento de determinados sintomas e doenças, ou ser a causa de uma complicação de enfermidade já existente. A prática da avaliação da farmacoterapia do paciente poderá permitir ao profissional adverti-lo quanto a maneira correta e segura de utilizar os medicamentos (CONSENSO, 2002).

O acompanhamento do paciente e o preenchimento da ficha farmacoterapêutica permitem relacionar os problemas deste com a administração dos medicamentos. É provável que um medicamento seja responsável pelo surgimento de determinados sintomas ou patologias, ou até mesmo a causa de uma complicação da enfermidade. A análise do perfil farmacoterapêutico poderá permitir ao farmacêutico adverti-lo (BISSON, 2007).

Realizar o SFT requer um método de trabalho rigoroso por diversos motivos. Por um lado trata-se de uma atividade clínica e, deste modo, condicionada à decisão livre e responsável de um profissional, por outro lado demanda que seja realizada com o maior número de informação possível. Sendo assim, trabalhar para que algo pouco previsível como a resposta e o benefício de uma ação em um paciente, se produza com a maior possibilidade de êxito. Por esse motivo, os profissionais clínicos precisam de protocolos, manuais de atuação, consensos, para sistematizar parte do seu trabalho. Além do mais, para ser realizada com a maior eficiência, como qualquer outra atividade sanitária, necessita de trabalhos protocolados e validados, mediante experiência, que permitam uma avaliação do processo e, principalmente, dos resultados (FAUS; MARTINEZ; FERNANDEZ, 2000).

Na Espanha utiliza-se o SFT personalizado, que é uma prática onde o farmacêutico responsabiliza-se pelas necessidades do paciente relacionadas ao uso dos medicamentos. Isso se realiza por intermédio da detecção, prevenção e resolução de PRM. Apresenta a finalidade de atingir resultados efetivos que garantam qualidade no tratamento e na vida do paciente (BISSON, 2007).

O modelo de acompanhamento farmacoterapêutico mais citado no Brasil é o Método Dáder (CORRER; OTUKI, 2011). Desta forma, é preciso maior conhecimento dos profissionais a respeito deste método.

Em 1999, foi desenvolvido pelo Grupo de Investigação em Atenção Farmacêutica da Universidade de Granada o Método Dáder de Acompanhamento Farmacoterapêutico, que vem sendo utilizado por vários profissionais farmacêuticos de diversos países (FAUS; MARTINEZ; FERNANDEZ, 2000).

O Método Dáder de uma maneira geral, baseia-se na obtenção da história farmacoterapêutica do paciente, por exemplo, os problemas de saúde apresentados por este, os medicamentos utilizados e a análise de seu estado de situação, em uma data prevista, para identificar e resolver os possíveis PRM apresentados pelo paciente. Posteriormente a esta identificação inicia-se o processo de intervenção farmacêutica que é necessária para resolver os PRM e, em seguida, os resultados são avaliados (REIS, 2005).

Quadro 1- Classificação de problemas relacionados a medicamentos segundo o Consenso de Granada.

NECESSIDADE	
PRM 1	O paciente sofre um problema de saúde em consequência de não receber uma medicação de que necessita.
PRM 2	O paciente sofre um problema de saúde em consequência de receber um medicamento de que não necessita.
EFETIVIDADE	
PRM3	O paciente sofre um problema de saúde em consequência de uma inefetividade não quantitativa da medicação.
PRM4	O paciente sofre um problema de saúde em consequência de uma inefetividade quantitativa da medicação.
SEGURANÇA	
PRM 5	O paciente sofre um problema de saúde em consequência de uma insegurança não quantitativa de um medicamento.
PRM 6	O paciente sofre um problema de saúde em consequência de uma insegurança quantitativa de um medicamento.

Fonte: BISSON, Marcelo Polacow, (2007).

O método Dáder de SFT é um procedimento concreto, onde se elabora uma situação objetiva do paciente, do qual logo se procedem as intervenções farmacêuticas correspondentes, em que cada profissional clínico, conjuntamente com seu paciente e o médico, define o que fazer em função de seus conhecimentos e as condições particulares que

afetam o caso. Uma das vantagens do método Dáder é que ele permite sistematizar os experimentos e as publicações dos resultados encontrados no processo de atenção farmacêutica (BISSON, 2007).

5 FARMACOEPIDEMIOLOGIA

A farmacoepidemiologia, também conhecida como epidemiologia do medicamento, surgiu da interseção da farmacologia clínica com a epidemiologia. O final do século XIX e o início do atual caracterizaram-se por uma mudança repentina histórica na área da terapêutica. O arsenal terapêutico, até então, consistia basicamente de poucos fármacos - a maioria com estrutura e mecanismo de ação totalmente desconhecidos. Do primeiro emprego do salicilato de sódio como antipirético, por Buss em 1875, até o desenvolvimento dos antagonistas do receptor H₂ da histamina, em 1972, por Black, acumulam-se cerca de sete mil patentes de produtos químico-farmacêuticos. Joan-Ramón Laporte, do Instituto Catalão de Farmacologia da Universidade Autônoma de Barcelona, preparou uma criteriosa retrospectiva do desenvolvimento do arsenal terapêutico no mundo, permitindo uma visão detalhada dos progressos nos últimos cem anos (LAPORTE et al., 1993).

O termo farmacoepidemiologia surgiu pela primeira vez na literatura médica em um editorial do *British Journal of Medicine* redigido por Lawson, em 1984. Entretanto, o uso de vacinas e drogas na luta contra doenças humanas já despertava desde o início do século XX o interesse dos epidemiologistas – a prática da farmacoepidemiologia não é nova. Estes estudos farmacoepidemiológicos identificaram perigos que não foram reconhecidos previamente sobre medicamentos e ainda refutaram outros, cujas alegações sobre doenças causadas por medicamentos foram comprovadas como falsas (BISSON, 2007).

Farmacoepidemiologia é o emprego dos métodos clássicos e clínicos da epidemiologia, assim como as tecnologias da moderna comunicação da farmacologia clínica e farmacoterapia. Ela representa a última etapa de avaliação do desenvolvimento de um medicamento e é essencial para completar o conhecimento de um novo produto com a finalidade de garantir a efetividade, segurança, racionalidade e o uso custo-efetivo (COBERT; BIRON, 2002).

Farmacoepidemiologia é a aplicação do raciocínio epidemiológico, de métodos e conhecimento no estudo dos usos e efeitos benéficos e também adversos de drogas em populações humanas. Pesquisas farmacoepidemiológicas examinam a população, as doenças para as quais são utilizadas drogas e os problemas e benefícios que estes medicamentos

podem trazer. Essas pesquisas são críticas para garantir quais drogas vão ao encontro das necessidades de saúde e são excelentes, eficazes e seguramente usadas (BISSON, 2007).

A Farmacoepidemiologia permite melhor conhecimento e entendimento da relação risco-benefício da utilização dos medicamentos em pacientes. No Brasil, encontram-se poucos estudos de base populacional que tenham investigado a utilização de medicamentos em adultos de forma global (SOUZA et al., 2013).

A farmacoepidemiologia pode ser definida como o estudo de utilização e dos efeitos de drogas em uma grande quantidade de pessoas. Para conseguir este estudo, a farmacoepidemiologia emprega conhecimentos da epidemiologia e da farmacologia, constituindo-se desta maneira como uma ciência de ponte entre essas duas. Ela é empregada com o propósito de garantir a vigilância de drogas na etapa de comercialização. Respostas para perguntas de segurança e eficácia de drogas nem sempre podem ser dadas, mesmo pelos estudos clínicos mais válidos, complexos e prolongados. Tais respostas só podem ser conseguidas através de estudos epidemiológicos na fase pós-marketing. Um atual exemplo de tal vigilância foi a descoberta de uma possível associação entre a ocorrência de doença cardíaca valvular com o uso de fenfluramina. Como resultado, o fabricante em questão concordou em retirar o produto do mercado mundial (BISSON, 2007).

A utilidade da aplicação da epidemiologia no uso dos medicamentos pode ser pensada em duas ocasiões distintas: nos períodos pré e pós-comercialização de uma nova droga. O período prévio à comercialização se caracteriza pela investigação experimental - os Ensaios Clínicos, última etapa dos testes de uma droga, no qual são buscados conhecimentos sobre eficácia e uma avaliação da sua margem de segurança. No período posterior à comercialização está a aplicação, embora não necessariamente exclusiva, mas preponderante da investigação observacional, aplicadas com o objetivo de suprir as limitações metodológicas dos ensaios em grupos consideravelmente pequenos (PERINI; ACURCIO, 2001).

A farmacoepidemiologia também tem o potencial para analisar o impacto dos fatores, paciente, doença, prescritos e legislação, e de fatores econômicos na utilização das drogas. Por exemplo, o uso de múltiplas drogas está intimamente ligado à idade. Dentro do grupo de pacientes que recebem mais de cinco itens por prescrição, mais de 50% estão acima de 65 anos de idade. Na falta de registro de doenças, podemos calcular a prevalência de certa condição mediante dados de prescrição (BISSON, 2007).

No Brasil, os estudos farmacoepidemiológicos comprovam que as prevalências de consumo de medicamentos no país são muito elevadas, podendo variar entre 65,9% e 97,6%, dependendo da subpopulação estudada (p. ex., adultos, gestantes, crianças ou idosos) e do

local do estudo (p. ex., realizado em unidades de saúde ou na comunidade). Os estudos também localizam os subgrupos populacionais que mais usam medicamentos, com ênfase para idosos, mulheres, indivíduos com maior escolaridade e renda, indivíduos com plano de saúde suplementar, com pior auto avaliação do estado de saúde e com presença de doenças, entre outros fatores (ARRAIS et al., 2005; LOYOLA FILHO et al., 2005). Além disso, chamam a atenção às altas prevalências de polifarmácia e automedicação; o uso abusivo de antimicrobianos e de fármacos com ação no sistema nervoso central, especialmente benzodiazepínicos; o uso por crianças, gestantes e idosos de produtos cuja segurança ainda não foi estabelecida; a não adesão aos tratamentos prescritos; a falta de acesso aos medicamentos, dentre outros (LEITE, VIEIRA; VEBER, 2008). Ressalta-se que entre as potenciais implicações negativas para os usuários de medicamentos encontram-se o maior risco de efeitos adversos e intoxicações e o maior número de visitas a serviços de emergência, hospitalizações e até mesmo mortes (LEITE, VIEIRA; VEBER, 2008 Apud OSORIO-DE-CASTRO et al., 2014).

5.1 ESTUDO DE UTILIZAÇÃO DO MEDICAMENTO (EUM)

Desde a sua introdução no início da década de 1980, a farmacoepidemiologia está rapidamente envolvendo os múltiplos seguimentos relacionados à comercialização, normatização e definição de diretrizes para o uso racional de medicamentos. Nesses anos, a farmacoepidemiologia tem sido empregada e aplicada em diversos procedimentos e ferramentas de gerenciamento de saúde. Entre as ferramentas, encontramos os estudos de utilização de medicamentos – EUM, o acompanhamento do risco-benefício dos medicamentos e programas de gerenciamento de doenças (BISSON, 2007).

Segundo a OMS os EUMs são definidos como “estudos que compreendem a comercialização, distribuição, prescrição, dispensação e uso dos medicamentos em uma sociedade, com especial abordagem em suas consequências médico-sanitárias, sociais e econômicas” (OMS, 1977). Além disso, estes estudos proporcionam uma visão global da utilização de medicamentos em uma sociedade, já que podem descrever padrões de uso; constatar variações nos perfis terapêuticos no curso do tempo; ponderar os efeitos de medidas educativas, informativas, reguladoras; estimar o número de indivíduos expostos; detectar doses excessivas, uso inadequado, doses insuficientes e utilização indiscriminada; e estimar necessidades de medicamentos de uma sociedade (OMS, 2003; 2004). Sendo assim, podem contribuir para a realização de intervenções adequadas e oportunas nos sistemas de saúde e na

Gestão da Assistência Farmacêutica, promovendo o uso racional dos medicamentos (GUIDONI et al., 2009).

Para o cumprimento dos EUM utiliza-se a classificação anátomo-terapêutica-química (ATC) recomendada pelo *Drug Utilization Research Group* (DURG) da Organização Mundial de Saúde. Empregar uma padronização na hora de classificar uma droga é essencial para a elaboração de trabalhos científicos e relatórios. De acordo com a pesquisadora brasileira Lia Lusitana Cardozo de Castro, para quantificar a utilização de medicamentos é importante utilizar a dose diária definitiva (DDD), uma unidade de consumo de medicamentos criada para superar as dificuldades sucedidas quando se recorria ao custo ou ao número de unidades vendidas ou prescritas, sendo recomendada pelo DURG (BISSON, 2007).

Ainda de acordo com Bisson (2007), as DDDs são expressas em forma de peso da droga (gramas, miligramas) e baseiam-se no uso em adultos com 75 Kg de peso, exceto para fármacos utilizados em crianças (em que se considera um peso de 25 Kg). Cada via de administração deve-se empregar uma DDD específica. Estas DDDs podem ser conseguidas consultando as publicações da OMS sobre o assunto. Para indicar a fração da população exposta a um determinado fármaco, pode-se expressar o consumo de medicamentos em DDD por 100 leitos/dia, conforme pode ser obtida nas fórmulas mencionadas a seguir:

$$\text{DDD por 1.000 habitantes/dia} = \frac{\text{mg do fármaco consumidos em um mês} \times 1.000}{\text{DDD em mg} \times 30 \text{ dias} \times \text{número de habitantes}}$$

$$\text{DDD por 100 leitos/dia} = \frac{[\text{mg do fármaco consumidos no decorrer do período} \times 100]}{\text{DDD em mg} \times \text{dias analisados} \times \text{número de leitos} \times \text{taxa de ocupação}}$$

Os Estudos de Utilização de Medicamento (EUM) são aqueles que, independente do método, objetivo ou escopo, buscam esclarecer tais aspectos. Eles nos proporcionam uma visão geral, ou de particularidades sobre a questão do uso de medicamentos em uma dada sociedade (PERINI; ACURCIO, 2001).

Os EUM têm como objetivos identificar os sujeitos, os fatores interferentes e o modo como os medicamentos são aplicados nas populações. Tais objetivos são importantes para tomada de decisões não somente referente aos medicamentos, mas também sobre a cadeia de saúde de maneira global, já que o uso de medicamentos se dá incluso em um contexto mais amplo (CARMO; NITRINI, 2004).

É importante destacar que cada vez mais os EUM têm sido considerados como importante ferramenta para planejar e gerenciar as incumbências da Assistência Farmacêutica, orientar as políticas de medicamentos e auxiliar as políticas de saúde. Isto porque os medicamentos ocupam um lugar importante nos sistemas de saúde, tanto no aspecto econômico, quanto nos aspectos técnicos (resolutividade dos serviços) e sociais (uso racional de medicamentos) (CARMO; NITRINI, 2004).

5.2 USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

Segundo Reis et al., (2013) a utilização irracional de medicamentos é considerada como um grande problema na saúde pública no mundo e provoca grande impacto econômico, humanista e nos resultados clínicos. Já o uso racional de medicamentos, os pacientes usam os medicamentos adequados às suas necessidades, por um período de tempo necessário, com a dose correta e com menor custo. A prescrição incorreta pode acarretar no aumento de aproximadamente 50 a 70% dos recursos governamentais que são destinados à compra de medicamentos. Porém, se há o uso correto, os recursos terapêuticos de maior custo-benefício vão ser os medicamentos.

No mundo, as consequências da incorreta utilização de medicamentos são de alto custo em relação a internações, consultas médicas, exames laboratoriais e reabilitação, além do custo humano (JOHNSON; BOOTMAN, 1995; 1997; BOOTMAN et al., 1997; ERNST; GRIZZLE, 2001; BUDNITZ et al., 2006; INSTITUTE OF MEDICINE, 2007). Em países desenvolvidos, 4% a 10% de todos os pacientes hospitalizados tem a experiência de passar por pelo menos uma reação adversa a medicamento, sobretudo devido ao uso de vários fármacos, principalmente em pacientes idosos e com doenças crônicas (WIEDENMAYER et al., 2006). Nos Estados Unidos, por exemplo, os erros relacionados a medicamentos estão entre a quarta e a sexta causa principal de morte e o seu uso está estimado em 130 bilhões de dólares por ano. No Reino Unido esses erros foram responsáveis por um número maior que 812 milhões de dólares em 2004 (WIEDENMAYER et al., 2006). No Brasil, o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas da Fiocruz registrou que os principais agentes que causaram intoxicações em seres humanos foram os medicamentos isso em 2007 e 2008, estando responsáveis por 30,7% de todas as intoxicações ocorridas (SINITOX, 2010). Portanto, o uso correto e seguro da terapia farmacológica é mais rentável para as pessoas do que outras alternativas de tratamento (OLIVEIRA, 2011).

No Brasil a realidade não difere da maioria dos países, os quais relacionam os erros na farmacoterapia devido à utilização de maneira inadequada do medicamento. Em busca de solucionar este problema há necessidade de implantar os programas de AF nos vários setores de farmácia tanto em nível ambulatorial, hospitalar quanto farmácia comercial, com o principal objetivo de minimizar os riscos de morbimortalidade relacionados à utilização de medicamentos, mantendo a farmacoterapia dentro dos padrões de necessidades e garantindo a segurança e eficácia do tratamento (MARQUES, 2009).

De acordo com Carvalho et al., (2008) o consumo de medicamento é influenciado pela ausência de controle em toda a cadeia de disponibilização, desde o momento que produz até a comercialização, levando ao consumo abusivo e irracional de produtos de venda livre e também os que precisam de receituário.

Os medicamentos caracterizam-se por serem substâncias biologicamente ativas, portanto, nenhum deles é totalmente inócuo. Seu uso racional implica definir situações clínicas onde a reação risco-benefício confere um resultado favorável. Sendo assim, a aprovação do medicamento pelas autoridades sanitárias e a liberação para a comercialização exigem resultados satisfatórios e muitos anos de provas em animais de experimentação e em homens (BISSON, 2007).

O farmacêutico é designado como o “profissional do medicamento”, é o principal responsável envolvido no combate ao uso irracional de medicamentos, efetivando atividades clínicas e avaliando os impactos dessas atividades nas ações de saúde pública. O profissional farmacêutico deve constituir um elo entre a prescrição e a administração correta dos medicamentos. É importante destacar que sua boa relação profissional com toda equipe de saúde pode contribuir significativamente para a melhoria da farmacoterapia (BERNARDI et al., 2014).

Investigações sobre o uso racional de medicamentos podem ser conduzidas em qualquer nível de atenção à saúde, tendo como foco tanto um medicamento específico como um grupo farmacológico (CORDEIRO; LEITE, 2005). Contudo, levando em consideração que pacientes hospitalizados possuem um estado de saúde agravado, o que frequentemente demanda a necessária utilização tanto de um número maior, como de distintos fármacos, por vezes de recente introdução no mercado, podemos considerar este ambiente como uma área prioritária para observação. O paciente hospitalizado, em decorrência de seu quadro clínico, está exposto ao tratamento medicamentoso, provavelmente mais complexo que aquela a que estaria submetido o paciente ambulatorial (TORRES, 2006).

5.3 FARMACOVIGILÂNCIA

O uso de medicamentos causa efeitos nocivos e são conhecidos desde tempos remotos. O reconhecimento de pesquisadores, médicos e autoridades sanitárias das limitações dos ensaios clínicos, especialmente, da fase III, incitou, no passado, a procura de métodos que permitissem a identificação de reações adversas incomuns, graves ou fatais, na pós-comercialização (ARRAIS; FONTELES; COELHO, 2005). Surge então a farmacovigilância.

Segundo a OMS (1992) farmacovigilância é definida como toda atividade que visa a obter, aplicando indicadores sistemáticos, os vínculos de causalidade provável entre medicamentos e reações adversas de uma população. Portanto, a farmacovigilância é o conjunto de métodos, observações e instruções que permitem, durante a etapa de comercialização ou uso amplo do medicamento, detectar RAM e efeitos imprevistos na etapa prévia, de controle e avaliação (BISSON, 2007).

A Farmacovigilância possui seus objetivos direcionados a questões de segurança na utilização dos medicamentos, e é definida pela OMS (2004) como a “ciência relacionada à detecção, avaliação, compreensão e prevenção dos efeitos adversos ou quaisquer problemas relacionados a medicamentos”. Por exemplo, os estudos de Farmacovigilância podem colaborar necessariamente na identificação de novas restrições e para remoção de medicamentos do mercado, como recentemente ocorreu com a sibutramina e o rimonabanto (BALDONI; GUIDONI; PEREIRA, 2011).

A farmacovigilância contribui para estabelecer o valor terapêutico dos medicamentos, ajuda a prescrever racionalmente com conhecimento dos riscos e benefícios e colabora para formular decisões administrativas adequadas de fiscalização e controle. Os objetivos da farmacovigilância são: 1) identificar e avaliar os efeitos do uso agudo e/ou crônico dos medicamentos na população em geral e/ou subgrupos especiais de pacientes; 2) detectar, ponderar e controlar as RAM, os efeitos benéficos e a ausência de eficácia de um medicamento durante a comercialização (BISSON, 2007).

O farmacêutico hospitalar desenvolve atividades que beneficiam a sua participação ativa nos programas de farmacovigilância, podendo, até mesmo, apresentar-se como responsável pela sua implementação na instituição. A equipe pode ser formada por médicos, farmacêuticos e enfermeiros. Um comitê assessor com especialistas de diversas áreas pode ser necessário para auxiliar a avaliação e interpretação dos casos suspeitos. A estrutura interna de operação de um serviço de farmacovigilância é simples e pouco custosa. De acordo com a Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar, recomenda-se a adoção da relação mínima de

um farmacêutico para cada 250 leitos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR - SBRAFH, 2007).

Hospital é local privilegiado para o desenvolvimento de programas de farmacovigilância, pois reúnem casos de reação adversa a medicamentos como causa de internação ou de seu prolongamento. Além disso, há facilidade em conseguir informações, registro e análise dos eventos adversos, já que existe acesso direto ao paciente, ao prontuário, e à prescrição, possibilitando a prática de medidas de intervenção, ao ser detectada uma RAM. No Brasil, existe a proposta ANVISA que trabalha com uma rede de “hospitais sentinelas”, nesses hospitais são realizadas atividades no campo da farmacovigilância, tecnovigilância, hemovigilância e vigilância de saneantes. A ideia é que sejam identificados problemas que comprometam a segurança e a qualidade dos diversos produtos usados, na instituição, acompanhado do envio às autoridades sanitárias dos relatos desses problemas sob a forma de notificação e, deste modo, colaborar com as ações regulatórias da ANVISA (ARRAIS et al., 2008).

Para que seja implementado um programa de farmacovigilância hospitalar pelo farmacêutico, além da capacitação específica no manejo das terminologias do Programa Internacional de Farmacovigilância da OMS, é imprescindível que ele esteja preparado para monitorar as RAM; avaliar seu significado clínico; reconhecer quando o paciente apresentou uma reação, e seguir medidas preventivas (ARRAIS; FONTELES; COELHO, 2005).

É essencial conhecer os fatores que predisõem o indivíduo às reações adversas; familiarizar-se, através da literatura científica, com as RAM, com o propósito de reconhecer as mais frequentes; familiarizar-se com as interações medicamentosas, saber interpretá-las e aconselhar na prevenção das mesmas e realizar anamnese farmacológica. Em segundo lugar, vem a escolha do método de farmacovigilância a ser implementado no hospital. Entre os métodos usados em farmacovigilância para a identificação de reações adversas, destaca-se a notificação espontânea ou voluntária de casos suspeitos. Esse tipo de notificação é o mais empregado pelos países que compõem o Programa Internacional de Farmacovigilância da OMS (ARRAIS et al., 2008).

Toda suspeita de RAM deve ser notificada, principalmente quando se trata de reações graves que podem causar – óbito, risco de morte, hospitalização, prolongamento da hospitalização, anomalia congênita e incapacidade persistente ou permanente – e reações não descritas na bula (ANVISA, 2008).

5.4 REAÇÕES ADVERSAS A MEDICAMENTOS (RAM)

Segundo Bisson (2007) pacientes recebem em média dez diferentes drogas durante o período de hospitalização. Quanto maior o número de drogas o paciente recebe, maior é a chance de existir um aumento na incidência das reações adversas. É importante destacar que a probabilidade de uma enfermidade ser induzida por uma droga é muito grande. Além do mais, algumas anomalias fetais e neonatais devem-se ao uso de medicamentos durante a gravidez e o momento do parto.

O uso indiscriminado de substâncias ou de medicamentos pode causar diversas consequências como, reações de hipersensibilidade, resistência bacteriana, dependência, sangramento digestivo e também pode levar à progressão de patologias que foram mascaradas pelo alívio momentâneo que o medicamento causa. Os sintomas mais comuns que levam as pessoas a se automedicar potencializando os riscos de reações adversas/efeitos colaterais, são: cefaleia, infecção do aparelho circulatório, distúrbios gastrintestinais, infecções da pele, e dores em geral (ISABEL et al., 2010).

Posteriormente ao procedimento de anamnese farmacêutica, é importante detectar; diagnosticar, tratar, e se for preciso, prevenir possíveis RAM. Depois de administrar um medicamento, além dos efeitos terapêuticos úteis podem ser observados certos efeitos indesejados em algumas pessoas. Esses efeitos podem ser leves, entretanto, às vezes, podem ocasionar até a morte do paciente (BISSON, 2007).

As reações adversas a medicamentos são muito comuns e jamais se pode garantir que um medicamento seja completamente seguro. A determinação precisa do número de RAM ocorridas é, contudo, virtualmente impossível face às dificuldades em se avaliar a relação de causalidade e pela baixa proporção de notificações de RAM. A variabilidade da gravidade, a diversidade de medicamentos pelos quais são causadas e os sítios de ocorrência fazem da identificação de uma RAM um processo muito complexo (PEREIRA, 2013).

A partir de 2001, no Brasil, foi inserido um Sistema de Notificação Espontânea, sediado na Unidade de Farmacovigilância da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), mediante administração no Programa Internacional de Monitorização de medicamentos da OMS. Suspeitas de RAM, bem como queixas técnicas relacionadas com o tipo de qualidade dos produtos, podem ser notificadas *on-line*, através da página da ANVISA. Este é o método mais difundido internacionalmente para detecção e quantificação de RAM. Nele, a equipe de saúde é incentivada a descrever todas as reações suspeitas, tanto com preparações antigas quanto com medicamentos novos. A suspeita é registrada em uma ficha

específica e em seguida encaminhada para o centro nacional ou regional, dependendo da organização adotada no país. O próprio paciente também pode notificar a suspeita de reação adversa (FUCHS; WANNMACHER; FERREIRA, 2006).

O farmacêutico tem a incumbência de coletar dados para documentar as RAM, que podem ser a causa da hospitalização dos pacientes em 5% dos casos. Determinados autores afirmam que 27% das enfermidades não-cirúrgicas que levam a internações apresentam problemas com os medicamentos, como: reações adversas, utilização errada, interações, tratamento inadequado etc. Outros autores descobriram uma porcentagem maior (42%) de reações adversas nas internações de pacientes psiquiátricos. Estes resultados não são muito surpreendentes levando em consideração a constatação de que pacientes hospitalizados utilizam, em média, seis medicamentos no mês anterior à sua internação (BISSON, 2007).

Quadro 2- Critérios de classificação das RAM.

1. GRAVIDADE	2. COMPROVAÇÃO
As RAM podem ser de distintas gravidades e classificam-se em:	Quando se deseja individualizar um medicamento como causador da RAM, pode-se estabelecer a seguinte classificação:
RAM letal: causa a morte do paciente.	RAM comprovada: aparece após administração do medicamento, desaparece após a suspensão e volta a aparecer quando se retorna a administração do mesmo medicamento. Nos casos em que a RAM for grave, não é aconselhável uma nova administração.
RAM grave: implica o risco de morte ou invalidez permanente ou de duração maior que um dia. Requer a interrupção da administração do medicamento e a consequente administração de um tratamento específico para a RAM provocada.	RAM provável: aparece após administração do medicamento, desaparece após a suspensão e não se efetua na readministração.
RAM de gravidade moderada: causa invalidez transitória (menos de um dia) ou requer tratamento para conter a evolução. Não é necessário interromper a administração do medicamento.	RAM possível: além da administração do medicamento, existem outras circunstâncias que podem explicar o aparecimento do efeito adverso com probabilidade similar.
RAM leve: não produz invalidez, não requer tratamento, não interrompe a administração.	RAM duvidosa: existe outra circunstância mais provável que a administração do medicamento.

Fonte: BISSON, Marcelo Polacow, (2007).

A escassez de estudos nacionais sobre hospitalização por RAM e a falta de conhecimento do perfil de morbimortalidade relacionados à RAM, aliados à grande disponibilidade e ao seu uso indiscriminado, tornam relevantes à necessidade de maiores estudos que venham a cooperar para o planejamento e formulação de políticas públicas em saúde nesta área (NOBLAT et al., 2011).

5.5 INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA

Como meio de solucionar ou prevenir complicações que podem interferir na farmacoterapia, é realizada a Intervenção Farmacêutica, que é um procedimento, programado, registrado e executado junto com o paciente e a equipe de saúde (BISSON, 2007).

As avaliações a seguir fazem parte do processo de intervenção farmacêutica. Avaliação Inicial feita com o paciente apresenta a finalidade de determinar se as necessidades farmacoterapêuticas estão sendo atendidas e se existem PRM. O Plano de cuidado tem como objetivo determinar a melhor forma de controlar e/ou resolver os problemas identificados e garantir que os objetivos terapêuticos para cada problema de saúde do paciente sejam alcançados. A Avaliação de Resultados tem o objetivo de conferir se as metas terapêuticas estabelecidas no plano de cuidado foram alcançadas. É neste momento que são coletadas novas informações e feitas avaliações para a elaboração de um novo plano. Portanto, esse é um processo cíclico que ocorre várias vezes durante o andamento de acompanhamento do paciente (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 1998; 2004; RAMALHO DE OLIVEIRA, BRUMMEL; MILLER, 2010).

5.6 A ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA AVALIAÇÃO DA PRESCRIÇÃO

O farmacêutico clínico apresenta várias atuações relacionadas ao tratamento farmacológico, incluindo a avaliação das prescrições com o objetivo de certificar se há interação medicamentosa e o desenvolvimento da atenção farmacêutica que contribui para a segurança no tratamento e satisfação do paciente (OKUNO et al., 2013).

A revisão das prescrições médicas está inserida entre uma das atividades desenvolvidas pelo farmacêutico clínico. Essa avaliação é considerada muito importante, uma vez que permite a prevenção, a identificação e a resolução dos problemas relacionados a

medicamentos (PRM) e ocorrências negativas relacionadas à farmacoterapia (REIS et al., 2013).

A prescrição medicamentosa é uma ordem escrita por profissionais capacitados, dirigida ao farmacêutico, que decide qual o medicamento e como deve ser fornecido para o paciente e, a este, definindo as condições em que o mesmo deve ser utilizado (LUIZA; GONÇALVES, 2010).

A prescrição é, fundamentalmente, um elo de comunicação entre os profissionais de saúde com o farmacêutico. A prescrição correta deve apresentar clareza e acompanhar os critérios de acordo com a OMS para prescrição racional, sendo adequada, segura, eficaz e econômica. Essas características cooperam para o sucesso na terapia farmacológica do paciente (NÉRI et al., 2013).

O processo de análise da prescrição médica é considerado indispensável para a segurança do tratamento do paciente, principalmente no ambiente hospitalar. Além do mais, estudos demonstraram que no estágio de prescrição e administração dos medicamentos é onde ocorre a maior parte dos erros relacionados a medicamentos (REIS et al., 2013).

Segundo Bisson et al., (2007) para pacientes em estado grave, idosos e internados em unidades de terapia intensiva, a prescrição médica envolve várias drogas. Nestes casos, frequentemente os pacientes apresentam insuficiência renal e hepática, que favorece o desencadeamento de diversas interações entre os medicamentos, alterando o efeito farmacológico, aumentando a eficácia terapêutica ou provocando reações adversas ou efeitos toxicológicos.

A pouca clareza nas prescrições pode confundir os profissionais e causar danos aos pacientes, e por isso é importante que criem mecanismos para tornar a prescrição mais apropriada. Existem fatores que podem minimizar ou evitar os erros na prescrição, como por exemplo, a padronização dos processos, a utilização da prescrição eletrônica, a educação do profissional que prescreve e uma ampliação da ação do farmacêutico (ARAÚJO; UCHÔA, 2011).

Benjamin (2003) e Abrantes et al. (2007), relatam que a análise de prescrição pode contribuir para uma avaliação preliminar da qualidade da terapia, no momento em que comprova falhas que comprometem a aderência ao tratamento e favoreçam o aparecimento de reações adversas e falhas terapêuticas, prejudicando todo o empenho realizado pela equipe de saúde para o emprego apropriado do medicamento.

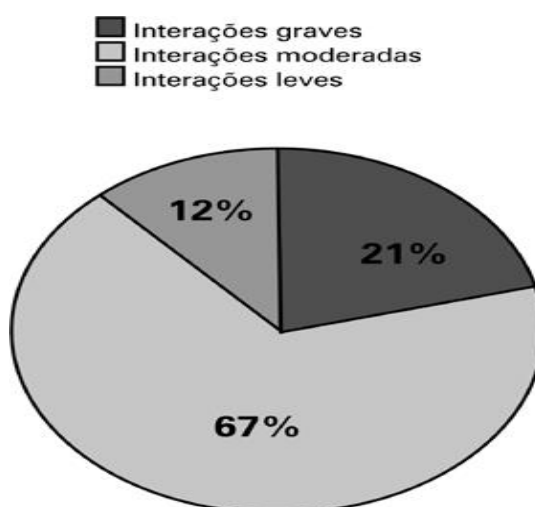
O processo de análise das prescrições é realizado pelo farmacêutico e permite identificar possíveis falhas e, se existir necessidade, ações corretivas e educativas são

adotadas (MASTROIANNI, 2009). O farmacêutico atua na dispensação orientada do medicamento ao usuário, promovendo informações possíveis sobre o fármaco e o tratamento adequado, o que gera um vínculo com o paciente e contribui para o uso racional dos medicamentos (GUIDONI et al., 2009; VIEIRA, 2007).

Durante o levantamento das informações pode-se observar a importância da realização de intervenções farmacêuticas em hospitais, devido ao grande número de interação medicamentosa (IM) em prescrição médica. Esse resultado é equivalente a um estudo que foi feito no Serviço de Emergência em um Hospital de São Paulo em 2013, onde se identificou a presença de interações medicamentosas graves nas prescrições de pacientes adultos que estavam internados.

Okuno et al., (2013) reforçam a ideia que há poucos estudos que falam sobre risco de interações medicamentosas (IM) e destacam a necessidade de realizar mais estudos com esse tema. A amostra desse trabalho foi composta por 200 prescrições médicas, com o resultado de graves IM (79,5%) nas prescrições, confirmando assim com o resultado de outro estudo efetivado em uma unidade de tratamento intensivo (67,1%). Os mesmos autores enfatizam a ideia de que a presença de IM na prescrição do paciente é preocupante e deve ser levado a sério por todos os profissionais.

Figura 2. Potenciais interações medicamentosas nas prescrições dos pacientes na Emergência Clínica do Hospital São Paulo, março a julho, São Paulo, 2012.



Fonte: OKUNO et al., (2013).

Reis et al., (2013) realizaram um estudo na Unidade de Cardiologia Clínica, UTI de adultos e UTI cardiológica. Foram examinadas 6.438 prescrições de mais de 1000 pacientes, com uma média de 11 fármacos avaliados por prescrição. Foram achados 933 PRM contendo 129 fármacos, em 247 dias de trabalho, o que representa 3,78 problemas por dia. Através desse estudo pode-se concluir que a análise das prescrições continua sendo um caminho importante para detectar e resolver PRM e aumentar a qualidade no uso de medicamentos. No período ocorrido, a aceitação das intervenções foi de 76,32%. Um estudo equivalente realizado por Néri et al., (2011) no Ceará em um hospital universitário onde foram feitas intervenções farmacêuticas durante 1 mês, apresentou aceitabilidade de 88,66%. No entanto, um estudo publicado por Leape et al., (2000) a aceitabilidade foi de 99%, já em outro estudo realizado por Charpiat et al., (2012) a aceitação foi de 47% apenas.

Os medicamentos são elementos de fundamental importância da assistência farmacêutica e são indispensáveis no tratamento paliativo, sintomático e curativo de várias patologias. No entanto, também representam a principal causa de reações adversas graves. Erros que envolvem medicamentos acontecem com grande frequência em hospitais, possuem natureza multidisciplinar e podem acontecer no momento da prescrição, da dispensação e da administração, a maior frequência está no estágio de prescrição. Em média, mais de um erro de medicamento acontece diariamente nos pacientes internados (NÉRI et al., 2011).

Segundo Miranda et al., (2012) o farmacêutico clínico pode influenciar positivamente no tratamento medicamentoso seguro e correto do paciente. Um recente estudo realizado na UPA demonstrou que intervenções farmacêuticas colaboram para a diminuição de custos. Além do mais, o trabalho do farmacêutico traz benefícios diretos para promover uma maior segurança no tratamento do paciente e contribui para detecção e redução dos PRM. Em relação ao desempenho do farmacêutico clínico na UPA, a colaboração da equipe de saúde ajuda muito para o desenvolvimento do trabalho da farmácia clínica. O contato do farmacêutico com o paciente é importante para conseguir informações pertinentes aos medicamentos que utilizam normalmente e também para passar informações importantes sobre o uso correto de medicamentos, informações sobre a administração, dose, toxicidade ou outra dúvida em relação a utilização de medicamentos.

Em todo o mundo, as consequências, dos erros de medicação são caros em termos de internações, consultas médicas, exames laboratoriais e reabilitação, além do custo humano (JOHNSON; BOOTMAN, 1995; 1997; BOOTMAN et al., 1997; ERNST; GRIZZLE, 2001; BUDNITZ et al., 2006; INSTITUTE OF MEDICINE, 2007 apud OLIVEIRA 2011). Nos países desenvolvidos, 4% a 10% de todos os pacientes hospitalizados experienciam pelo

menos uma RAM – principalmente devido ao uso de múltiplos fármacos, especialmente em pacientes idosos e com doenças crônicas (WIEDENMAYER et al., 2006). Nos EUA, por exemplo, os erros de medicação estão entre a quarta e a sexta causa principal de morte e o seu uso está estimado em 130 bilhões de dólares por ano. No Reino Unido, os erros de medicação foram responsáveis por mais de 812 milhões de dólares em 2004 (WIEDENMAYER et al., 2006). No Brasil, o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) da Fiocruz registra que os medicamentos são os principais agentes que causaram intoxicações em seres humanos em 2007 e em 2008, sendo responsáveis por 30,7% de todas as intoxicações (SINITOX, 2010). Enquanto o uso adequado e seguro do tratamento medicamentoso é bem mais rentável para a sociedade do que outras alternativas de tratamento, não há dúvida de que as consequências pessoais e econômicas do uso inadequado de medicamentos são enormes. É fundamental que os sistemas de saúde e a sociedade estejam seguros de que a despesa com medicamentos está produzindo benefícios para os seus usuários e para a sociedade como um todo (OLIVEIRA, 2011).

Bernardi et al., (2014) ressaltam que um dos exercícios da Farmácia Clínica é analisar as prescrições médicas, antes do seu avarramento. Este ato permite diagnosticar possíveis PRM, e o acompanhamento de medicamentos que possam se mostrar perigosos. Apesar desta gravidade, várias tarefas ainda necessitam de farmacêuticos para essa atribuição. A criação de bancos de dados com estas análises é fundamental para o gerenciamento de auxílio em saúde, e a acessibilidade dessas informações para todo o grupo multiprofissional da área de saúde, representa um instrumento a assistência total do paciente.

No Brasil, conforme Freitas e Pereira (2008) existem farmacêuticos, que de maneira isolada buscam opções para o crescimento da AF, no entanto é possível perceber que, em muitos casos, esse processo recente está agregado às Universidades e seus professores. De um modo geral, pode-se considerar que o trabalho de AF é ainda embrionário no Brasil, tanto na esfera privada quanto na pública. Para a implantação final da AF na área pública, será necessário a conscientização dos dirigentes que esta atividade diminui gastos no âmbito da saúde e traz benefícios também para a qualidade de vida. Já no âmbito privado, pode ser um diferencial no atendimento, trazendo maior satisfação e fidelidade por parte dos clientes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu constatar a seriedade do trabalho realizado pelo farmacêutico clínico e a importância do seu desempenho em hospitais no Brasil e no mundo. Por intermédio da quantidade de intervenções ocorridas, foi possível constatar que o serviço de farmácia clínica acarreta em grandes benefícios no tratamento do paciente e na sua segurança através da prevenção de eventos adversos e no auxílio da correta utilização dos medicamentos.

Este estudo evidenciou através da pesquisa bibliográfica que a maior parte das prescrições analisadas em hospitais nos diversos setores, apresentaram grande potencial de interação medicamentosa. Demonstrando que as análises das prescrições médicas vêm desempenhando um papel indispensável nos serviços de saúde e nas atividades dos farmacêuticos clínicos hospitalares. Além disso, constatou-se que a atuação dos serviços de farmácia clínica, promovem uma melhora na comunicação do farmacêutico com o paciente e ambos com os profissionais de saúde.

Foi observado que a implantação da farmácia clínica enfrenta muitos obstáculos; o desempenho do farmacêutico clínico no Brasil ainda apresenta um vasto caminho a percorrer. Entretanto, com o passar do tempo tornou-se notório a necessidade de inserir o farmacêutico clínico junto com a equipe de saúde, devido às ocorrências crescentes de erros de medicamentos, sendo que as intervenções realizadas pelos farmacêuticos têm gerado inúmeros benefícios no tratamento farmacológico do paciente. Há uma escassez literária acerca desse tema e verifica-se a dificuldade de encontrar um grande número de estudos no Brasil sobre esse tema. Observou-se que os estudos relacionados com esse tema se concentram mais na região sudeste, enquanto, há uma carência nas diversas regiões, devido à dimensão do país, para avaliar a qualidade da prestação dos serviços de saúde.

Com as informações levantadas, espera-se que esse estudo colabore para a discussão e implantação da farmácia clínica juntamente com a prática da análise farmacêutica da prescrição médica, e que essas análises sejam reconhecidas pelos demais profissionais, contribuindo para a farmacoterapia, principalmente em nível hospitalar.

REFERÊNCIAS

ALDRIGUE, R. F. T. et al. Análise da Completude de Prescrições Médicas Dispensadas em uma Farmácia Comunitária de Fazenda Rio Grande - Paraná (Brasil). **Acta Farmacéutica Bonaerense**. Curitiba, v. 25, n. 3, p. 454, set. 2006.

ALVES, T.; MATTOS, R. A.; VIEIRA, R. Medicamentos: conceitos, usos e problemas advindos do uso. **Convibra Saúde**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 20, out 2012.

AMARAL, D.; PERASSOLO, M. Possíveis interações medicamentosas entre os anti-hipertensivos e antidiabéticos em participantes do Grupo HIPERDIA de Parobé, RS (Uma análise teórica). **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, Araraquara, v. 33, n. 1, p. 99-105, 2012.

ARRAIS, P. S. D. et al. Farmacovigilância hospitalar: como implantar?. **Pharmacia brasileira**. mai/jun 2008.

_____. Aspectos dos processos de prescrição e dispensação de medicamentos na percepção do paciente: estudo de base populacional em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 23, p. 927-937, abr. 2007.

BALDONI, A. de O.; GUIDONI, C. M.; PEREIRA, L. R. L.. A Farmacoepidemiologia no Brasil: estado da arte da produção científica. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v.9, n.1, p.78-88, jan/jul 2011.

BERNARDI, E. et al. Implantação da avaliação farmacêutica da prescrição médica e as ações de farmácia clínica em um hospital oncológico do sul do Brasil. **Espaço para a saúde**, Londrina, v. 15, n. 2, p. 29-36, jun 2014.

BISSON, M. P. **Farmácia Clínica: Atenção farmacêutica**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2007.

CARMO, T. A; NITRINI, S. M. Prescrições de medicamentos para gestantes: um estudo farmacoepidemiológicos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n. 4, p.1004-1013, jul-ago, 2004.

CASTRO, R.V. **Uma abordagem teórica sobre automedicação no Brasil**. 1. ed. Governador Mangabeira, Ba: Famam, 2014.

DANTAS, S. Farmácia e Controle das Infecções Hospitalares. **Pharmacia Brasileira**, n. 80, p. 20, mar. 2011.

FREITAS, R. M.; MAIA, F.; IODES, A. Atenção Farmacêutica aos Usuários do Centro de Atenção Psicossocial – CAPS VI. **Infarma – Ciências Farmacêuticas**, Brasília, v. 18, n. 9, p. 12-16, 2006.

GOMES, J. N. **Avaliação da Farmacoterapia de pacientes idosos acometidos pela osteoartrite utilizando Método Dáder**. 1. ed. Governador Mangabeira, Ba: Famam, 2013.

LEÃO, D.; MOURA, C.; MEDEIROS, D. Avaliação de interações medicamentosas potenciais em prescrições da atenção primária de Vitória da Conquista (BA), Brasil. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.19, n. 1, p. 311-318, jan. 2014.

MIRANDA, T.; PETRICCIONE, S.; FERRACINE, F.; FILHO, W. Intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico na unidade de primeiro atendimento. **Einstein**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 74-78, mar 2012.

NÉRI, E. D. R. et al. Erros de prescrição de medicamentos em um hospital brasileiro. **Revista da Associação Médica Brasileira**, Fortaleza, v. 57, n. 3, p. 306–314, mai/jun 2011.

NOBLAT, A. C. B. et al. Prevalência de admissão hospitalar por reação adversa a medicamentos em Salvador, BA. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v.57, n. 1, p. 42-45, jan/fev 2011.

OKUNO, M.; CINTRA, R.; CAMPANHARO, C.; BATISTA, R. Interação medicamentosa no serviço de emergência. **Einstein**, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 462-466, out. 2013.

OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S. **Assistência Farmacêutica: Gestão e prática para profissionais de saúde**. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz, 2014.

PEREIRA, L.; FREITAS, O. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 601-612, out 2008.

PERINI, E; ACURCIO, F. A. **Ciências Farmacêuticas**. Uma abordagem em Farmácia Hospitalar. 1. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2001.

PROVIN, M.; CAMPOS, A. P.; NIELSON, S. O.; AMARAL, R. Atenção Farmacêutica em Goiânia: inserção do farmacêutico na Estratégia Saúde da Família. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n.3, p. 717-723, jan. 2010.

ROVERS, J. P; CURRIE, J. D. **Guia prático da atenção farmacêutica: manual de habilidades clínicas**. 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010.

SANTOS, D. R. **Perfil da Automedicação no Brasil**. 1. ed. Governador Mangabeira, Ba: Famam, 2014.

SILVA, A. F. C. **Prescrição dos anti-hipertensivos orais: uma revisão**. 1. ed. Governador Mangabeira, Ba: Famam, 2014.

SANTOS, M. L. **Fatores que contribuem com a não adesão aos medicamentos imunossupressores tacrolimus e ciclosporina em pacientes transplantados de fígado: uma revisão de literatura**. 1. ed. Governador Mangabeira, Ba: Famam, 2015.

SOUZA, F. C. et al. Farmacoepidemiologia e uso indevido de anti-hipertensivos no estado do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 90-93, mar/abr 2013.