

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Hemocentro da Faculdade de Medicina de Botucatu
Programa de pós-graduação *Strictu sensu* – Mestrado Profissional
Pesquisa e Desenvolvimento: Biotecnologia Médica

DERLI MARIA DE SOUZA LIMA E SILVA

**Análise de Dispensação de Medicamentos em uma Farmácia
Hospitalar**

Botucatu – SP

2011

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Hemocentro da Faculdade de Medicina de Botucatu
Programa de pós-graduação *Strictu sensu* – Mestrado Profissional
Pesquisa e Desenvolvimento: Biotecnologia Médica

DERLI MARIA DE SOUZA LIMA E SILVA

**Análise de Dispensação de Medicamentos em uma Farmácia
Hospitalar**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de mestre em Pesquisa e Desenvolvimento: Biotecnologia Médica, sob orientação do Prof. Paulo Eduardo de Abreu Machado MD PhD e Co-orientação de Kátia Milena Gonçalves Meira Gonçalves MSc.

Botucatu – SP

2011

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: *ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE*

Silva, Derli Maria de Souza Lima e.

Análise de dispensação de medicamentos em uma farmácia hospitalar / Derli Maria de Souza Lima e Silva. - Botucatu, 2011

Dissertação (mestrado) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, 2011

Orientador: Paulo Eduardo de Abreu Machado

Co-orientador: Kátia Milena Gonçalves Meira Gonçalves

Capes: 40304000

1. Farmácia Hospitalar. 2. Hospitais - Sistema de distribuição de medicamentos.

Palavras-chave: Divergências no processo de dispensação; Farmácia Hospitalar; Sistema de dispensação de medicamentos.

DEDICATÓRIA

*Dedico meu trabalho ao meu marido **Jair Mauricio**, que acompanhou cada página descrita, sempre compartilhando com idéias e acreditando em mim. Cuidou de nossa casa e de nossos filhos sozinho enquanto eu realizava meu trabalho. Obrigada pelas mensagens de conforto, otimismo, fé e esperança. Sem seu apoio e amor eu não teria chegado até aqui.*

*Aos meus pais, **Inês e José**, que até dificuldade passaram para que eu pudesse chegar até aqui. Obrigada pelos ensinamentos, incentivo. Sou eternamente grata por tudo que fizeram por mim.*

*A minha filha de coração **Ariane** pelo carinho, afeto e por tolerar minha ausência e ao meu filho **Leonardo** que esteve sempre ao meu lado fazendo com que meu cansaço se transformasse em alegria. Vocês só me trazem felicidade. Amo vocês.*

Vocês são minha alegria de viver.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a **Deus**, por me conceder a possibilidade de concluir meu projeto e me dar forças para vencer os obstáculos que surgiram.

Ao meu orientador **Prof. Dr. Paulo Eduardo de Abreu. Machado**, Diretor Reitor da Universidade Corporativa da Fundação Amaral Carvalho e Professor Emérito da Faculdade de Medicina de Botucatu, agradeço pelo apoio, disposição, confiança e pelos ensinamentos.

A minha co-orientadora **Kátia Milena G. Meira Gonçalves**, que nesse ano foi presenteada com uma linda filha, Isabela, e que sempre arrumou tempo para correção do trabalho. Obrigada pela colaboração e incentivo.

A farmacêutica **Madge Patrícia B. Storti**, que acompanhou e corrigiu todo trabalho sempre com muita dedicação. Obrigada pela ajuda, paciência, compreensão, conselhos e por estar sempre disponível quando precisei.

Aos meus irmãos **Lena, Nete, Nilseu e Zilda**, agradeço por estarem sempre presente na minha vida.

Aos meus **cunhados (as) e sobrinhos (as)** pela paciência.

A minha sogra **Antonia (Vó Toninha)**, pelas orações.

A minha colega de trabalho e amiga, farmacêutica **Natália Maria N. Rissi**, por aguentar meus dias de estresse, pelo apoio e incentivo.

As amigas, **Elaine Bueno, Janete Silveira, Josi e Matilde** que nunca me deixaram desistir e por estarem sempre presente nas horas difíceis.

As amigas, **Dalila e Damaris**, que mesmo distante me incentivaram.

A amiga **Rosemeire Simone**, por toda palavra de conforto e apoio.

Aos colaboradores da Universidade Corporativa, em especial ao **Jefferson e Juliana** pela paciência e atenção.

A farmacêutica **Gabriela**, pela ajuda na conferência das fitas, pelo apoio e respeito.

As farmacêuticas **Marlene e Rafaela**, obrigada pelas palavras de conforto.

Aos amigos de viagem, **Claudia, Jefferson, Natália, Telma e Tina**. Agradeço pelos momentos de descontração e incentivo.

Aos atuais colaboradores do CAF: **Bruno, Carlos Eduardo, Eliana, Fabio, Fernanda, Juninho e Mônica**. E os colaboradores que já passaram: **Ariane, Marília e Thiago**, pelo respeito e confiança. Tenho orgulho de vocês.

Ao Diretor de Operações e amigo Sr. **Eduardo Piragino** por entender a necessidade de me ausentar e me apoiar. Obrigada pela força e por acreditar em mim.

Aos Diretores, **Dr. Jayme e Sr. Barata** pela compreensão e apoio.

Aos colaboradores da Farmácia Geral pela colaboração, em especial ao **Lucas, Gilson, Andréa, Luiz Renato e Tatiana**, que me auxiliaram com as prescrições. A ajuda de vocês foi de grande importância.

Aos colaboradores da Unidade de Terapia Intensiva, Hospital Sant'ana e Unidade de Urologia.

A farmacêutica **Susana G. Ragazzi** pelas idéias, sugestões e colaboração.

Aos professores da Unesp de Botucatu, a **Dr^a. Maria Inês de Moura Campos Pardini** pela paciência e ensinamentos.

Por toda equipe do Programa de Pós-Graduação em Pesquisa e Desenvolvimento: Biotecnologia Médica, em especial a **Janisse e Cléo** pela paciência e amizade.

A banca examinadora da qualificação (**Dr^a. Natália Mayumi Inada e Ms Francisco de Paula Garcia Caravante Júnior**) que muito contribuíram para a evolução do trabalho.

Agradeço a todos os amigos e parentes que, de maneira direta ou indireta, me ofertaram seu imprescindível apoio, a fim de possibilitar a realização deste projeto.

***"Embora ninguém possa voltar atrás e
fazer um novo começo, qualquer um
pode começar agora e fazer um novo
fim"***

(Chico Xavier)

RESUMO

LIMA E SILVA, D. M. S. Análise de Dispensação de Medicamentos em uma Farmácia Hospitalar. Dissertação Mestrado – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Botucatu 2010.

A Farmácia hospitalar é uma unidade técnico-administrativa e científica, dirigida por profissionais de Farmácia, sendo desenvolvidas várias atividades, entre elas a dispensação de medicamentos. O enfoque deste trabalho foi à análise de dispensação de medicamentos de uma Farmácia Hospitalar que possui o sistema de dispensação de medicamentos por dose individualizada diferenciada com prescrição eletrônica. O objetivo foi verificar a incidência de divergências ocorridas durante o processo de dispensação, através da análise do processo realizado e de informações obtidas dos profissionais atuantes no setor, bem como da verificação de prescrições, identificando as causas que levaram a tal e propondo estratégias ao hospital, visando melhorias para o sistema e para segurança do paciente. Após a observação das atividades, a análise dos fluxogramas existentes e a verificação de prescrições, foi possível constatar que ocorreram divergências em 2% das dispensações verificadas, sendo a principal causa dessas divergências a falta de conferência após a dispensação. Outras possíveis causas de divergências são: ambiente de trabalho, falta de treinamento e falta de capacitação dos envolvidos com o sistema informatizado. As propostas para melhoria são: implantação da conferência final após os medicamentos estarem aguardando a retirada, adequação física do ambiente de trabalho e maior capacitação e treinamento dos profissionais na utilização do sistema. Em longo prazo a implantação da dose unitária.

Palavra chave: Farmácia Hospitalar. Sistema de Dispensação de Medicamentos. Divergências no processo de dispensação.

ABSTRACT

LIMA E SILVA, D. M. S. Analysis of Drug Dispensing in a hospital pharmacy. Master Thesis - Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho." Botucatu 2010.

The Hospital pharmacy is a technical-administrative and scientific unit, directed by pharmacy professionals, being developed several activities, including the dispensing of drugs. The focus of this study was to examine the dispensing of drugs from a hospital pharmacy which has a system of dispensing drugs with individual differentiated dose using electronic prescription. The objective was to check the incidence of occurred differences during the dispensing process, through the conducted process analysis and from obtained information of the professionals working in the department, as well as the verification requirements, identifying the causes that led to this and proposing strategies to the hospital, looking for improvements to the system and patient's safety. Following the observation of the activities, the analysis of the existing flowcharts and the checking of the prescriptions, it was possible to establish that there were differences in 2% of the verified dispensations, and the main cause of these differences was the lack of conference after dispensation. Other possible causes of differences are: work environment, lack of training and lack of training of those involved with the computerized system. The proposals for improvement are: implementation of the final conference after the drugs are waiting for removal, physical adequacy of the working environment and a better capacity and training of the professionals in the utilization of the system. In a long term the implementation of unit dose.

Keyword: Hospital Pharmacy. Drug Dispensing System. Differences in the dispensing process.

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 - Identificação de divergência na dispensação.
- Gráfico 2 - Opinião dos Colaboradores sobre a eficácia do sistema de dispensação.
- Gráfico 3 - Respostas dos colaboradores.
- Gráfico 4 - Total de pesquisas realizadas e percentual de divergências das três unidades pesquisadas.
- Gráfico 5 - Comparativo geral de todas as prescrições e do ambiente de pesquisa.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Sala de recebimento das prescrições e Triagem.
- Figura 2 - Unitarização dos Comprimidos, drágeas, Cápsulas.
- Figura 3 - Fracionamento de Líquidos e semi-sólidos.
- Figura 4 - Área de separação dos medicamentos.
- Figura 5 - Área de separação de Materiais.
- Figura 6 - Atendimento das prescrições no sistema.
- Figura 7 - Preparação das Fitas.
- Figura 8 - Preparação dos medicamentos para confecção da fita.
- Figura 9 - Fita Finalizada.
- Figura 10 - Caixa com fitas aguardando a retirada.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Categoria das gravidades de erros de medicação.
- Tabela 2 - Número de prescrições coletadas durante o período da unidade de internação Urologia, número de prescrições conferidas, número de dispensações com divergências e total de dispensações no dia.
- Tabela 3 - Número total de prescrições do período pesquisado, o número de prescrições pesquisadas e percentual de divergências detectadas da unidade de internação Urologia.
- Tabela 4 - Número de prescrições coletadas durante o período da unidade de internação UTI, número de prescrições conferidas, número de dispensações com divergências e total de dispensações no dia.
- Tabela 5 - Número total de prescrições do período pesquisado, o número de prescrições pesquisadas e percentual de divergências detectadas da unidade de internação UTI.
- Tabela 6 - Número de prescrições coletadas durante o período da unidade de internação Hospital Sant'Ana, número de prescrições conferidas, número de dispensações com divergências e total de dispensações no dia.
- Tabela 7 - Número total de prescrições do período pesquisado, o número de prescrições pesquisadas e percentual de divergências detectadas da unidade de internação Hospital Sant'Ana.
- Tabela 8 - Total de prescrições atendidas pela Farmácia Geral total pesquisado e total das três unidades pesquisadas.
- Tabela 9 - Total geral do período pesquisado de todas as unidades, percentual do ambiente de pesquisa e percentual de divergência em relação ao total.

LISTA DE FLUXOGRAMAS

- Fluxograma 1 - Sistema coletivo de distribuição de Medicamentos.
- Fluxograma 2 - Sistema de distribuição individualizado.
- Fluxograma 3 - Sistema de distribuição por dose unitária.
- Fluxograma 4 - Sistema de atendimento de prescrições médicas do Hospital Amaral Carvalho.
- Fluxograma 5 - Recebimento das prescrições médicas (Triagem) do Hospital Amaral Carvalho.
- Fluxograma 6 - Unitarização dos comprimidos/drágeas/cápsulas da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho.
- Fluxograma 7 - Fracionamento de líquidos e semi-sólidos da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho.
- Fluxograma 8 - Separação de medicamentos da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho.
- Fluxograma 9 - Separação de materiais descartáveis da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho.
- Fluxograma 10 - Atendimento das prescrições no sistema da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho.
- Fluxograma 11 - Preparação das fitas da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho.

LISTA DE ABREVIATURAS

- OMS – Organização Mundial da Saúde
- OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde
- CRF – Conselho Regional de Farmácia
- SUS – Sistema Único de Saúde
- CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
- UTI – Unidade de Tratamento Intensivo
- TMO – Transplante de Medula Óssea
- POP - Procedimento Operacional Padrão
- ONA - Organização Nacional de Acreditação
- CAF – Central de Abastecimento Farmacêutico
- SBRAFH – Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar
- NCCMERP- National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
1.1. Surgimento da Farmácia	17
1.1.1. <i>O Surgimento da Farmácia Hospitalar no Brasil</i>	17
1.2. Funções da Farmácia Hospitalar	19
1.3. Sistemas de Dispensação de Medicamentos em uma Farmácia Hospitalar	21
1.3.1. <i>Sistema Coletivo</i>	21
1.3.2. <i>Sistema Individualizado</i>	22
1.3.3. <i>Sistema Misto</i>	24
1.3.4. <i>Sistema de Distribuição por Dose Unitária</i>	25
1.4. Sistemas que contribuem para uma dispensação mais eficaz	27
1.5. Erros de Medicação	28
2. OBJETIVOS	31
3. MATERIAIS E MÉTODOS	32
3.1. Características da Instituição	32
3.2. Sistema de Dispensação	33
3.3. Coleta de Dados	33
3.4. Tipo de Estudo	34
4. RESULTADOS	36
4.1. Sistema de Dispensação de Medicamentos da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho	36
4.2. Atendimento de Prescrições Médicas	36
4.3. Recebimento das Prescrições Médicas (Triagem)	37
4.4. Separação dos Medicamentos	43
4.4.1. <i>Separação dos Materiais</i>	44
4.5. Atendimento das Prescrições no Sistema	45
4.6. Preparação da Fita	46
4.7. Liberação da Fita	48
4.8. Dados Obtidos na Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho	48
5. DISCUSSÃO	59
6. CONCLUSÕES	61

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63
9. BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS.....	66
10. ANEXOS	

1. INTRODUÇÃO

1.1. Surgimento da Farmácia

A origem da profissão farmacêutica remonta a antiguidade sendo parte das histórias da mitologia grega. Tudo começou com CHIRON que era um centauro que se dedicou aos conhecimentos de cura. Um de seus discípulos foi o Deus Asclépio, também denominado Esculápio que aprendeu os segredos das ervas medicinais e se tornou o Deus da saúde e que tinha como símbolo um cetro com duas serpentes nele enroladas. Com a morte de Esculápio, a saúde passou a ser responsabilidade de sua filha Hígia, que se tornou a Deusa da saúde. Hígia tinha como símbolo uma taça que com sua promoção foi adicionada por uma serpente nela enrolada. Essa cobra é, obviamente, uma representação do legado de seu pai. Assim o símbolo de Hígia da taça com a serpente se tornou o símbolo da Farmácia (www.crfsp.org.br, acessado em 07v2009).

A origem das atividades relacionadas à Farmácia se deu a partir do século X com as boticas ou apotecas, como eram conhecidas na época. Neste período, a medicina e a Farmácia eram uma só profissão. Na Espanha e na França, a partir do século X, foram criadas as primeiras boticas. Esse pioneirismo, mais tarde, originaria o modelo das Farmácias atuais. Neste período, o boticário tinha a responsabilidade de conhecer e curar as doenças, mas para exercer a profissão devia cumprir uma série de requisitos e ter local e equipamentos adequados para a preparação e guarda dos medicamentos. Mais adiante, no século XVIII, a profissão farmacêutica separa-se da medicina e fica proibido ao médico ser proprietário de uma botica. Com isso, dá início na antiga Roma à separação daqueles que diagnosticavam a doença e dos que misturavam matérias para produzir porções de cura (www.crfsp.org.br, acessado em 10Nov2009).

1.1.1 O Surgimento da Farmácia Hospitalar no Brasil

No segmento hospitalar, podemos afirmar que no começo do século XX, a Farmácia se apresentava como imprescindível ao funcionamento normal do hospital, talvez fosse à unidade mais evoluída, no seu antigo e verdadeiro conceito, sempre de presença obrigatória e jamais esquecida pelas administrações, pois mantinha seu

papel na preparação de receitas magistrais e oficinais. A partir de 1930, e de forma mais importante em meados de 1940, de modo crescente, acentuou-se a influência da indústria farmacêutica que levou a mudança do conceito de Farmácia, que de manipuladora ativa se transformava passivamente em simples dispensário de medicamentos, onde o corpo técnico de farmacêuticos foi sendo substituído por leigos. Isto ocorreu em todo o âmbito farmacêutico. (www.crfsp.org.br, publicação abril 2007, acessado em 05/Mar2010).

A partir de 1950, os Serviços de Farmácia Hospitalar, representados na época pelas Santas Casas de Misericórdia e Hospitais Escola, passaram a se desenvolver e a se modernizar. O professor José Sylvio Cimino, diretor do Serviço de Farmácia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, foi o farmacêutico que mais se destacou nesta luta, sendo, inclusive, o autor da primeira publicação a respeito da Farmácia Hospitalar no país. De acordo com esta publicação e com a visão da época, o principal objetivo da Farmácia Hospitalar era produzir e distribuir medicamentos e produtos afins às unidades requisitantes e servir ao Hospital como órgão controlador da qualidade dos produtos, não só químicos como alimentícios adquiridos para seu consumo, assim como cooperar pelas suas seções competentes, nas pesquisas, diagnósticos e investigações científicas da entidade. O professor Cimino definiu Farmácia Hospitalar como “unidade tecnicamente aparelhada para prover as clínicas e demais serviços dos medicamentos e produtos afins de que necessitam para normal funcionamento”. (www.crfsp.org.br, publicação abril 2007, acessado em 05/Mar2010).

Se até o início da década de 70, na Europa e nos Estados Unidos, os objetivos da Farmácia eram restritos, ficando apenas na obrigatoriedade de distribuir produtos industrializados aos pacientes, no Brasil não era diferente, e o farmacêutico hospitalar tinha como função o fornecimento dos medicamentos e o controle dos psicotrópicos e entorpecentes. (www.crfsp.org.br, publicação abril 2007, acessado em 05/Mar2010).

As funções do farmacêutico hospitalar no Brasil foram definidas a partir da Resolução 208, do Conselho Federal de Farmácia, em 19 de junho de 1990, embasada em publicação espanhola que regulamenta o exercício em Farmácia de Unidade Hospitalar, sendo depois atualizada através da Resolução 300 do Conselho

Federal de Farmácia no ano de 1997. (www.crfsp.org.br, publicação abril 2007, acessado em 05/Mar2010).

A partir dos anos 90 a Farmácia Hospitalar brasileira passa a ser essencialmente assistencial e com um enfoque logístico muito importante. A Portaria do Ministério da Saúde 3916/98 criou a Política Nacional de Medicamentos, a Política Nacional de Saúde definiu as premissas e diretrizes, e ambas estabeleceram a reorientação da Assistência Farmacêutica voltando-se, fundamentalmente, à COMISSÃO ASSESSORA DE FARMÁCIA HOSPITALAR SETE, promoção do uso racional, otimizando e efetivando os sistemas de acesso e dispensação. (www.crfsp.org.br, publicação abril 2007, acessado em 05/Mar2010).

A valorização do farmacêutico se dá quando a Política de Medicamentos enfatiza o processo educativo dos usuários e consumidores relativo à adesão do tratamento e aos riscos de automedicação, valorizando as atividades do prescritor (dispensador), sobretudo, no estabelecimento de saúde (www.crfsp.org.br, publicação abril 2007, acessado em 05/Mar2010).

A Farmácia é um setor do hospital que necessita de elevados valores orçamentários e o farmacêutico hospitalar deve estar habilitado a assumir atividades clínico-assistenciais (participação efetiva na equipe de saúde), contribuindo para a racionalização administrativa com conseqüente redução de custos. Tem como principal função garantir a qualidade da assistência prestada ao paciente, por meio do uso seguro e racional de medicamentos e materiais médico hospitalares, adequando sua aplicação à saúde individual e coletiva (www.crfsp.org.br, publicação abril 2007, acessado em 05/Mar2010).

1.2. Funções da Farmácia Hospitalar

A Farmácia Hospitalar é um órgão de abrangência assistencial, técnico-científica e administrativa, onde se desenvolvem atividades ligadas à produção, armazenamento, controle, dispensação e distribuição de medicamentos e materiais médico-hospitalares. É igualmente responsável pela orientação de pacientes internos e ambulatoriais, visando sempre à eficácia da terapêutica, racionalização dos custos, voltando-se também para o ensino e a pesquisa, propiciando assim um vasto campo de aprimoramento profissional (GOMES e REIS, 2003).

A legislação que regulamenta o exercício profissional da Farmácia em Unidade Hospitalar é a Resolução nº. 300 do Conselho Federal de Farmácia de 30 de janeiro de 1997. De acordo com esta resolução, *“Farmácia Hospitalar é uma unidade técnico-administrativa dirigida por um profissional farmacêutico, ligada funcional e hierarquicamente a todas as atividades hospitalares”*. (www.cff.org.br/userfiles/resoluções/300.pdf).

Como se pode observar uma das atividades da Farmácia Hospitalar é a dispensação dos medicamentos. Esta deve ser realizada da forma mais segura e eficiente possível para que não ocorra nenhum erro de medicação. Segundo a lei 5.991, de 17 de dezembro de 1973 o processo de dispensação de medicamentos na Farmácia está sob a responsabilidade do profissional farmacêutico (Brasil, 1973).

Hoje em dia o medicamento é o produto de maior importância em um tratamento.

Os medicamentos utilizados em alguns tratamentos são de alto custo que demandam planejamentos dos hospitais para serem adquiridos, se não se corre o risco de ter em estoque medicamentos caros e que não são muito utilizados, ou seja, ter um valor muito alto em estoque o que inviabiliza a administração financeira de qualquer instituição.

Há que se frisar que por si só o medicamento não é suficiente para restaurar a saúde.

A utilização do melhor sistema de dispensação de medicamentos em uma Farmácia hospitalar contribui sobre maneira na prevenção e redução de erros de medicação.

Todo estabelecimento hospitalar deve implementar sistemas de dispensação de medicamentos eficientes que reduzam ao máximo e previnam erros de medicação, no entanto alguns são gerados durante o processo de dispensação.

Atualmente existem inúmeras formas de dispensação de medicamentos que viabilizam o atendimento das prescrições médicas.

Algumas delas são: o sistema de dose coletiva, sistema misto, sistema de dose unitária e o sistema individualizado.

O sistema de dose unitária hoje em dia é o mais adequado para a realização da distribuição de medicamentos (CIPRIANO, 2004).

1.3. Sistemas de Dispensação de Medicamentos em uma Farmácia Hospitalar

A dispensação adequada é de extrema importância para uma Instituição Hospitalar, já que o medicamento por si só não atinge os objetivos propostos.

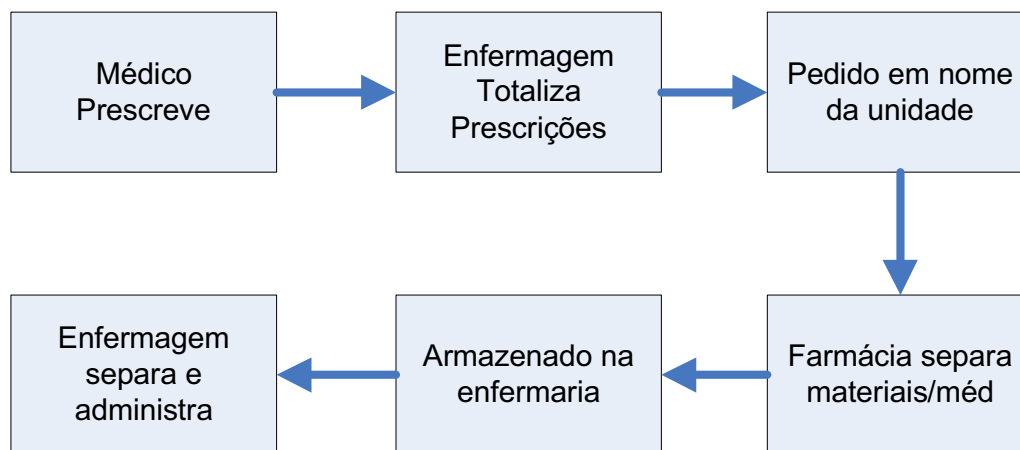
São vários os sistemas de dispensação de medicamentos utilizados pelos hospitais: o sistema coletivo, individualizado, misto e dose unitária.

1.3.1. Sistema Coletivo

O sistema coletivo apresenta mais desvantagens que vantagens, uma vez que a Farmácia participa muito pouco de todo o processo, o que gera consequências que oneram, tanto o hospital como o paciente (CAVALLINI; BISSON, 2002).

As vantagens deste sistema estão na facilidade de acesso aos medicamentos que se encontram disponíveis nas unidades, pouco volume de requisições à Farmácia, necessidade reduzida de recursos humanos e infraestrutura, ausência de investimento inicial. Vantagens estas que são obstáculos para a melhor assistência farmacêutica ao paciente (CAVALLINI e BISSON, 2002; GOMES e REIS, 2006).

No sistema coletivo ocorre a ausência do farmacêutico na equipe de saúde devido às próprias características do sistema. As atividades de devolução na Farmácia são mínimas, com isso há um aumento do potencial de erros de medicação. Uma vez que os medicamentos são dispensados em suas embalagens originais, perdas econômicas decorrentes da falta de controle são frequentes, pois o estoque se encontra espalhado pelo hospital ocasionando, perda de medicamento por validade, acondicionamento não adequado dos medicamentos, facilidade de desvio ou troca de medicamento de um paciente para o outro, possibilidade de contaminação e tempo excessivo gasto pela enfermagem para separar a medicação, em vez de dar assistência aos pacientes (CAVALLINI e BISSON, 2002).



Fluxograma 1 - Sistema coletivo de distribuição de Medicamentos
Fonte: Bisson, 2002.

1.3.2. Sistema Individualizado

O sistema individualizado antecede o Sistema de Dose Unitária e apresenta mais vantagens que o sistema coletivo.

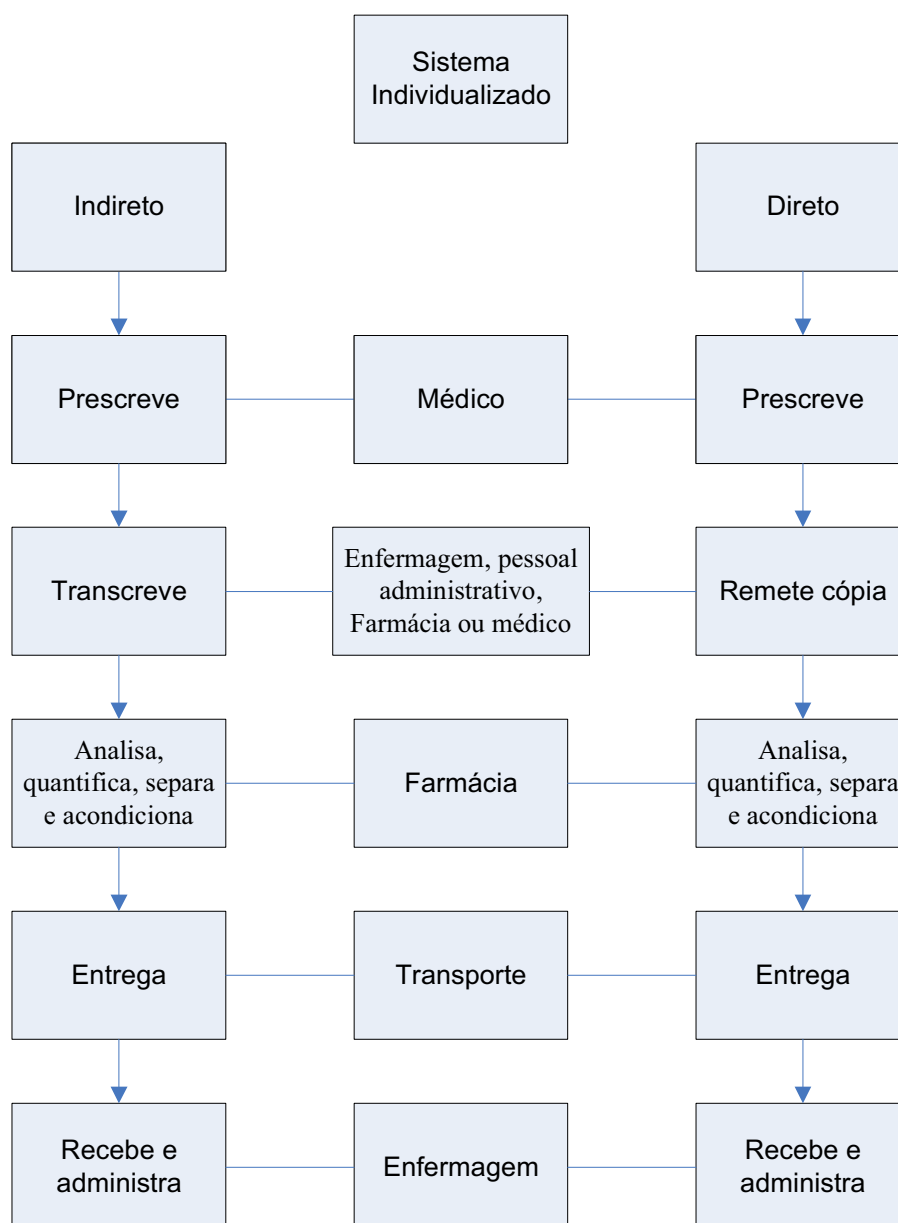
O médico faz a prescrição em duas vias (sistema individualizado direto, pois a Farmácia tem acesso à prescrição) ou prescreve em apenas uma via e a enfermagem a transcreve (sistema individualizado indireto, pois a Farmácia não tem acesso à prescrição médica); a Farmácia recebe a prescrição médica no caso do sistema direto ou a cópia transcrita pela enfermagem no sistema indireto; separa os materiais e medicamentos por paciente e leito para um período pré-determinado, acondiciona os medicamentos separados e os baixa do estoque. O farmacêutico confere a prescrição e a separação dos itens antes de encaminhá-los ao setor. A enfermagem recebe as tiras seladas, contendo os medicamentos, e separa a dosagem a ser administrada ao paciente. Ao término do período, a enfermagem faz a devolução dos medicamentos não administrados (CAVALLINI E BISSON, 2002).

O sistema de distribuição individualizado é adotado em hospitais brasileiros, existindo algumas variações da rotina operacional, de acordo com as peculiaridades de cada instituição, como forma da prescrição médica, modo de preparo e distribuição das doses e fluxo da rotina. Os medicamentos são dispensados em um único compartimento, podendo ser um saco plástico identificado

com a unidade assistencial, o número do leito, nome do paciente, contendo todos os medicamentos de forma desordenada semelhante ao sistema de distribuição coletivo e para um período determinado que pode ser 12 horas, 24 horas ou por turno de trabalho. Os medicamentos são fornecidos em embalagens, dispostos segundo o horário de administração constante na prescrição médica, individualizados e identificados para cada paciente e para no máximo 24 horas (LIMA; SILVA; REIS, 2006).

As desvantagens do sistema de distribuição individualizado são: erros de distribuição e administração de medicamentos; consumo significativo do tempo de enfermagem em atividades relacionadas aos medicamentos; necessidade por parte da enfermagem de cálculos e preparo de doses e perdas de medicamentos devido a desvios, caducidade e uso inadequado (LIMA; SILVA; REIS, 2006).

As vantagens do sistema são: redução de estoques periféricos nos setores, atendimento da medicação para 24 horas, possibilidade de devolução à Farmácia do que não foi utilizado, diminuição do número de erros quando se tem acesso à prescrição médica no sistema individualizado direto, redução do tempo gasto pela enfermagem na separação dos medicamentos por paciente (apesar de ter que separar as doses), atuação do profissional farmacêutico devido a possibilidade de revisão das prescrições médicas, permitindo faturamento mais apurado do gasto por paciente (CAVALLINI E BISSON, 2002;LIMA; SILVA; REIS, 2006)



Fluxograma 2 - Sistema de distribuição individualizado
 Fonte: Gomes e Reis, 2006.

1.3.3. Sistema Misto

No sistema de distribuição combinado ou misto, a Farmácia distribui alguns medicamentos mediante solicitação e outros por cópia da prescrição médica, portanto, parte do sistema é coletivo e parte individualizado.

Geralmente, as unidades de internação, de forma parcial ou integral, são atendidas pelo sistema individualizado e os demais serviços são atendidos pelo sistema coletivo. É indicado que, neste sistema, as solicitações encaminhadas pelas unidades assistenciais sejam embasadas em relação de estoque previamente

estabelecida entre Farmácia e enfermagem. Estes estoques deverão ser controlados e repostos pela Farmácia mediante documento justificando o uso do medicamento (LIMA; SILVA; REIS, 2006).

1.3.4. Sistema de Distribuição por Dose Unitária

No final da década de 1950, com o lançamento no mercado de medicamentos novos e mais potentes, mas também causadores de efeitos colaterais importantes iniciou-se a publicação de trabalhos sobre a incidência de erros de administração de medicamentos em hospitais. Os resultados mostraram a necessidade de serem revistos os sistemas de dispensação tradicionais, coletivo e individualizado, visando melhorar a segurança na distribuição e na administração dos medicamentos. Nos anos de 1960, farmacêuticos hospitalares americanos desenvolveram o sistema de distribuição por dose unitária (LIMA; SILVA; REIS, 2006).

Analisando os sistemas de distribuição de medicamentos, o sistema de distribuição por dose unitária é o que oferece melhores condições para um adequado seguimento da terapia medicamentosa do paciente. Vários trabalhos científicos demonstraram que o sistema é mais seguro para o paciente, visto que reduz a incidência de erros, utiliza mais efetivamente os recursos profissionais e é mais eficiente e econômico para a instituição (LIMA; SILVA; REIS, 2006).

Estudos demonstraram que nos hospitais que adotaram o sistema de distribuição por dose unitária houve uma importante redução de gastos com medicamentos variando de 25% a 40% (LIMA; SILVA; REIS, 2006).

É importante fazer uma diferenciação entre o sistema de distribuição por dose unitária e dose unitária de medicamento industrial. O conceito de distribuição por dose unitária é a distribuição ordenada dos medicamentos com formas e dosagens prontas para serem administradas a um determinado paciente de acordo com a prescrição médica, num certo período de tempo. A dose unitária industrial corresponde à dose padrão comercializada pelos laboratórios, fornecida em embalagem unitária, em que constam a correta identificação do fármaco, prazo de validade, lote, nome comercial e outras informações (LIMA; SILVA; REIS, 2006).

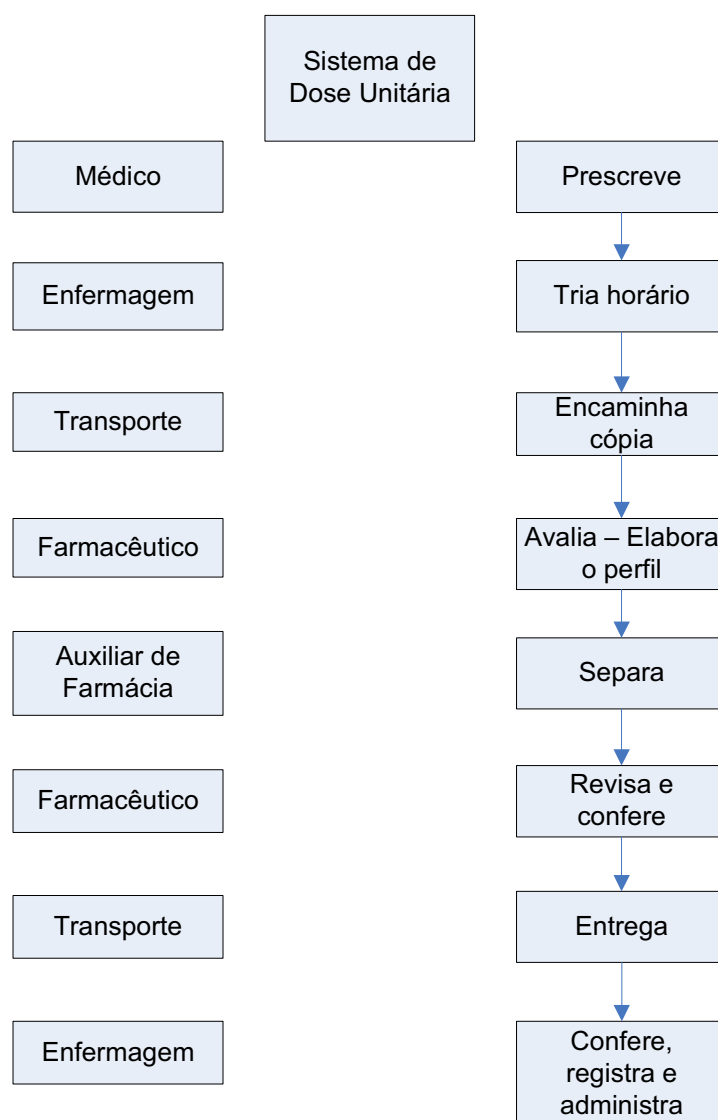
O princípio básico da dose unitária é que haja uma análise da prescrição médica e a elaboração do perfil farmacoterapêutico de cada paciente por parte do farmacêutico e registro da administração por parte da enfermagem (LIMA; SILVA; REIS, 2006).

Para que seja implantado o sistema de dose unitária é necessário um sistema de gerenciamento de medicamentos efetivo, seguro e recursos humanos qualificados (LIMA; SILVA; REIS, 2006).

Para que o sistema de dose unitária apresente resultados significativos é necessário que o farmacêutico, realize a última conferência das tiras lacradas, antes de encaminhá-las à enfermagem; assim, é possível a análise da prescrição, garantindo-se dosagens corretas, diminuição de interações medicamentosas e adequação do horário de melhor absorção dos medicamentos ao paciente (CAVALLINI E BISSON, 2002).

O sistema de dose unitária apresenta as seguintes vantagens:

Redução da incidência de erros de administração de medicamentos; diminuição de estoques nas unidades assistenciais com conseqüente redução de perdas; identificação do medicamento até o momento de sua administração, sem necessidade de transferências e cálculos; redução do tempo da enfermagem com atividades relacionadas ao medicamento permitindo maior disponibilidade para o cuidado do paciente; auxílio no controle da infecção hospitalar devido à higiene e à organização no preparo de doses, bem como na dispensação controlada de antimicrobianos, grande adaptabilidade a sistemas automatizados e computadorizados; faturamento mais exato do consumo de medicamentos utilizados por cada paciente; maior segurança para o médico em relação ao cumprimento da terapêutica medicamentosa; melhoria do controle sobre o padrão e horário de trabalho desenvolvido pelo pessoal de enfermagem e Farmácia; redução do espaço destinado à guarda do medicamento nas unidades assistenciais antes da administração aos pacientes e uma melhoria considerável da qualidade da assistência prestada ao paciente (LIMA; SILVA; REIS, 2006).



Fluxograma 3 - Sistema de distribuição por dose unitária
 Fonte: Gomes e Reis, 2006.

1.4. Sistemas que contribuem para uma dispensação mais eficaz

A prescrição eletrônica ou informatizada é um sistema que auxilia de forma extremamente eficaz a redução de erros durante todo o processo de dispensação. O médico digita a prescrição e não a escreve como na forma tradicional, isso faz com que sejam sanadas as dúvidas com relação à caligrafia e o principal é que os sistemas de informações que dão suporte a prescrição eletrônica, auxiliam os médicos informado sobre alguma divergência na prescrição que está sendo redigida.

Os sistemas eletrônicos não são muito utilizados nos hospitais brasileiros devido ao seu alto custo de implantação. É muito pequeno o número de instituições

que possuem um sistema de prescrição informatizada, e esses sistemas quando implantados devem possuir todas as informações necessárias para serem eficazes. (RODRIGUES; CASSIANI; UETA, 2004).

Um sistema de prescrição eletrônica deve contemplar os seguintes tópicos: informações padronizadas e completas como informações do paciente, leito de internação, superfície corpórea (calculada pelo programa), medicamento (via de administração, frequência, interações, contra indicações, diagnóstico, dose máxima e recomendada) e controles (medicamentos de uso restrito). (CASSIANI; UETA, 2004).

Alguns estudos realizados indicam que o sistema de prescrição informatizado, reduz significativamente a taxa de erros de dispensação. Outro fator que aliado a dispensação informatizada ou eletrônica causa uma redução ainda maior em todo o processo de dispensação é o sistema de código de barras.

1.5. Erros de Medicação

Atualmente as tecnologias para os diagnósticos estão avançadas e promovendo uma melhoria considerável na qualidade de vida das pessoas.

Com essa evolução, vem aumentando o conhecimento sobre os eventos adversos que ocorrem em todo o processo de utilização de medicamento e suas consequências.

Os eventos adversos preveníveis e potenciais relacionados a medicamentos são, entre outras causas, produzidos por erros de medicação, e a possibilidade de prevenção é uma das diferenças marcantes entre as reações adversas e os erros de medicação. A reação adversa a medicamento é considerada como um evento inevitável, ainda que se conheça a sua possibilidade de ocorrência, e os erros de medicação são, por definição, preveníveis. Decorre disso que, com ações bem planejadas, é possível prevenir os erros, melhorando a qualidade de assistência prestada nas unidades de saúde. (ROSA e PERINI, 2003).

Segundo ROSA e PERINI (2003), erro de medicação é qualquer evento evitável que, de fato ou potencialmente, pode levar ao uso inadequado de medicamento. Esse conceito implica que o uso inadequado pode ou não prejudicar o

paciente, e não faz diferença se o medicamento se encontra com os profissionais de saúde, do paciente ou do consumidor. O erro pode ter relação com a prática profissional, produtos utilizados na área de saúde, procedimentos, problemas de comunicação, incluindo prescrição, rótulos, embalagens, nomes, preparação, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso de medicamentos.

As Farmácias Hospitalares têm como sua principal função a dispensação de medicamentos conforme a prescrição médica, no prazo pré-determinado e de maneira segura, promovendo o uso correto desses medicamentos e correlatos. Durante este processo é provável que muitos erros de medicação não sejam detectados, causando sequelas mínimas e sem consequências adversas para o paciente. No entanto, alguns erros podem causar sequelas graves. (ANACLETO et al. 2006).

Segundo ANACLETO (2006), é definido como discrepância entre o que o médico prescreveu e o que foi atendido dessa ordem, quando se trata de dispensação errada de medicamentos. Diz também que é de extrema importância para diminuir os erros de medicação, que nos estabelecimentos de saúde que utilizam medicamentos, possuam uma equipe multidisciplinar.

Os profissionais da área de enfermagem também são prejudicados com os erros de medicação, pois têm um aumento significativo em seu turno de trabalho pelo controle e vigilância do paciente e as consequências disso são problemas de natureza emocional e física. No entanto para o paciente a consequência é sempre maior e preocupante, pois além de agravar suas condições clínicas pode evoluir para o resultado morte. (TOFFOLETTO; PADILHA, 2006).

Segundo KUHNER E MARQUES (2004), a dispensação de medicamentos é um dos fatores que contribui para os erros além de outros. As instituições receiam em desenvolver sistemas de monitoramento de erros, pois crêem que os erros de medicações podem comprometer a credibilidade dos pacientes no hospital. Além disso, essas instituições não incentivam as ações de reportagem por medo ou por vergonha de sua divulgação.

Para facilitar a identificação de erros a National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention – NCCMERP (1996) adotou um sistema

de classificação e notificação, com nove categorias diferentes de gravidade, em função de fatores de morbidade e nível de prejuízo ao paciente.

Tabela 1 – Categoria das gravidades de erros de medicação

CATEGORIA		DIFINIÇÃO
Erro potencial ou ausente	Categoria A	Circunstâncias com capacidade de causar erro (embalagens e etiquetas)
	Categoria B	Erro sem alcançar o paciente (armazenamento incorreto, erros detectados antes da administração)
Erro sem dano	Categoria C	Erro alcança o paciente, sem causar dano
	Categoria D	Erro alcança o paciente e requer monitoramento e intervenção para não causar dano
	Categoria E	Erro contribuiu ou causou dano temporal ao paciente com intervenção
Erro com dano	Categoria F	Erro contribuiu ou causou dano temporal ao paciente com prolongamento da hospitalização
	Categoria G	Erro causou dano permanente ao paciente
	Categoria H	Erro compromete a vida do paciente e requer intervenção para manutenção de sua vida
Erro mortal	Categoria I	Erro contribui para a morte do paciente

Fonte: NCCMERP, 1996.

2. OBJETIVOS

- Analisar o atual processo de dispensação de medicamentos da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho.
- Identificar fatores relacionados à estrutura física e organização do setor e os principais fatores que poderiam levar a falhas no sistema de dispensação de medicamentos.
- Com as informações, sistematizar o processo de dispensação de medicamentos.
- Propor Procedimento Operacional Padrão de dispensação, validação do mesmo com treinamento do pessoal envolvido.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Características da Instituição

O estudo foi realizado no Hospital Amaral Carvalho de Jaú, hospital oncológico, que atende vários pacientes de outros estados do Brasil além dos do estado de São Paulo.

A instituição realizou no ano de 2009, 235.981 atendimentos ambulatoriais sendo que 95,5% foram atendidos pelo SUS e 4,5% foram atendidos por outros convênios. O número de internações em 2009 foi de 13.971 sendo 78,6% pelo SUS e 21,4% por outros convênios. Foram realizadas 33.460 cirurgias, sendo 68,9% pelo SUS e 31,1% convênios. 71.228 procedimentos de quimioterapia foram realizados em 2009, sendo que 95,5% pelo SUS e 4,5% por outros convênios. Os transplantes de Medula Óssea realizados foram 177, sendo todos pelo SUS.

O hospital possui atualmente 305 leitos, cadastrados no CNES (Cadastro nacional de Estabelecimentos de Saúde), e aproximadamente 1.870 colaboradores. Destes 16 são profissionais farmacêuticos.

O serviço de Farmácia é constituído por uma Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF), que têm a função de planejamento, programação, certificação técnica de fornecedores, solicitação de compras, garantia de qualidade no recebimento, armazenamento e distribuição de medicamentos para os sub-estoques, que são: Farmácia Geral, Farmácia de Quimioterapia e Central de kits, os quais possuem a função de dispensação.

O estudo foi realizado no setor de Farmácia Geral, onde as atividades relacionadas são de armazenamento de medicamentos e dispensação destes. Este setor está subordinado às Diretorias de Operações e Técnica Médica e dispensa medicamentos para as Unidades de Internação: Urologia, Hospital Sant'Ana, UTI, Oncologia, Hematologia, Pediatria, Cabeça e Pescoço, Cuidados Paliativos, Atendimento à Mulher, Tóraco-abdominal I e II, Transplante de Medula Óssea, além dos Ambulatórios de Hematologia, Oncologia e de TMO (Transplante de Medula Óssea).

A Farmácia funciona 24 horas, porém 18 horas com presença de farmacêutico. A equipe de trabalho é composta por uma farmacêutica responsável técnica, uma farmacêutica responsável operacional, quatro farmacêuticos

substitutos, cinco assistentes administrativos, seis técnicos de Farmácia e quinze auxiliares de Farmácia.

A coleta de dados foi realizada após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da instituição conforme anexo.

3.2. Sistema de Dispensação

O sistema de dispensação de medicamentos implantado na Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho é o Sistema de distribuição de medicamentos por dose individualizada diferenciada para 24 horas, segundo (Ragazzi 2008).

A Organização Nacional de Acreditação (ONA, 2001) diz que um hospital que possui sistemas de dispensação e distribuição por doses individualizadas ou unitárias já contém um dos critérios de avaliação de qualidade da instituição (Ueta et. al. 2004)

3.3. Coleta de Dados

Os formulários de coleta de dados utilizados nesse trabalho estão demonstrados nos anexos próprios A, A1, A2 e B.

No período de 05 a 09 de julho de 2010, foi observada toda a rotina de trabalho da Farmácia Geral do hospital, onde foram registradas todas as atividades realizadas pelos profissionais que executam a dispensação dos medicamentos. Não houve qualquer interferência nas atividades por parte do pesquisador no intuito de não prejudicar de forma alguma a rotina de trabalho.

No período de 12 de julho até 06 de agosto de 2010, exceto aos sábados e domingos, foram coletados os dados referentes a 300 prescrições dispensadas pela Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho. Sendo 100 prescrições médicas eletrônicas de cada unidade, 15 prescrições/dia, sendo 5 prescrições da unidade de internação Urologia, 5 prescrições da unidade de internação UTI e 5 prescrições da unidade Hospital Sant'Ana.

As três unidades pesquisadas foram selecionadas seguindo os seguintes critérios:

- Unidade de Internação Urologia (por apresentarem fitas com menor quantidade de medicamentos);

- Unidade de Terapia Intensiva – UTI (devido à urgência no atendimento das fitas);

- Unidade Hospital Sant'Ana (devido a complexidade dos medicamentos).

O objetivo da coleta de dados foi detectar qualquer divergência entre a prescrição solicitada e a dispensação. Desta forma a conferência e o registro dos resultados nos formulários próprios (anexos, A, A1 e A2), foram realizados após a Farmácia receber a prescrição e a mesma passar por todas as etapas até o momento da dispensação, quando todos os itens já estavam separados na fita, conforme horário de administração e aguardando a retirada pelas Unidades de Internação.

A pesquisa foi realizada entre os horários das 11h00min horas até 12h00min horas e 16h00min horas até 18h30min horas.

No período de 09 a 13 de agosto foram realizadas as entrevistas (anexo B), com os profissionais do setor de Farmácia, nos três plantões, com o intuito de mostrar aos colaboradores que a opinião dos mesmos é de grande importância para o melhoramento do setor.

Segundo Cassiani (2000b), os responsáveis dos setores devem orientar os funcionários que o registro de erros ocorridos com medicamentos mostra que a culpa não é apenas do ser humano.

O formulário foi entregue aos colaboradores pela farmacêutica responsável técnica. Foram colocadas três questões:

1) Você já identificou alguma divergência entre a prescrição impressa na Farmácia e os medicamentos separados para o preparo da fita, se identificou, quais as providências que foram tomadas?

2) Você acredita que esse sistema de dispensação em fitas plásticas (dose individualizada diferenciada) é eficaz?

3) O que deve ser mudado no atual sistema de dispensação para que ele se torne melhor?

3.4. Tipo de Estudo

O estudo realizado foi descritivo e quantitativo. O estudo descritivo foi através da observação e anotações de todas as atividades realizadas pelos pesquisados, dentro de suas rotinas de trabalho, obtendo assim inúmeras

informações que não são possíveis através somente do preenchimento de formulários. A pesquisa descritiva é caracterizada pela análise de dados sem a interferência do pesquisador, utilizando para isso, questionários, formulários e entrevistas entre outras.

A pesquisa do tipo descritiva tem por premissa buscar a resolução de problemas melhorando as práticas por meio da observação, análise e descrições objetivas, através de entrevistas com peritos para a padronização de técnicas e validação de conteúdo (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007).

O método de estudo quantitativo foi através da coleta de dados por amostragem estratificada uniforme, ou seja, foram retirados de cada unidade pesquisada, os mesmos números de amostras.

Para Neto (2002, p.40), a amostra estratificada determina a quantidade de elementos que serão escolhidos em cada um dos estratos, “A amostragem estratificada é normalmente subdividida em três tipos que são: uniforme, proporcional e ótima”. Na amostragem estratificada uniforme, sorteia-se igual número de elementos em cada estrato.

A pesquisa não poderia ser proporcional devido a uma das unidades escolhida (UTI) apresentar um número irregular de prescrições por dia. Esse fator também impossibilitou a pesquisa nos finais de semana, onde o número de prescrições dessa unidade é ainda menor.

4. RESULTADOS

4.1. Sistema de Dispensação de Medicamentos da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho

O sistema de dispensação de medicamentos do hospital em estudo é o sistema de dose individualizada diferenciada, sistema onde os medicamentos são dispensados prontos para o uso, com exceção dos medicamentos para uso parenteral, colírios e soluções nasais e otológicas, através de prescrições eletrônicas, que são impressas na Farmácia automaticamente (RAGAZZI, 2008).

Ao chegar à Farmácia, essas prescrições são revisadas por farmacêuticos e posteriormente encaminhadas para os profissionais que realizam a separação dos medicamentos.

Os medicamentos são dispensados mediante a prescrição médica em quantidade suficiente para o atendimento de 24 horas.

A prescrição é feita pelo nome do sal ou nome comercial dos medicamentos, no entanto a Farmácia distribui as apresentações comerciais disponíveis no serviço conforme padronização.

Os produtos são acondicionados em sacos plásticos (fitas) com divisões dos horários de administração para serem entregues às unidades de internação, acompanhados dos materiais utilizados no seu preparo.

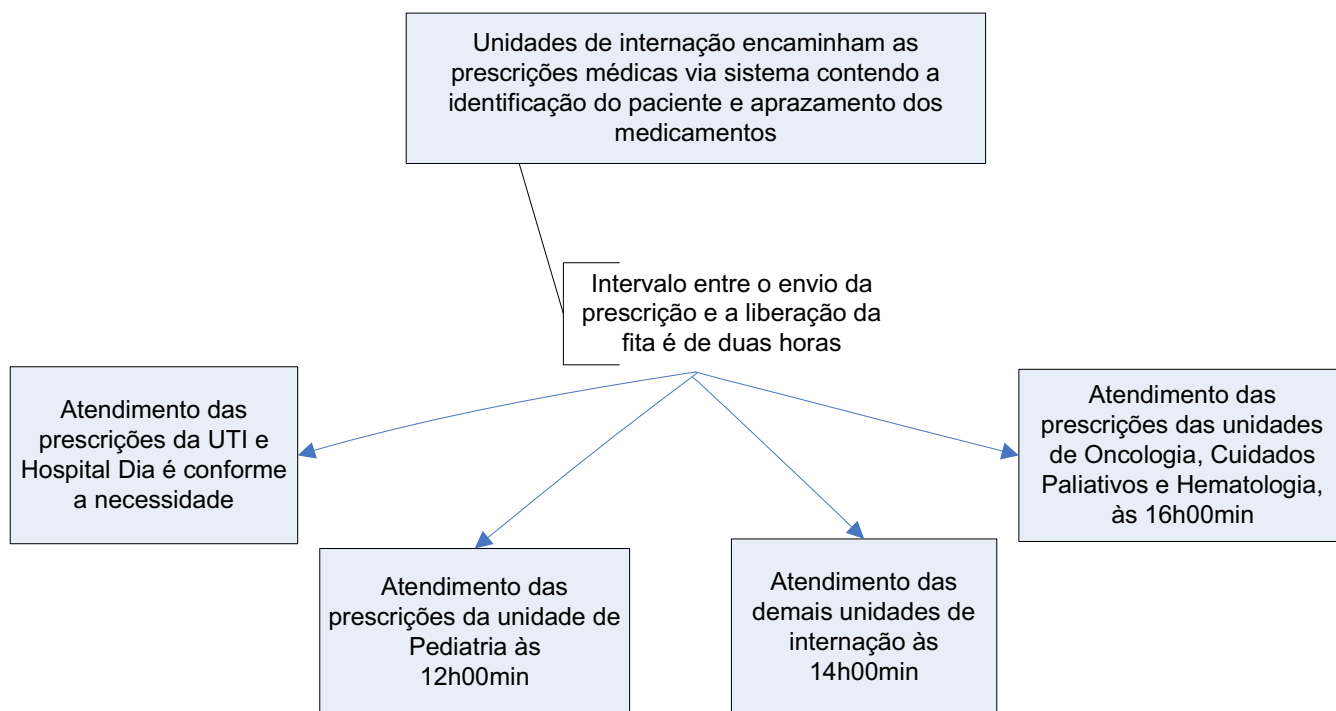
4.2. Atendimento de Prescrições Médicas

As unidades de internação encaminham as prescrições médicas via sistema contendo a identificação do paciente e aprazamento dos medicamentos.

O primeiro horário de atendimento das prescrições é às 14h00min, exceto para as unidades de pediatria que é às 12h00min, Oncologia, Cuidados Paliativos e Hematologia, às 16h00min. A UTI e Hospital TMO são atendidas conforme a necessidade.

O intervalo entre o envio da prescrição e a liberação da fita é de duas horas. No entanto, se ocorrer alterações na prescrição, após a mesma já estar na

Farmácia, o atendimento dessa alteração é feito através de solicitação via sistema. Em caso de urgências o procedimento é o mesmo da alteração.

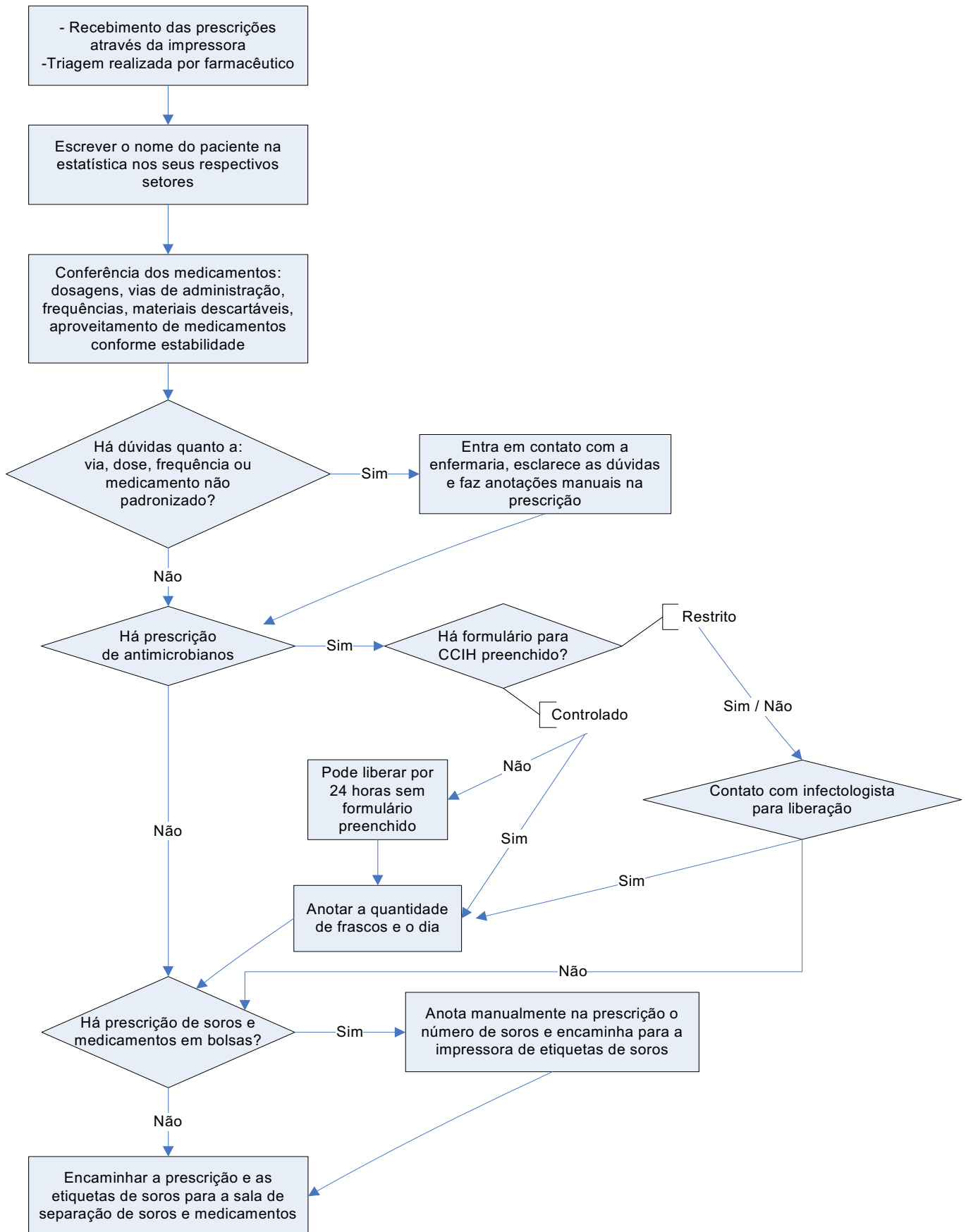


Fluxograma 4 - Sistema de atendimento de prescrições médicas do Hospital Amaral Carvalho
Fonte: Autora, 2010.

4.3. Recebimento das Prescrições Médicas (Triagem)

As prescrições recebidas via sistema passam por uma triagem, onde o farmacêutico avalia os horários de atendimento, doses, intervalos de aplicação e vias de administração. Depois de sanadas todas as dúvidas, as prescrições são encaminhadas para a separação dos medicamentos e materiais.

Análise de Dispensação de Medicamentos em uma Farmácia Hospitalar



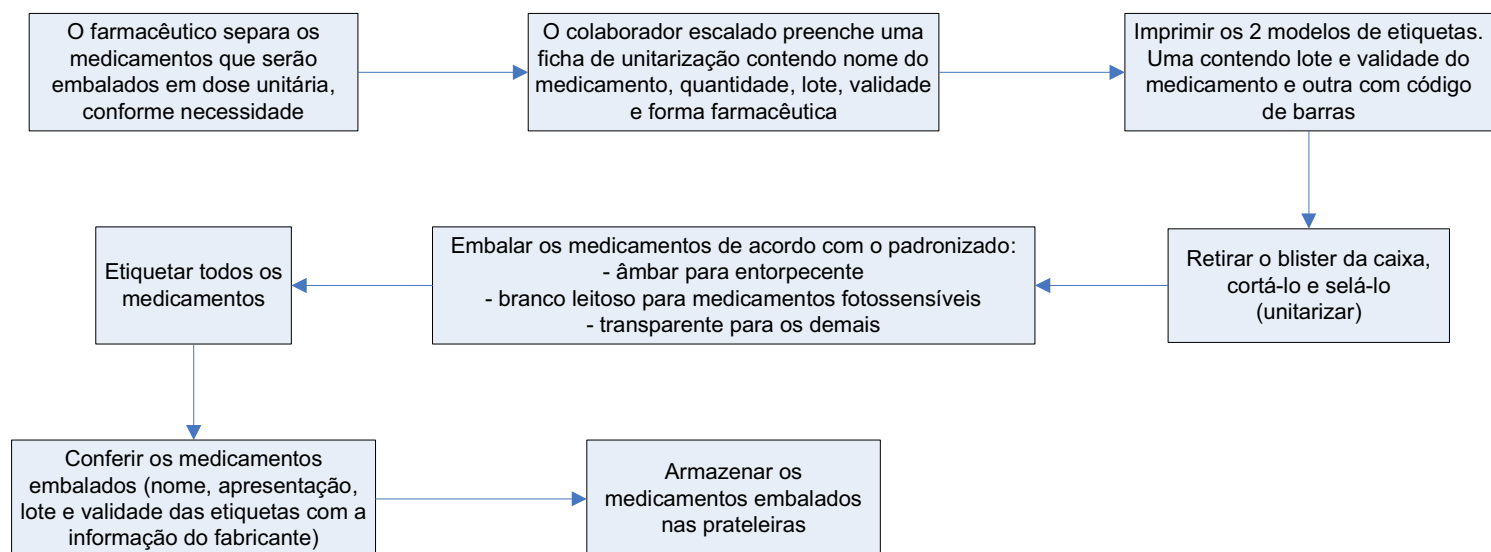
Fluxograma 5 - Recebimento das prescrições médicas (Triagem) do Hospital Amaral Carvalho

Fonte: Ragazzi, 2008 modificado pela autora.



Figura 1 - Sala de recebimento das prescrições e Triagem
Fonte: Autora, 2010.

Análise de Dispensação de Medicamentos em uma Farmácia Hospitalar



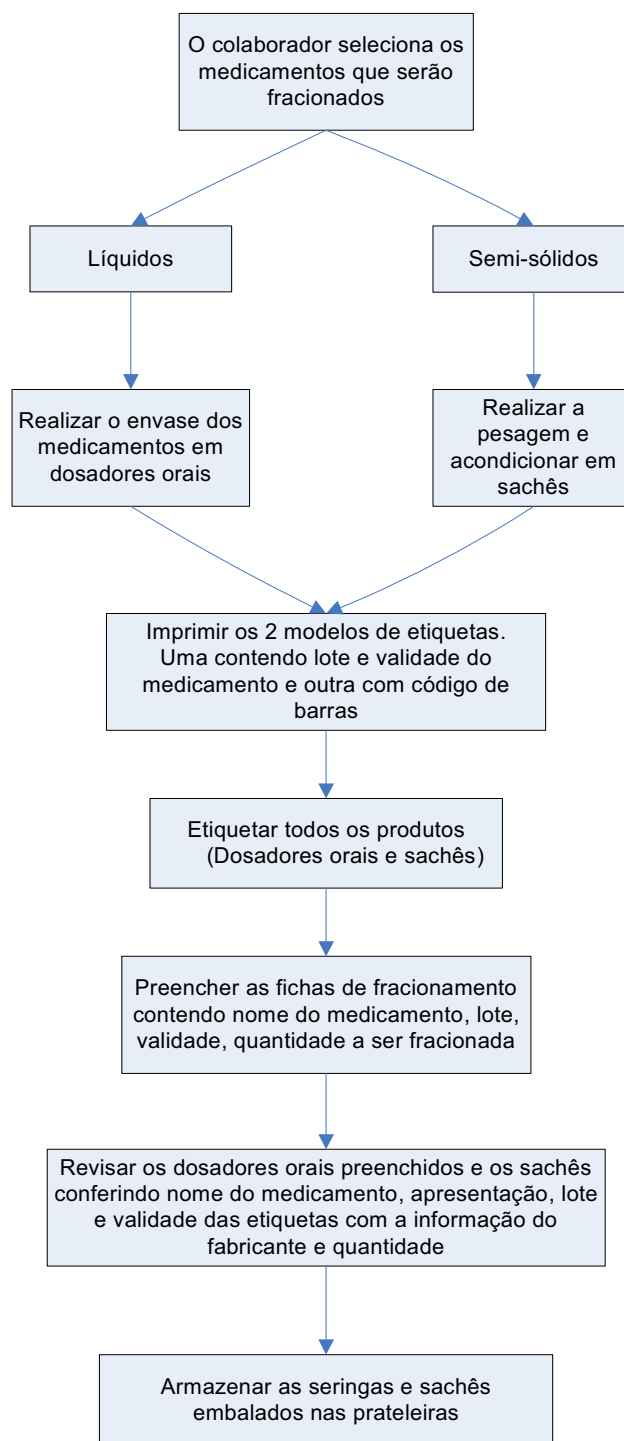
Fluxograma 6 - Unitarização dos comprimidos/drágeas/cápsulas da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho.

Fonte: Autora, 2010.



Figura 2 - Unitarização dos comprimidos, drágeas, cápsulas

Fonte: Autora, 2010.

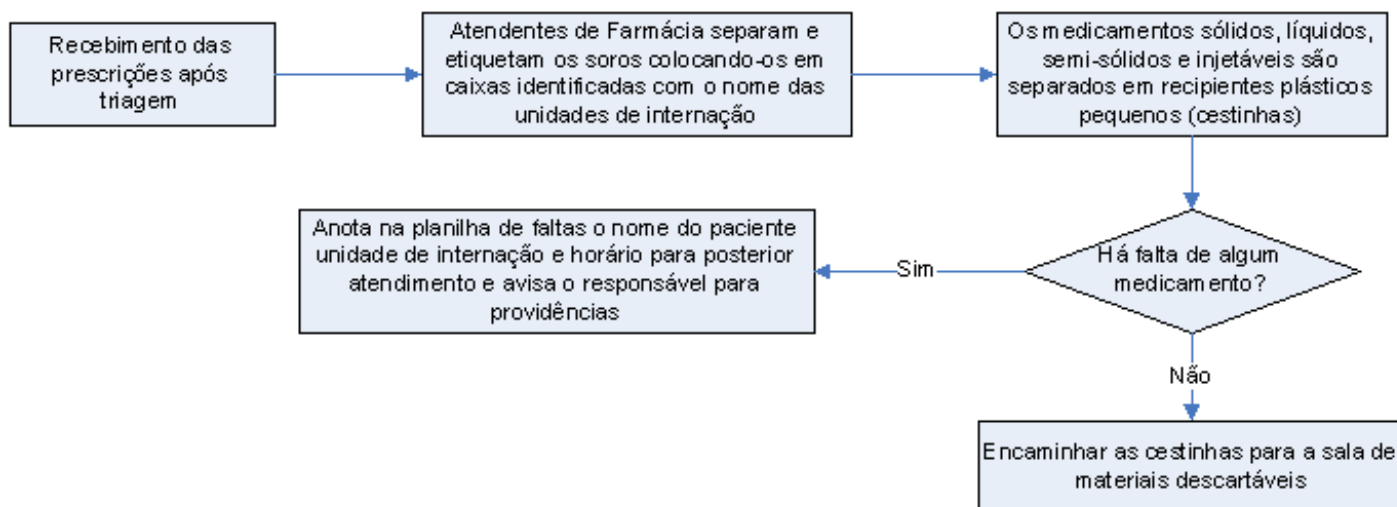


Fluxograma 7 - Fracionamento de líquidos e semi-sólidos da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho.
Ragazzi 2008, modificado pela autora, 2010.



Figura 3 - Fracionamento de Líquidos e semi-sólidos
Fonte: Autora, 2010.

4.4. Separação de Medicamentos



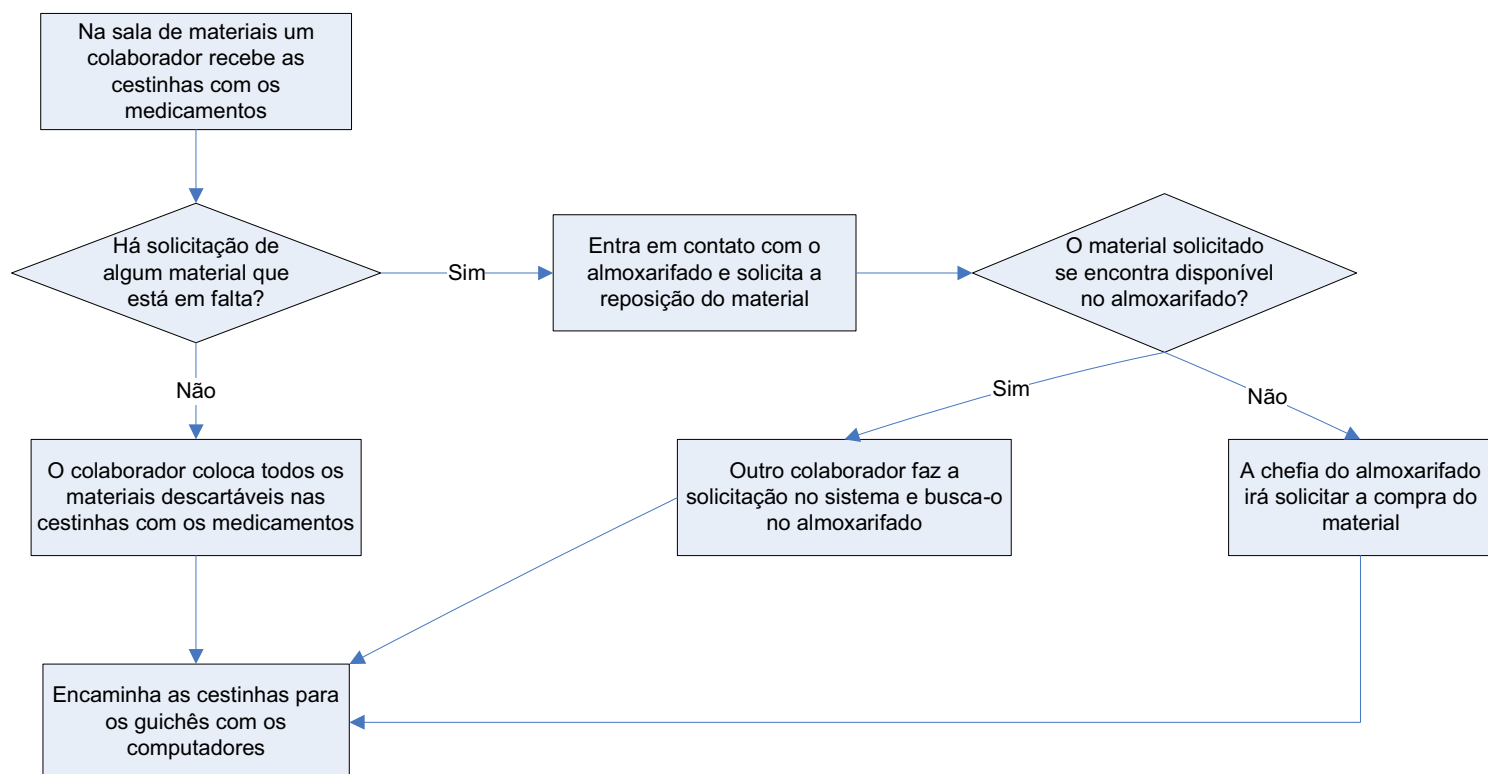
Fluxograma 8 - Separação de medicamentos da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho.

Fonte: autora, 2010.



Figura 4 - Área de separação dos medicamentos
Fonte: Autora, 2010.

4.4.1. Separação dos Materiais



Fluxograma 9 - Separação de materiais descartáveis da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho, Ragazzi 2008 modificado pela autora, 2010.

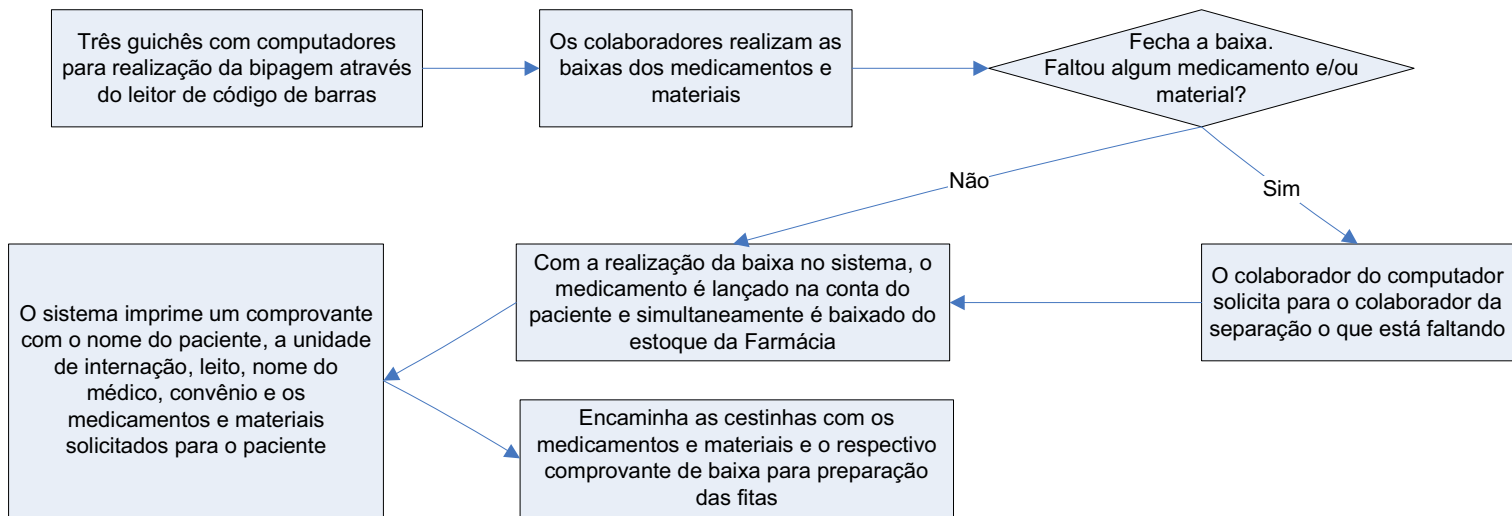


Figura 5 - Área de separação de Materiais
Fonte: Autora, 2010.

4.5. Atendimento das Prescrições no Sistema

Os medicamentos e materiais separados para cada prescrição são lidos através de códigos de barras, efetuando-se assim a baixa do estoque da Farmácia e o apontamento dos itens para o faturamento e controle de estoque.

Assim que é realizado o atendimento no sistema é emitido um comprovante, que é a confirmação dos itens atendidos, o qual é anexado à fita.



Fluxograma 10 - Atendimento das prescrições no sistema da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho.

Fonte: autora, 2010.



Figura 6 - Atendimento das prescrições no sistema

Fonte: Autora, 2010.

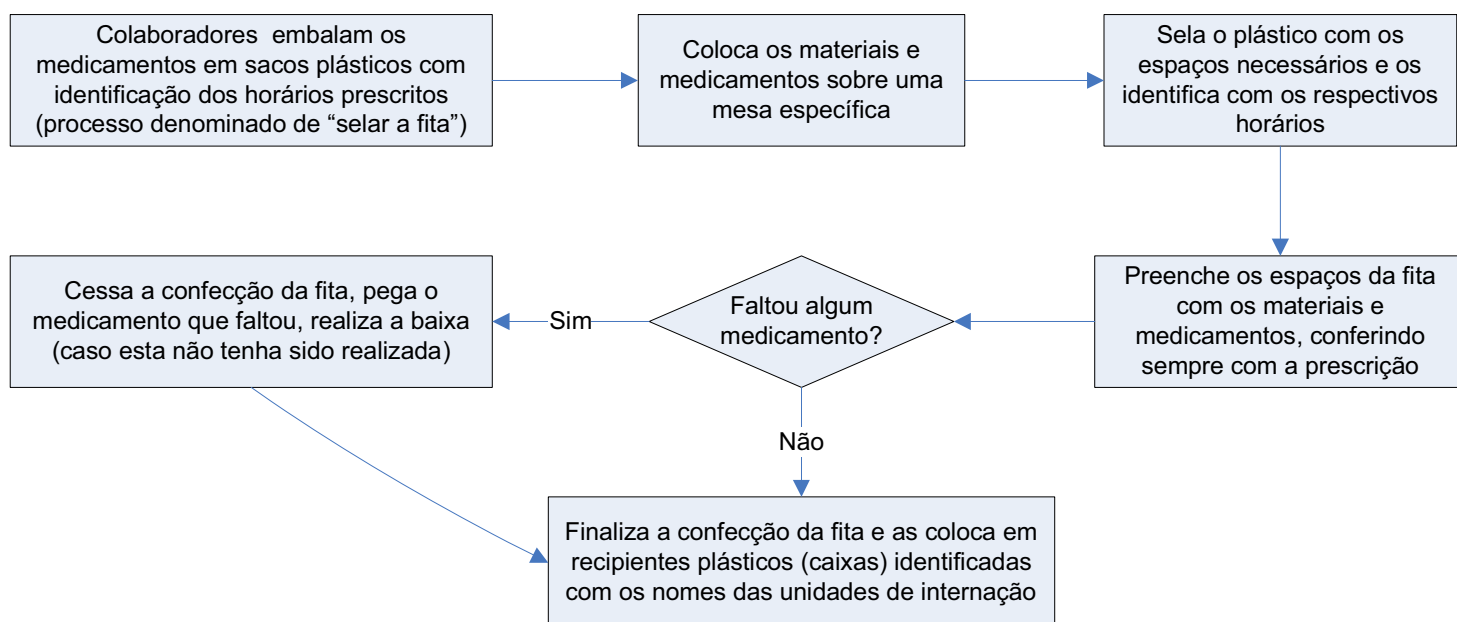
4.6. Preparação da Fita

Os medicamentos são separados por horário de administração, e acondicionados em fita plástica acompanhados por uma via do comprovante de baixa.

Os materiais de uso no paciente são colocados em divisória própria, seguida das divisórias para as ampolas e materiais dos soros de hidratação.

Os demais medicamentos e materiais são acondicionados na sequência de horários, de forma que o último horário da prescrição deverá ficar próxima ao comprovante de baixa.

Após a preparação das fitas, estas são colocadas em caixas plásticas e aguardam a retirada pelas respectivas Unidades de Internação.



Fluxograma 11 - Preparação das fitas da Farmácia Geral do Hospital Amarel Carvalho.

Fonte: Autora, 2010.



Figura 7 - Preparação das Fitas
Fonte: Autora, 2010.



Figura 8 - Preparação dos medicamentos para confecção da fita
Fonte: Autora, 2010.



Figura 9 - Fita Finalizada
Fonte: Autora, 2010.

4.7. Liberação da Fita

As fitas são retiradas na Farmácia pelos colaboradores das unidades de internação, que rubricam a via da prescrição que permanece na Farmácia no momento da retirada da fita.



Figura 10 - Caixa com fitas aguardando a retirada
Fonte: Autora, 2010.

4.8. Dados Obtidos na Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho

Após observar todas as atividades, os dados eram anotados.

Os principais resultados obtidos com essa observação, e que podem ocasionar divergências no sistema de dispensação de medicamentos são:

- Condições físicas do local utilizado para a dispensação;

A Farmácia Geral possui 83,3m². De acordo com a Resolução RDC nº. 50 de 21/02/2002 a área de armazenagem deve ter uma área mínima equivalente a 0,6 m² por leito e a área de distribuição deve ter 10% da área destinada para a armazenagem.

- Número de colaboradores menor que a demanda;

As recomendações da Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar – SBRAFH (2007) são de um farmacêutico para cada 50 leitos e um auxiliar de farmácia para cada 10 leitos. Durante a pesquisa o número de colaboradores era sempre menor que o recomendado.

- Barulho excessivo em virtude do local;
- Recipiente onde são armazenadas as fitas que aguardam a retirada pelas unidades;

Esses recipientes (caixas) são de altura inadequada dificultando a visualização completa das fitas armazenadas.

- Prescrição com solicitação de medicamentos não padronizados;

A solicitação de medicamentos não padronizados acarreta um atraso no atendimento daquela prescrição até que o farmacêutico solicite um formulário preenchido pelo prescritor e providencie autorização para a aquisição.

Foi realizada uma entrevista com 29 colaboradores que atuam na Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho (ANEXO B), em todos os horários.

Foram obtidas as sugestões e opiniões dos colaboradores referentes à identificação de divergências entre a prescrição impressa na Farmácia e os medicamentos separados para o preparo da fita e providências tomadas, se o sistema de dispensação em fitas plásticas (dose individualizada diferenciada) é eficaz e finalmente o que deve ser mudado no atual sistema de dispensação para que ele se torne melhor.

O gráfico 1 mostra a identificação pelos colaboradores de alguma divergência entre a prescrição impressa na Farmácia e os medicamentos separados para o preparo da fita na Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho.

**VOCÊ JÁ IDENTIFICOU ALGUMA DIVERGÊNCIA
ENTRE A PRESCRIÇÃO IMPRESSA NA FARMÁCIA E
OS MEDICAMENTOS SEPARADOS PARA O
PREPARO DA FITA?**

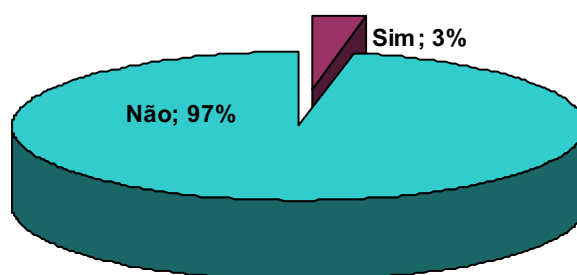


Gráfico 1 - Identificação de divergência na dispensação
Fonte: Autora, 2010.

Os resultados do gráfico 1 mostram que 97% dos colaboradores já identificaram alguma divergência, durante a dispensação de medicamentos e materiais.

A providência tomada após a divergência ser constatada foi comunicar o farmacêutico responsável, para que o mesmo solucione a divergência e se for o caso realize reuniões de orientação com os profissionais envolvidos na divergência.

O gráfico 2 mostra a opinião dos colaboradores com relação ao sistema de dispensação utilizado.

VOCÊ ACREDITA QUE ESSE SISTEMA DE DISPENSAÇÃO EM FITAS PLÁSTICAS (DOSE INDIVIDUALIZADA DIFERENCIADA), É EFICAZ?

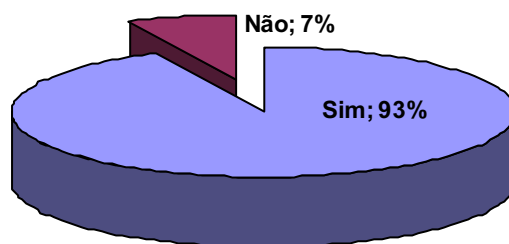


Gráfico 2 - Opinião dos Colaboradores sobre a eficácia do sistema de dispensação
Fonte: Autora, 2010.

A maioria dos colaboradores considera o atual sistema de dispensação eficaz.

O gráfico 3 mostra as respostas mais frequentes quanto ao que deve ser mudado no atual sistema de dispensação para que ele se torne melhor.

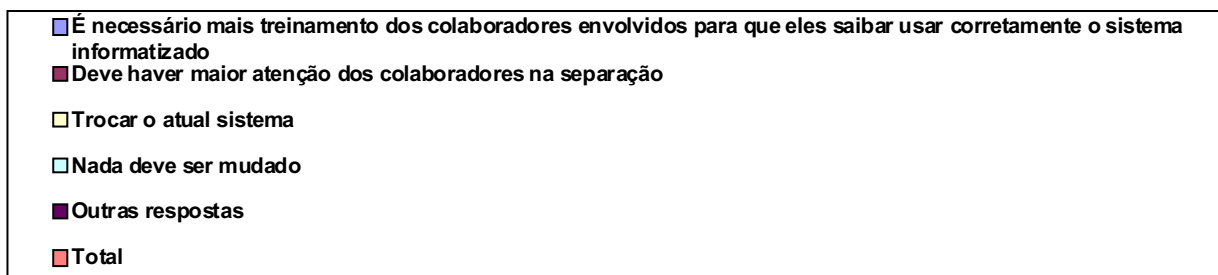
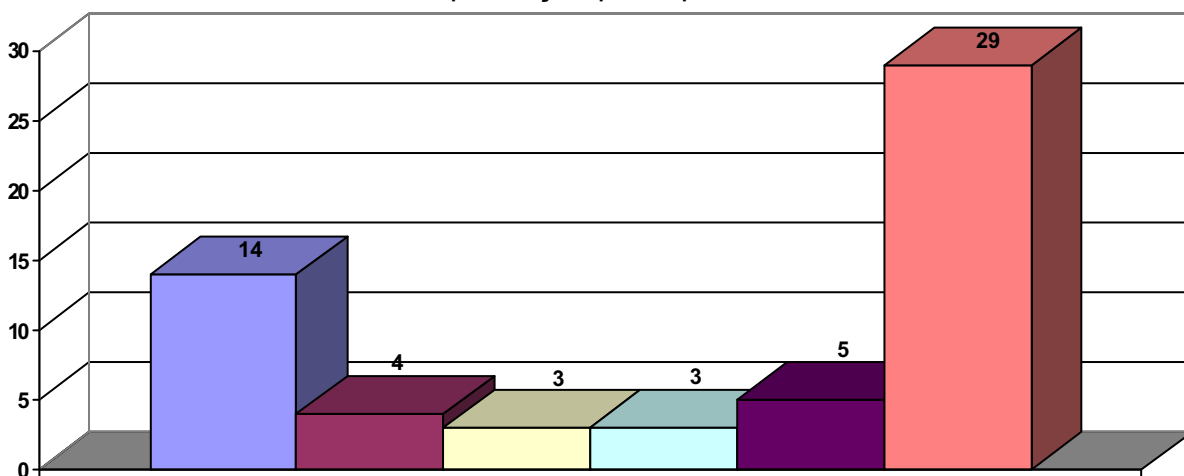


Gráfico 3 - Respostas dos colaboradores
Fonte: Autora, 2010.

Os resultados do Gráfico 3 demonstram que a opinião dos colaboradores quanto ao que deve ser mudado para que o sistema se torne melhor, está relacionada a uma maior capacitação dos mesmos com o sistema informatizado utilizado na prescrição eletrônica e não só com as atividades específicas de separação dos medicamentos, pois a maioria acredita que as divergências podem ocorrer em razão da falta de conhecimento em trabalhar com o atual sistema informatizado implantado no hospital.

Tabela 2 - Número de prescrições coletadas durante o período da unidade de internação Urologia, número de prescrições conferidas, número de dispensações com divergências e total de dispensações no dia.

UNIDADE DE INTERNAÇÃO UROLOGIA			
DATA	PRESCRIÇÕES CONFERIDAS	PRESCRIÇÕES COM DIVERGÊNCIAS	TOTAL DE PRESCRIÇÕES NO DIA
12/7/2010	5	0	15
13/7/2010	5	1	19
14/7/2010	5	0	30
15/7/2010	5	0	24
16/7/2010	5	0	22
19/7/2010	5	0	17
20/7/2010	5	0	19
21/7/2010	5	1	17
22/7/2020	5	0	19
23/7/2010	5	0	19
26/7/2010	5	0	20
27/7/2010	5	0	11
28/7/2010	5	0	18
29/7/2010	5	0	22
30/7/2010	5	0	20
2/8/2010	5	0	26
3/8/2010	5	0	25
4/8/2010	5	0	27
5/8/2010	5	0	26
6/8/2010	5	0	17
TOTAL	100	2	413

Fonte: Autora, 2010.

Tabela 3 - Número total de prescrições do período pesquisado, o número de prescrições pesquisadas e percentual de divergências detectadas da unidade de internação Urologia.

Total de prescrições da unidade	413	100%
Prescrições pesquisadas	100	24,21%
Prescrições com divergência (do ambiente da pesquisa)	2	2,00%

Fonte: Autora, 2010.

Tabela 4 - Número de prescrições coletadas durante o período da unidade de internação UTI, número de prescrições conferidas, número de prescrições com divergências e total de prescrições no dia.

UNIDADE DE INTERNAÇÃO UTI			
DATA	PRESCRIÇÕES CONFERIDAS	PRESCRIÇÕES COM DIVERGÊNCIAS	TOTAL DE PRESCRIÇÕES NO DIA
12/7/2010	5	0	13
13/7/2010	5	0	19
14/7/2010	5	0	10
15/7/2010	5	0	14
16/7/2010	5	0	13
19/7/2010	5	0	14
20/7/2010	5	0	17
21/7/2010	5	0	13
22/7/2010	5	0	13
23/7/2010	5	0	13
26/7/2010	5	0	12
27/7/2010	5	0	19
28/7/2010	5	0	11
29/7/2010	5	1	14
30/7/2010	5	0	11
2/8/2010	5	0	7
3/8/2010	5	0	10
4/8/2010	5	0	8
5/8/2010	5	0	16
6/8/2010	5	0	12
TOTAL	100	1	259

Fonte: Autora, 2010.

Tabela 5 - Número total de prescrições do período pesquisado, o número de prescrições pesquisadas e percentual de divergências detectadas da unidade de internação UTI.

Total de prescrições da unidade	259	100%
Prescrições pesquisadas	100	38,61%
Prescrições com divergência (do ambiente da pesquisa)	1	1,00%

Fonte: Autora, 2010.

Tabela 6 - Número de prescrições coletadas durante o período da unidade Hospital Sant' Ana, número de prescrições conferidas, número de prescrições com divergências e total de prescrições no dia.

UNIDADE HOSPITAL SANT' ANA			
DATA	PRESCRIÇÕES CONFERIDAS	PRESCRIÇÕES COM DIVERGÊNCIAS	TOTAL DE PRESCRIÇÕES NO DIA
12/7/2010	5	0	36
13/7/2010	5	0	44
14/7/2010	5	0	47
15/7/2010	5	1	48
16/7/2010	5	0	52
19/7/2010	5	0	60
20/7/2010	5	0	55
21/7/2010	5	0	59
22/7/2020	5	1	57
23/7/2010	5	0	51
26/7/2010	5	0	55
27/7/2010	5	0	50
28/7/2010	5	0	48
29/7/2010	5	0	49
30/7/2010	5	0	42
2/8/2010	5	1	40
3/8/2010	5	0	53
4/8/2010	5	0	60
5/8/2010	5	0	57
6/8/2010	5	0	60
TOTAL	100	3	1023

Fonte: Autora, 2010.

Tabela 7 - Número total de prescrições do período pesquisado, o número de prescrições pesquisadas e percentual de divergências detectadas da unidade de internação Sant'Ana.

Total de prescrições da unidade	1023	100%
Prescrições pesquisadas	100	9,77%
Prescrições com divergência (do ambiente da	3	3,00%

Fonte: Autora, 2010.

No Gráfico 4 é informado o número total de pesquisas realizadas, e o número de divergências no período de pesquisa.

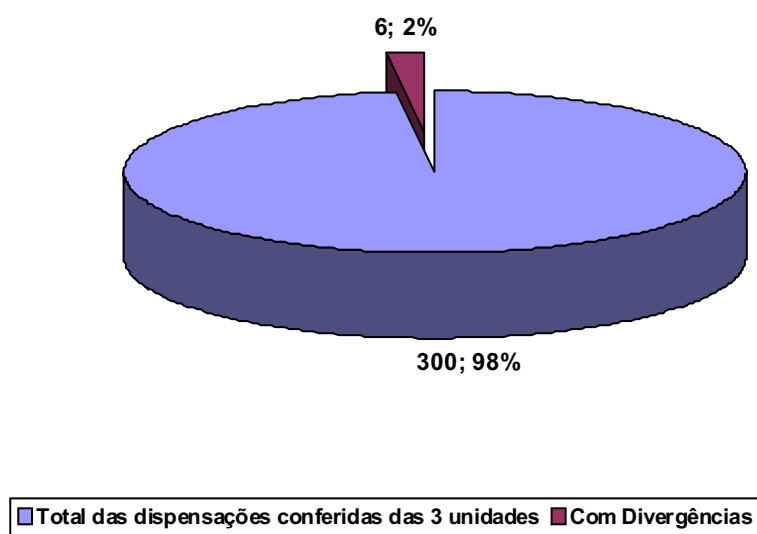


Gráfico 4 - Total de pesquisas realizadas e percentual de divergências das três unidades pesquisadas
Fonte: Autora, 2010.

Tabela 8 - Número total de prescrições conferidas, o número total de prescrições das três Unidades Pesquisadas e também o número total de prescrições realizadas pela Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho no período pesquisado, de todas as unidades.

FARMÁCIA GERAL DO HOSPITAL AMARAL CARVALHO			
DATA	TOTAL DE	TOTAL DE	TOTAL DE PRESCRIÇÕES
12/7/2010	15	64	272
13/7/2010	15	82	293
14/7/2010	15	87	319
15/7/2010	15	86	315
16/7/2010	15	87	299
19/7/2010	15	91	303
20/7/2010	15	91	322
21/7/2010	15	89	360
22/7/2020	15	89	364
23/7/2010	15	83	331
26/7/2010	15	87	311
27/7/2010	15	80	330
28/7/2010	15	77	329
29/7/2010	15	85	336
30/7/2010	15	73	360
2/8/2010	15	73	305
3/8/2010	15	88	347
4/8/2010	15	95	342
5/8/2010	15	99	347
6/8/2010	15	89	332
TOTAL	300	1695	6517

Fonte: Autora, 2010.

No Gráfico 5 é demonstrado um comparativo geral de todas as prescrições atendidas e do ambiente de pesquisa.

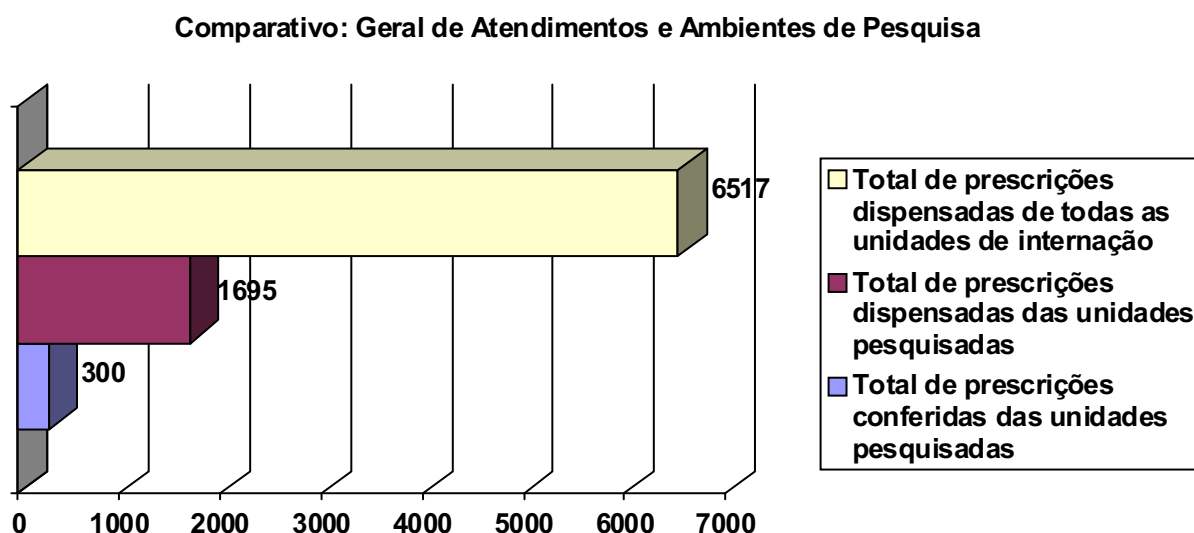


Gráfico 5 - Comparativo geral de todas as prescrições e do ambiente de pesquisa.

Tabela 9 - Total geral do período pesquisado de todas as unidades, percentual do ambiente de pesquisa e percentual de divergência em relação ao total.

Total Geral do período pesquisado		
Total de prescrições dos (13 setores)	6517	100%
Total do ambiente da pesquisa (3 setores)	1695	26%
Total pesquisado	300	4,60%
Pesquisados com divergências	6	2,00%

Fonte: Autora, 2010.

Durante o período de observação e o período de coleta de dados, todos os plantões estiveram com a equipe incompleta, em alguns casos afastamentos regulares como férias e em outros por algum problema.

O total de dispensações das unidades pesquisadas durante o período foi de 1695, sendo que destas, 300 foram conferidas e foram detectados 6 divergências, sendo 2 da Unidade de Internação Urológica, 1 da Unidade UTI e 3 da Unidade Hospital Sant Ana.

Divergências encontradas:

- No primeiro caso o setor levou as fitas e esqueceu uma na caixa.
- No segundo caso um dos medicamentos estava determinado para um horário que não era o prescrito.
- No terceiro caso, ocorreu uma falha na triagem e foi dispensado um número maior de um medicamento.
- No quarto caso faltou um horário para o medicamento, ele estava junto com outro em outro horário.
- No quinto caso, foi dispensado um número maior de um determinado medicamento.
- No sexto caso os horários de dois medicamentos estavam invertidos.

Todas as divergências encontradas foram levadas de imediato ao conhecimento da equipe, não causando nenhum dano ao paciente ou à instituição.

5. DISCUSSÃO

O objetivo desta pesquisa foi analisar o sistema de dispensação de medicamentos da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho, visando identificar qualquer fator que possa levar a divergência.

Foram observadas todas as atividades realizadas pelos profissionais da Farmácia, até o momento em que os medicamentos foram retirados pelas equipes de enfermagem de todas as unidades atendidas.

Realizou-se a conferência de 300 prescrições de três unidades específicas, com o intuito de identificar qualquer divergência, bem como foram realizadas entrevistas com os colaboradores que ali trabalham, para obter suas opiniões sobre o atual sistema de dispensação.

A falta de conhecimento e treinamento em todos os processos no atual sistema informatizado que é utilizado na prescrição eletrônica, foi a resposta da grande maioria para o caso de divergências, também foi citada uma maior atenção por parte dos colaboradores especificamente no momento da separação.

Foi observado durante a análise descritiva, o excesso de etapas complexas que devem ser executadas durante todo o processo de dispensação, as quais podem ser observadas, com a análise dos fluxogramas, acarretando o excesso de rotinas, sendo que o ideal em todo o processo de dispensação é em média de 20 a trinta etapas (LEAPE et al.; 2000).

A infra-estrutura da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho é um dos fatores que podem levar os colaboradores a causar divergências na dispensação, pois há a falta de espaço físico para o desenvolvimento das atividades, tendo em vista que a Farmácia Geral possui 83,3m² e para estar em conformidade com a Resolução RDC nº. 50 de 21/02/2002, o hospital com 305 deveria possuir uma área 183m² para armazenagem e 18m² destinados para área de distribuição.

Excesso de colaboradores que ocupam o mesmo espaço físico, realizando atividades distintas.

Dentre os parâmetros mínimos para o funcionamento de Farmácia Hospitalar e de Serviços de Saúde segundo a Sociedade Brasileira de Farmácia

Hospitalar (2007) podemos citar: localização em área que facilite a provisão de serviços a pacientes e às unidades hospitalares; recursos de comunicação e transporte eficientes para o seu pleno funcionamento; disponibilidade de áreas de administração, armazenamento, dispensação e orientação farmacêutica.

Na Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho não existe áreas específicas para cada atividade, ou seja, as atividades administrativas de dispensação, armazenamento e triagem farmacêutica, são realizadas no mesmo ambiente, causando o excesso de ruídos e conversas paralelas dificultando a ação de dispensação dos medicamentos.

Após a coleta e conferência das 300 prescrições, foi possível constatar que o nível de divergências foi de 2% para as dispensações conferidas, ou seja, 6 prescrições. No entanto, durante esse período o total de dispensações das unidades pesquisadas foi de 1695 que corresponderia a 33 prescrições com divergências e o total de todas as unidades atendidas pela Farmácia do hospital foi de 6527, o que representaria 130 prescrições divergentes.

As divergências constatadas foram corrigidas em tempo e de acordo com a NCCMERP (1996) são classificadas como erro sem dano de categoria B, ou seja, erro sem alcançar o paciente. Porém, se não fossem identificadas, causariam transtornos de natureza administrativa e gerariam problemas no estoque, com consequente retrabalho para os profissionais envolvidos e demora no atendimento ao paciente.

No entanto, se houvesse ocorrido outros erros de maior gravidade, poderia acarretar consequências de outras categorias.

Segundo Ragazzi (2008) o atual sistema de dispensação de medicamentos da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho (sistema por dose individualizada diferenciada) é um dos fatores que contribui para a diminuição das divergências no sistema de dispensação, sendo que outros fatores são: a prescrição eletrônica que o hospital já possui, a identificação dos medicamentos por código de barras e a triagem das prescrições que são realizadas pelos farmacêuticos.

Uma atividade de extrema importância é a conferência e o registro de todas as unitarizações e fracionamentos realizados pelos profissionais farmacêuticos.

6. CONCLUSÕES

A coleta de dados mostrou divergências durante o processo de dispensação de medicamentos.

Foram identificados fatores que contribuem para as ocorrências de divergências:

- O espaço físico da Farmácia Geral não é adequado;
- Garantir o conhecimento e treinamento dos profissionais envolvidos no processo em relação ao sistema informatizado limitando o excesso de atividades durante todo o processo;
- As atividades administrativas, de dispensação, armazenamento e triagem farmacêutica, são realizadas no mesmo ambiente, causando o excesso de ruídos e conversas paralelas que influenciam negativamente na ação de dispensação dos medicamentos;
- Ausência de conferência final após a disposição dos medicamentos e materiais nas fitas;
- Recipiente (caixas plásticas) em que são colocadas as fitas antes da retirada pelas unidades de internação. Dentre as divergências constatadas uma delas foi em razão do recipiente e do local onde os mesmos ficam para a retirada das dispensações pelas unidades.

Funcionários da Farmácia deverão realizar a entrega e a conferência das fitas nas respectivas unidades adequando melhor o espaço físico da Farmácia Geral.

Com a construção dos fluxogramas, conclui-se que os profissionais desenvolvem várias atividades, desde o momento em que a prescrição chega à Farmácia até a confecção da fita e que há falta de tempo hábil para as conferências necessárias.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho demonstra a necessidade de melhoria no espaço físico da Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho, criando ambiente específico para a área de triagem e outro para a separação e dispensação dos medicamentos. Esta mudança é de extrema importância uma vez que pode reduzir de forma significativa as divergências.

O treinamento dos profissionais em relação ao atual sistema informatizado auxiliará sobremaneira no conhecimento total dos processos.

Em um nível de planejamento em longo prazo é viável que seja implantado o sistema de dose unitária, no entanto para que isso ocorra se faz necessária a capacitação específica dos profissionais envolvidos além de investimentos necessários.

O trabalho mostrou que é possível evitar erros na dispensação ou minimizá-los com a implantação de conferência antes da liberação das fitas.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANACLETO, T.A.; PERINI, E.; ROSA, M.B. Prevenindo erros de dispensação em farmácias hospitalares. **Rev. Infarma**, v.18, no 7/8, 2006. p.32-36.

CASSIANI, S. H. B. Erros na medicação: Estratégias de Prevenção. **Rev Bras. Enf.**, v. 53, n.3, p. 424-430, 2000.

CASSIANI, S.H; UETA, J. **A Segurança de pacientes na utilização da medicação**. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

CAVALLINI, M.E.; BISSON, M.P. **Farmácia Hospitalar**. Um Enfoque em Sistemas de Saúde. Ed. Manole, 1. ed. São Paulo: 2002. 218p.

CIPRIANO,S. In: CASSIANI, S.H; UETA, J. **A Segurança de pacientes na utilização da medicação**. São Paulo: Artes Médicas, 2004. cap. 8, p. 73-83.

CONSELHO regional do estado de São Paulo: **Surgimento da Farmácia Hospitalar no Brasil**– Disponível em: www.crfsp.org.br, publicação abril 2007 – acesso em 05/03/2010. http://www.crfsp.org.br/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=291&Itemid=115.

CONSELHO regional do estado de São Paulo: **Surgimento da Farmácia** – Disponível em: www.crfsp.org.br – acesso em 10/11/2009.

Universidade Católica de Brasília UCB: **Surgimento da Farmácia** Disponível em: <http://farmaciaucb.blogspot.com/> - acesso em 07/08/2010.

GOMES, M.J.V.M.; REIS, A.M.M. Ciências Farmacêuticas: **Uma abordagem em Farmácia Hospitalar**. São Paulo: Atheneu, 2003.

GOMES. M.J.V.M.; REIS, A.M.M. Ciências Farmacêuticas: **Uma abordagem em Farmácia Hospitalar**. São Paulo: Atheneu, 2006.

KUHNER, D. O. Erros de Medicação, acertando os ponteiros. **Rev patrocinada pela Unidade Hospitalar da Eurofarma Laboratórios Ltda**,2004

KUHNER, D; MARQUES, A. Os erros com Medicamentos e o compromisso dos serviços de Saúde, **Rev Prática Hospitalar** ano VI nº. 32 mar/abr2004. Disponível

em: <http://www.praticahospitalar.com.br/prática%2032/páginas/matéria>. Acesso em: 10/03/2010.

LEI nº. 5.991, de 17 de dezembro de 1973 – **Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos e de outras providências** – Publicada no Diário Oficial da União em 19/12/1973. Disponível em www.cff.org.br. Acesso em: 06/10/2009.

LIMA, C.R.; SILVA, M.D.G.; REIS, V.L.S. In: GOMES, M.J.V.M.; REIS, A.M.M. **Ciências Farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar**. São Paulo: Atheneu, 2006. pt. II, cap. 20, p. 347-363.

NETO, Pedro Luiz de O. Costa. **Estatística**; 2ª edição, editora Edgard Blücher, 2002; p. 1 – 54; São Paulo/SP.

PERINI, E.; ROSA, M.B. Erros de Medicação: Quem foi? **Rev associação médica Brasileira** vol. 49 nº 3 São Paulo – julho/setembro; 2003.

RAGAZZI, S. G. **Análise do Sistema de distribuição de medicamentos em Hospital Oncológico do Estado de São Paulo**. Dissertação em Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Campus Araraquara, 2008.

RESOLUÇÃO nº. 300, de 30 de janeiro de 1997. **Conselho Federal de Farmácia, Ementa:** Regulamenta o exercício profissional em Farmácia e unidade hospitalar, clínicas e casa de saúde de natureza pública ou privada. Disponível em www.cff.org.br. Acesso em: 06/10/2009

RESOLUÇÃO RDC 50: Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. **ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Publicada Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 21 de dezembro de 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR – **SBRAFH**. Padrões mínimos para farmácia hospitalar. Goiânia, 2007. 20p.

TOFFOLETTO MC, PADILHA KG. Consequências dos erros de medicação em unidades de terapia intensiva e semi-intensiva. **Rev Esc Enferm USP**. 2006; 40(2): 247-52.

THOMAS, J. R, NELSON, J. K, SILVERMAN, S.J. Métodos de pesquisa em atividade física. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

UETA, J.M; MALUVAYSHI, C.H; SHUHAMA, IL. K; FREITAS, O; SANTOS, J.A.F.Plano de Gestão para a farmácia de um hospital escola. In: CASSIANI, S.H. DEB; UETA, J.A **Segurança dos pacientes na utilização da medicação**. São Paulo:

Artes Médicas, 2004.Cap. 7p. 63-83.

9. BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS

ANACLETO, T. A. **Erros de dispensação em uma Farmácia Hospitalar de Belo Horizonte – Minas Gerais**. Dissertação em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais, 2003.

BRANDÃO A. Erros de Medicação do silêncio e do estigma à luta por mudança. **Rev Pharmacia Brasileira** – agosto/setembro 2005.

CAPUCHO H. C. et. Al. Prevenção de erros de Medicação: A atuação da Farmácia da unidade de emergência de um Hospital escola. **Rev SBRAFH** ano IV nº 17 2008 pg. 20/23.

CASSIANI SHB, GIMENES FRE; MONZANI AAS. O uso da tecnologia para a segurança do paciente. **Rev eletr.Enf. Internet**. 2009. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/v11n2a24.htm>. Acessado em 20/11/2009.

Cartilha Farmácia Hospitalar. Publicação do Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo - Abril/2007. Disponível em: www.crfsp.org.br.

FREITAS A. R. **Vigilância Sanitária na Farmácia Hospitalar: O Sistema de Distribuição de Medicamentos por Dose Unitária (SDMDU) em foco**. Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Vigilância Sanitária de Serviços de Saúde. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. 2004.

LUIZ G. H. R; MEZZAROBBA L. Efeitos Tóxicos de medicamentos decorrentes de erros de medicação. **Rev Pharmacia Brasileira** ano XI – número 66 – julho/agosto 2008 pg. 18/27.

FILHO O. P. O Trajeto Histórico-Social do Código de Ética da profissão Farmacêutica no Brasil. **Rev Pharmacia Brasileira** ano XII – número 77 – julho/agosto 2010 pg. 20/24.

FREIRE, C.C; GIMENES, F.R.E & CASSIANI, S.H.B. Análise da prescrição informatizada, em duas clínicas de um Hospital Universitário. **Medicina, Ribeirão Preto**, 37: 91-96, jan./jun. 2004. Disponível em: www.fmrp.usp.br/revista/.../6_artorig_prescrição_informatizada.pdf. Acessado em 02/03/2010.

OLIVEIRA P. G; RODRIGUES D. Erros de Medicação. **Rev Meio de Cultura** ano VII nº. 27 2004 pag. 6/9.

O SUS E A FURP **Dose Certa**. Disponível em: <http://furp.sp.gov.br>. Acessado em 20/11/2009.

PAUFERRO M. R. V; PEREIRA. L. L. A Farmácia Hospitalar sob um olhar Histórico. **Rev Pharmacia Brasileira** ano XII – número 76 – maio/junho 2010 pg. 24/31.

ROSSO R. et. Al. Erro de medicação: Aspectos teóricos e conceituais. **Rev Pharmacia Brasileira** ano XII – número 73 – setembro/dezembro 2009 pg. 21/28.

RESOLUÇÃO RDC 67: Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Ofinais para Uso Humano em farmácias. **ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Publicada Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 09 de outubro de 2007.

RESOLUÇÃO 338 de 06 de maio de 2004. **Conselho Federal de Farmácia**, Ementa: Dispõe sobre a assistência farmacêutica no Brasil. Disponível em www.cff.org.br. Acesso em: 06-11-2009.

RESOLUÇÃO nº. 357 de 20 de abril de 2001. Aprova o regulamento técnico das Boas Práticas de Farmácia. **Conselho Federal de Farmácia**. 2001.

SANTOS G. A. A. **Gestão de Farmácia Hospitalar** – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2ª edição revista: 2009 – (série Apontamentos); pág. 149/160.

SILOTTI A. P; VIEIRA L. S. Avaliação dos Erros de Dispensação em uma Farmácia Hospitalar. Revista Prática Hospitalar ano XI nº. 65 – set/out-2009. Disponível em:

<http://www.praticahospitalar.com.br/pratica%2065/pdf/21.pdf>. Acessado em: 05/07/2010.

SILVA C. D; SCHOSTACK J. Avaliação de erros de prescrição e dispensação de um hospital de grande porte do Rio Grande do Sul. **Rev Meio de Cultura Hospitalar** ano XII nº. 42 2010 pág. 12/17.

SILVA. M. D. G. **Erros de dispensação de medicamentos em unidade pediátrica de um hospital universitário**. Dissertação, como requisito parcial, para obter o grau de mestre em Ciências da Saúde, submetida ao Programa de Pós-graduação em

Ciências da Saúde, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR – **SBRAFH. Padrões mínimos para farmácia hospitalar. Belo Horizonte: SBRAFH, 1-7, 1997.**

10. ANEXOS

ANEXO A – Formulário Utilizado na Etapa de Coleta de Dados

Unidade de Terapia intensiva (UTI)

1. Processo de Dispensação de Medicamentos na Farmácia

- a) Prescrição nº.
- b) Data da Prescrição
- c) Data da Dispensação

2. Equipe de Dispensação

- () Completo
- () Incompleto

3. Medicamentos prescritos foram separados corretamente?

- () sim
- () não

Obs:

4. Os medicamentos separados correspondem aos horários prescritos?

- () sim
- () não

Obs:

5. Os medicamentos prescritos foram baixados no sistema?

- () sim
- () não

Obs:

6. As prescrições estão separadas por unidades de Internação?

- () sim
- () não

Obs:

ANEXO A1– Formulário Utilizado na Etapa de Coleta de Dados

Unidade de Internação (UROLOGIA)

1. Processo de Dispensação de Medicamentos na Farmácia

- d) Prescrição nº.
- e) Data da Prescrição
- f) Data da Dispensação

2. Equipe de Dispensação

- () Completo
- () Incompleto

3. Medicamentos prescritos foram separados corretamente?

- () sim
- () não

Obs:

4. Os medicamentos separados correspondem aos horários prescritos?

- () sim
- () não

Obs:

5. Os medicamentos prescritos foram baixados no sistema?

- () sim
- () não

Obs:

6. As prescrições estão separadas por unidades de Internação?

- () sim
- () não

Obs:

ANEXO A 2- Formulário Utilizado na Etapa de Coleta de Dados

Unidade Hospital Santana (CONVÊNIOS)

1. Processo de Dispensação de Medicamentos na Farmácia

- g) Prescrição nº.
- h) Data da Prescrição
- i) Data da Dispensação

2. Equipe de Dispensação

- () Completo
- () Incompleto

3. Medicamentos prescritos foram separados corretamente?

- () sim
- () não

Obs:

4. Os medicamentos separados correspondem aos horários prescritos?

- () sim
- () não

Obs:

5. Os medicamentos prescritos foram baixados no sistema?

- () sim
- () não

Obs:

6. As prescrições estão separadas por unidades de Internação?

- () sim
- () não

Obs:

ANEXO B

QUESTIONÁRIO UTILIZADO NA ETAPA DE COLETA DE DADOS JUNTO AOS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELA DISPENSAÇÃO.

Data:

Hora:

Profissional:

Farmacêutico

Ass. em farmácia

Aux. em farmácia

1) Você já identificou alguma divergência entre a prescrição impressa na Farmácia e os medicamentos separados para o preparo da fita?

sim

não

Se identificou, qual providência foi tomada?

2) Você acredita que esse sistema de dispensação em “fitas plásticas” (dose individualizada diferenciada é eficaz)?

sim

não

Obs:

3) O que deve ser mudado no atual sistema de dispensação para que ele se torne melhor?

ANEXO C



F U N D A Ç Ã O
AMARAL CARVALHO

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA Fundação Hospital Amaral Carvalho

Rua Dr. Miranda Junior, 16, Jardim Alvorada – CEP 17.210-300 – Jaú / SP - ☎ (014) 3602-1194 – Ramal - 1552.

Parecer CEPFHAC – 136/09 - Recurso.

Protocolo de Estudo

Análise de Dispensação de Medicamentos em uma Farmácia Hospitalar

Documentos avaliados:

- ✓ Carta Resposta datada de 30 de setembro de 2009, em referência ao Parecer CEPFHAC nº. 136/09, datado de 18 de setembro de 2009.

Pesquisador Responsável:

Autoria: Derli Maria de Souza Lima e Silva – Mestranda pela UNESP – Botucatu;

Orientação: Dr. Paulo Eduardo de Abreu Machado – Professor do curso de Pós-graduação - UNESP;

Co-orientação: MS Madge Patrícia Betto Storti – Farmacêutica do Hospital Amaral Carvalho; e Ms

Kátia Milena Gonçalves Meira Gonçalves – Coordenadora de Planejamento e Controle do Hospital Amaral Carvalho

Trata-se de recurso ao Parecer CEPFHAC nº. 136/09, datado de 18 de setembro de 2009, onde o estudo foi aprovado com recomendação, devendo esta ser sanada quando do envio de informações sobre o número de prescrições a serem analisadas dentro do tempo estabelecido.

A Pesquisadora Responsável encaminhou carta declarando que serão analisadas 200 prescrições médicas na farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho.

Entendemos que as recomendações foram suprimidas com a referida carta datada de 30 de setembro de 2009.

Diante do exposto, manifestamo-nos pela aprovação sem restrições dos documentos avaliados.

Por se tratar de estudo pertencente ao Grupo III da Folha de Rosto da CONEP, o estudo poderá ser iniciado em nossa instituição a partir desta data, não necessitando de aprovação da CONEP.

Informamos que os referidos documentos são rubricados pelo colaborador do CEPFHAC, Ricardo Augusto Sartori, e que nenhum dos pesquisadores envolvidos no estudo participou da votação.

Aproveito para recordar-lhe do compromisso de enviar relatórios semestrais referentes à evolução do estudo.

Jaú, 30 de setembro de 2009.

Dr. Éderison Roberto de Mattos
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Fundação Hospital Amaral Carvalho

ANEXO D



Eu, Derli Maria de Souza Lima, informo em resposta ao parecer do CEPFHAC - 136/09, que serão analisadas 200 prescrições médicas na Farmácia Geral do Hospital Amaral Carvalho, para realização do projeto de pesquisa: *"Análise de Dispensação de Medicamentos em uma Farmácia Hospitalar"*

30 / 09 / 09

Derli Maria de Souza Lima e Silva



ANEXO E

AUTORIZAÇÃO PARCIAL

Nome do autor: Derli Maria de Souza Lima e Silva

CPF: 137.292.368-30

Telefone: (14) 9661-8700

E-mail do autor: derli.lima@uol.com.br

Autoriza a divulgação deste endereço eletrônico na C@thedra? Sim Não

Dissertação de Mestrado

Tese de Doutorado

Tese de Livre-Docência

Título: Análise de Dispensação de Medicamentos em uma Farmácia Hospitalar.
Palavras-chave: Farmácia Hospitalar, Sistema de Dispensação de Medicamentos, Divergências no processo de dispensação.

Campus: Botucatu

Programa de Pós-Graduação*: Pesquisa e desenvolvimento: Biotecnologia Médica, Mestrado Profissional

Área de Concentração** Biotecnologia Médica

Linha de Pesquisa: Terapia celular. Transplante de células Progenitoras Hematopoiéticas

Orientador: Paulo Eduardo de Abreu Machado

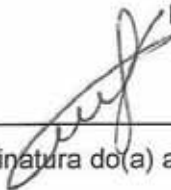
Co-orientador: Kátia Milena Gonçalves Meira Gonçalves

Banca (somente os membros titulares, inclusive o orientador): Paulo Eduardo de Abreu Machado, Natália Mayumi Inada, Maria Justina Dalla Bernardino Felipe.

Data da defesa: 23/02/2011

(X) AUTORIZO a Universidade Estadual Paulista (UNESP), a publicar em ambiente digital institucional, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto parcial (resumo, introdução e conclusão) da obra acima citada, em formato PDF, até a data ____/____/____ após este período o arquivo poderá ser inserido na íntegra a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade, em conformidade com o estabelecido pela CAPES (PORTARIA No- 13, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2006).

Data: 21 / 01 / 11


Assinatura do(a) autor(a)

OBS.: Preencher este Termo em duas vias assinadas. A primeira, permanece na Seção de Pós-graduação e a segunda será encaminhada à Biblioteca da Unidade juntamente com o arquivo eletrônico em formato PDF.