



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**MARIA NEVES DE SOUZA**

**BOAS PRÁTICAS DE ARMAZENAMENTO E  
DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS EM  
FARMÁCIAS HOSPITALARES: IMPORTÂNCIA DO  
PROFISSIONAL FARMACÊUTICO**

ARIQUEMES – RO

2011

**Maria Neves de Souza**

**BOAS PRÁTICAS DE ARMAZENAMENTO E  
DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS EM  
FARMÁCIAS HOSPITALARES: IMPORTÂNCIA DO  
PROFISSIONAL FARMACÊUTICO**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do Grau de Bacharelado em: Farmácia

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Ms. Fábila Maria Pereira de Sá

Ariquemes – RO

2011

**Maria Neves de Souza**

**BOAS PRÁTICAS DE ARMAZENAMENTO E  
DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS EM  
FARMÁCIAS HOSPITALARES: IMPORTÂNCIA DO  
PROFISSIONAL FARMACÊUTICO**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Farmácia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do Grau de Bacharel.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ms. Fábيا Maria Pereira de Sá  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

---

Prof<sup>a</sup>. Esp. Cláudia Santos Reis  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

---

Prof. Esp. Jonas Canuto da Silva  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Ariquemes, 16 de dezembro de 2011.

A meu filho, razão de minha existência.

Dedico.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a DEUS, que tem me dado forças, ânimo, coragem para nunca desistir de alcançar o meu objetivo, por ter me iluminado e me acompanhado em todos os momentos da minha vida, sejam eles tristes ou alegres, sentia viva sua presença em mim e, por mais uma vez, me dá essa grande vitória que comemoro nesse momento.

Ao meu marido, por ter me compreendido e compartilhado comigo as horas difíceis, e pela atenção, amor que tem oferecido a mim em toda essa caminhada.

Ao meu pai Evandro (*in memorian*) minha mãe Ana, meus irmãos e cunhadas, sobrinhas que são essenciais na minha vida, são a minha base por ter me mostrado o caminho da vida, e a todo instante passando forças, segurança com tanto amor e carinho fazendo orações para que esse sonho realizasse.

A minha sogra Maria, meu sogro Jose (*in memorian*) e minhas cunhadas Adriana e Claudia, pessoas muito especiais para mim que nunca hesitaram em me ajudar nas horas que eu mais precisava, dando apoio e condições para que essa vitória que alcanço hoje se concretizasse.

À minha professora Ms orientadora e acima de tudo amiga, Fábiana Maria Pereira de Sá que sempre se dispôs dos seus sábios conhecimentos para me ensinar, a me ouvir, tirar minhas dúvidas nesse trabalho de conclusão de curso.

As meus amigos e amigas que ganhei nessa caminhada, pelos sofrimentos, alegrias, expectativas que passamos juntas e pela grande amizade que jamais vai se apagar ou ser esquecida.

A um presente que ganhei a dezoito anos que mudou completamente a minha vida, e que me fez conhecer outro sentimento e mesmo que viesse a usar todas as palavras seria pouco para expressá-lo, esse presente especial é meu filho Evandro.

## RESUMO

A farmácia hospitalar pode ser considerada como uma unidade clínica de assistência técnica e administrativa integrante do hospital e deve ser dirigida por profissional farmacêutico. Assim, para o sucesso da terapia medicamentosa do paciente internado é importante o funcionamento correto deste setor do hospital. O objetivo deste trabalho foi documentar, através de revisão de literatura, as boas práticas de armazenamento e distribuição de medicamentos empregados em farmácias hospitalares do Brasil. Para tanto, empregou-se revisão de literatura em plataformas *on line* como Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Eletronic Library Online* (Scielo) e os portais da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Ministério da Saúde (MS) e Conselho Federal de Farmácia (CFF), além de livros de abordassem o tema. A farmácia hospitalar exerce várias funções, entre elas destaca-se o estabelecimento de um sistema racional de distribuição de medicamentos e o farmacêutico deixou de ser um agente meramente técnico para exercer funções, juntamente com a equipe multidisciplinar do hospital, relacionadas às questões clínicas que envolvem a terapia medicamentosa do paciente internado.

**Palavras-chave:** Farmácia hospitalar, Assistência farmacêutica, Armazenamento de medicamentos.

## ABSTRACT

The hospital pharmacy can be considered as a clinical unit of integral technical and administrative assistance from the hospital and be addressed by a professional pharmacist. Thus, for the success of the inpatient drug treatment is important to the proper functioning of the hospital sector. The objective of this study was to document, through literature review, best practices for storage and distribution of drugs used in hospital pharmacies in Brazil. For this purpose, we used a literature review on online platforms such as Virtual Health Library (VHL), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and the portals of the National Agency for Sanitary Surveillance (ANVISA), Ministry of Health (MOH) and Council Federal Pharmacy (CFP), and books address this matter. The hospital pharmacy has several functions, among them stands out the establishment of a rational distribution of pharmaceutical drugs and no longer merely a technical agent to exercise, along with the multidisciplinary team of hospital, related to clinical issues involving inpatient drug treatment.

**Keywords:** Hospital pharmacy, Pharmaceutical assistance, Storage of medicines.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>14</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>15</b>
3.1 ETAPA 1 – SELEÇÃO DA TEMÁTICA E LEVANTAMENTO DO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO.....	15
3.2 ETAPA 2 – ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS ENCONTRADOS NA LITERATURA.....	15
3.3 ETAPA 3 – MONTAGEM DA REVISÃO.....	15
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>17</b>
4.1 A FARMÁCIA HOSPITALAR.....	17
<b>4.1.1 Conceito</b> .....	<b>17</b>
<b>4.1.2 Funções básicas</b> .....	<b>17</b>
<b>4.1.3 Importância da Farmácia Hospitalar como parte integrante do Hospital</b> .....	<b>18</b>
4.2 O FARMACÊUTICO NA FARMÁCIA HOSPITALAR.....	20
<b>4.3 Evidências da importância do farmacêutico</b> .....	<b>20</b>
4.4 BOAS PRÁTICAS DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS EM HOSPITAIS.....	22
<b>4.4.1 Armazenamento e conservação dos medicamentos</b> .....	<b>22</b>
<b>4.4.2 Cuidado no armazenamento dos produtos</b> .....	<b>25</b>
<b>4.4.3 Distribuição de medicamentos pela Farmácia Hospitalar</b> .....	<b>26</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>28</b>

## INTRODUÇÃO

Em ambiente hospitalar, o armazenamento de medicamentos compreende um conjunto de atividades de caráter técnico, administrativo e operacional que engloba procedimentos de recebimento, estocagem, segurança, conservação e controle de estoque, contemplando, desde a avaliação das instalações físicas, externas e internas, até a garantia de que o medicamento prescrito, na apresentação farmacêutica e dose correta, chegou até o paciente/ cliente (BRASIL,1994).

O armazenamento inadequado de medicamentos pode gerar os mais variados tipos de perigos, portanto, dependendo do tipo do produto e da maneira como eles são armazenados, pode haver, desde simples prejuízos financeiros, até complicações mais graves, como morte ou intoxicação. Portanto, o armazenamento é uma atividade necessária para garantir a qualidade dos medicamentos, através da proteção contra os riscos de alterações físico-químicas e microbiológicas, incluindo recebimento de medicamentos, segurança, conservação e controle de estoque (CAVALINI; BISSON, 2002).

Além disso, é importante ressaltar que a implantação de sistemas de detecção e prevenção de erros de medicação deve ser um dos objetivos das ações de farmacovigilância realizadas nas instituições de saúde, e este processo, além da participação da equipe multidisciplinar, deve contar com a colaboração de pacientes e seus familiares (NUNES et al., 2008).

Assim, o gerenciamento dos medicamentos no setor hospitalar é de extrema importância para a qualidade dos atendimentos dos pacientes assistidos e este trabalho deve ser obrigatoriamente feito por profissional farmacêutico, único habilitado para a execução de todas as atividades relacionadas ao controle de medicamentos em âmbito hospitalar.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Documentar, através de revisão de literatura, as boas práticas de armazenamento e distribuição de medicamentos empregados em farmácias hospitalares do Brasil.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Descrever as atividades da farmácia hospitalar;

Relatar as atividades do farmacêutico no âmbito da farmácia hospitalar, destacando a importância da atuação deste profissional;

Demonstrar a importância das atividades da farmácia hospitalar para o bom funcionamento do hospital;

Relacionar às atividades de armazenamento e dispensação de medicamentos na farmácia hospitalar com a legislação vigente.

### **3 METODOLOGIA**

Este estudo é do tipo de revisão de literatura, no qual foram estabelecidas 3 (três) etapas:

#### **3.1 ETAPA 1 – SELEÇÃO DA TEMÁTICA E LEVANTAMENTO DO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

A seleção do tema foi fruto de leitura prévia e principalmente de observação direta durante o estágio curricular em hospital, durante a graduação em Farmácia. O desenho amostral foi realizado através de uma abordagem bibliográfica, desenvolvida com base em material previamente elaborado por outros autores, e a sua busca foi feita utilizando-se as plataformas Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e os portais da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Ministério da Saúde (MS) e Conselho Federal de Farmácia (CFF), além de livros que abordam o assunto. A estratégia de busca inclui artigos, manuais normativos, dissertações, teses, publicações e documentos oficiais, como portarias e resoluções, e a pesquisa se realizará no período de maio a outubro de 2011.

#### **3.2 ETAPA 2 – ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS ENCONTRADOS NA LITERATURA**

A análise dos dados encontrados em literatura será realizada através da seleção do material pertinente, o que é possível através do estabelecimento de palavras-chave para a procura do material. A saber: Farmácia hospitalar, Assistência farmacêutica, Armazenamento de medicamentos.

#### **3.3 ETAPA 3 – MONTAGEM DA REVISÃO**

Para a estruturação do trabalho selecionou-se material referente ao conceito e funções da farmácia hospitalar, importância da farmácia hospitalar como parte integrante do hospital, a importância da atuação do farmacêutico neste setor e

aspectos sobre as boas práticas de armazenamento e distribuição de medicamentos em âmbito hospitalar, bem como a legislação pertinente.

## **4 REVISÃO DE LITERATURA**

### **4.1 A FARMÁCIA HOSPITALAR**

#### **4.1.1 Conceito**

A Resolução nº 300 do Conselho Federal de Farmácia (CFF), de 30/01/1997, define Farmácia Hospitalar como “unidade clínica de assistência técnica e administrativa, dirigida por farmacêutico, integrada funcional e hierarquicamente às atividades hospitalares”.

#### **4.1.2 Funções básicas**

De acordo com o Guia Básico para a Farmácia Hospitalar do Ministério da Saúde (1994), as atividades da Farmácia Hospitalar, com o fim de promover o uso racional do medicamento, deve sustentar seu trabalho em cinco pilares fundamentais, que são:

- Seleção de medicamentos, germicidas e correlatos necessários ao hospital;
- Aquisição, conservação e controle dos medicamentos;
- Manipulação/produção de medicamentos e germicidas (Farmacotécnica);
- Estabelecimento de um sistema racional de distribuição de medicamentos;
- Implantação de um sistema de informação sobre medicamentos.

O Conselho Federal de Farmácia, através da Portaria nº 300, de 30 de janeiro de 1997, reconhece que a farmácia hospitalar tem como principal função garantir a qualidade de assistência prestada ao paciente através do uso seguro e racional de medicamentos e correlatos, adequando sua utilização à saúde individual e coletiva, nos planos: assistencial, preventivo, docente e de investigação.

Ainda sobre as funções da farmácia hospitalar, a Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde – Sbrafh (2007) reconhece a gestão; o desenvolvimento de infra-estrutura; o preparo, distribuição, dispensação e controle de medicamentos e produtos para a saúde; a otimização da terapia medicamentosa;

a informação sobre medicamentos e produtos para a saúde; o ensino, educação permanente e pesquisa como os seis grandes grupos de atribuições essenciais da Farmácia Hospitalar.

Em relação às atividades de farmacotécnica da farmácia hospitalar, cabe, não apenas adequar medicamentos disponíveis no mercado às necessidades dos pacientes hospitalizados, como também desenvolver preparações oficinais e magistrais específicas em situações pontuais, mas com a preocupação da manutenção da qualidade (MAGARINOS-TORRES; OSORIO-DE-CASTRO; PEPE, 2007a).

Assim, a farmácia hospitalar exerce funções que extrapolam a mera guarda e distribuição de medicamentos e correlatos, assumindo um papel assistencial relevante para o sucesso da terapia medicamentosa.

#### **4.1.3 Importância da Farmácia Hospitalar como parte integrante do Hospital**

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o hospital é conceituado como uma parte do sistema integrado de saúde, cuja função é dispensar à comunidade completa assistência à saúde preventiva e curativa, incluindo serviços extensivos à família em seu domicílio e ainda um centro de formação para os que trabalham no campo da saúde e das pesquisas biossociais e que tem como funções a prevenção de doenças, a restauração da saúde, o exercício de funções educativas e promoção à pesquisa (CAVALLINI; BISSON, 2002, p. 5).

Em estudo realizado por Messeder, Osorio-de-Castro e Camacho (2007), o qual envolveu 6.499 hospitais brasileiros cadastrados no Ministério da Saúde em 1998, estabeleceu-se o nível de complexidade desses hospitais, de acordo com a presença de indicadores relacionados ao gerenciamento, seleção de medicamentos, logística (programação, aquisição e armazenamento), distribuição, informação, seguimento farmacoterapêutico, farmacotécnica, ensino e pesquisa. Sendo considerados de *nível 5* os hospitais de baixa complexidade, os quais possuem apenas os componentes considerados básicos; *nível 6*, hospitais de média complexidade sem serviço de apoio diagnóstico-terapêutico ambulatorial de alta complexidade, além dos componentes farmacotécnica e seguimento farmacoterapêutico; *nível 7*, hospitais de média complexidade com serviço de apoio

diagnóstico-terapêutico ambulatorial de alta complexidade e hospitais de *nível 8*, alta complexidade, com a presença de todos os componentes.

Ainda neste estudo foi constatado que, no Brasil, observa-se que 33,6% dos hospitais estão localizados no Sudeste, 28,4% no Nordeste, 18% na região Sul, 14% no Centro-Oeste e 6% na região Norte. Em relação ao nível de complexidade, 52,9% dos hospitais de nível 8 e 41,9% dos hospitais de nível 7 localizam-se na região Sudeste. Os hospitais de nível 6 se localizam, em maior concentração, na região Sudeste (30,6%), seguida das regiões Nordeste (29,4%), Sul (20,0%), Centro-Oeste (13,1%) e Norte (6,9%). Dos hospitais de nível 5, 47,1% estão localizados na região Nordeste. Mostrando uma distribuição desigual entre a rede hospitalar brasileira, com maior concentração de hospitais de alta complexidade no Sudeste, o que leva ao enfraquecimento das redes instaladas em outras regiões e à sobrecarga dos serviços na região Sudeste.

As instituições hospitalares têm evoluído em passo comum aos avanços da Medicina, oferecendo, não só assistência médica, atividades nas áreas de ensino, pesquisa, investigações e programas de desenvolvimento, tendo, desta forma, enorme importância no Setor Saúde. Além disso, tem peso razoável nos investimentos nacionais, já que absorve aproximadamente 50% dos gastos com saúde (NOVAES, 2010).

Independente do tamanho e complexidade do hospital, sem os medicamentos e correlatos não há sucesso na terapia medicamentosa do paciente. Assim, os medicamentos representam uma parcela muito alta do orçamento do hospital, fazendo-se necessário, portanto, a implementação de medidas que assegurem o uso racional destes produtos (BRASIL, 1994, p. 13).

A farmácia hospitalar é responsável por diversas atividades importantes no cuidado à saúde de pacientes hospitalizados, ocupando importante posição dentro do contexto assistencial do Sistema Único de Saúde (SUS), pois é responsável por diversas atividades relacionadas ao medicamento, o qual se constitui como instrumento terapêutico com forte impacto na saúde e no custo hospitalar (MAGARINOS-TORRES; OSORIO-DE-CASTRO; PEPE, 2007b).

Serafim (2005) fala que o enfoque da Farmácia Hospitalar deve ser clínico-assistencial e que sua preocupação maior deve ser o resultado da farmacoterapia proposta a cada paciente e não apenas com a provisão de produtos e serviços, assim, garantindo o uso seguro e racional dos medicamentos.

Entretanto, Perazzolo et al. (2006), relatam que, para as instituições hospitalares, consideradas sistemas abertos interagindo de forma constante com o ambiente no qual estão inseridas, alcançarem seus objetivos é necessária interação entre seus diversos setores, formando uma rede de relações recíprocas, com o intuito de dinamizar o desenvolvimento de suas atividades. E, dentro deste contexto, está a farmácia hospitalar.

## 4.2 O FARMACÊUTICO NA FARMÁCIA HOSPITALAR

De acordo com a Portaria 3.916/1998 do Ministério da Saúde, a gestão da farmácia hospitalar é responsabilidade exclusiva do farmacêutico. Além disso, segundo a RDC nº 220, de 21 de setembro de 2004, unidades hospitalares que possuam Serviços de Terapia Antineoplásica (STA) devem possuir Farmácia para a preparação dos medicamentos relacionados, e o responsável técnico deve ser farmacêutico, com registro no Conselho Regional de Farmácia (CRF).

### 4.2.1 Evidências da importância do farmacêutico

Com a implantação da política nacional de medicamentos, através da Portaria nº 3.916/1998 do Ministério da Saúde, a assistência farmacêutica é orientada de modo que não se restrinja apenas à aquisição e distribuição de medicamentos, mas que seja fundamentada na descentralização da gestão, na promoção do uso racional de medicamentos, na otimização e na eficácia do sistema de distribuição no setor público e no desenvolvimento de iniciativas que possibilitem a redução nos preços dos produtos. Assim, o farmacêutico passa a ter papel ativo e imprescindível nas ações desenvolvidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), no âmbito de **suas três esferas**, incluindo às atividades desenvolvidas na farmácia hospitalar.

O Encontro Nacional de Assistência Farmacêutica e Política de Medicamento, ocorrido em 1988, considerou, entre outros aspectos da assistência farmacêutica, a dispensação como o ato essencialmente de orientação quanto ao uso adequado dos medicamentos e sendo privativa do profissional farmacêutico, pois é o único profissional da equipe de saúde que tem sua formação baseada em conhecimentos das áreas biológicas e exatas e, como profissional de medicamentos, traz também para essa área de atuação conhecimentos de análises clínicas, toxicológicas, bem

como de processamento e controle de qualidade de alimentos (ARAÚJO et al., 2008).

Os aspectos da assistência farmacêutica, tendo como um dos campos de atuação, reconhecidamente pelo SUS, a farmácia hospitalar podem ser aplicados às atividades da farmácia clínica, em conjunto com as ações da equipe multidisciplinar. Assim, cabe ressaltar, que a assistência farmacêutica no Brasil está relacionada, não só à atuação do farmacêutico, mas também a serviços prestados pela equipe multidisciplinar, com o intuito de promover o acesso e o uso racional de medicamentos (MAGARINOS-TORRES; OSORIO-DE-CASTRO; PEPE, 2007a).

Um marco decisivo para a importância do profissional farmacêutico na farmácia hospitalar foi a revogação da Portaria nº 316/MS, de agosto de 1977, a qual desobrigava os hospitais com menos de 200 leitos a contratar farmacêuticos (PHARMACIA BRASILEIRA, 2010), pela Portaria nº 4.283/MS, de 30 de dezembro de 2010.

De acordo como o *Institute of Medicine* (IOM) (2000), 44 mil norte-americanos morrem a cada ano vítimas de erros ocorridos na assistência à saúde em ambiente hospitalar, sendo, na grande maioria, eventos adversos preveníveis. Desta forma, a implantação de sistemas de detecção e prevenção de erros de medicação deve ser um dos objetivos das ações de farmacovigilância realizadas nas instituições de saúde, e este processo, além da participação da equipe multidisciplinar, deve contar com a colaboração de pacientes e seus familiares (NUNES et al., 2008).

NUNES et al. (2008) ainda relatam que o profissional farmacêutico, dentro dos sistemas de saúde, representa uma das últimas oportunidades de identificar, corrigir ou reduzir possíveis riscos associados à terapêutica e citam estudos que demonstram diminuição significativa do número de erros de medicações em instituições nas quais os farmacêuticos realizam intervenções junto ao corpo clínico, aumentando assim a qualidade assistencial e diminuindo custos hospitalares.

De acordo com Miasso et al. (2006) os erros de medicação representam uma realidade, com sérias conseqüências para pacientes e organização hospitalar, sendo os erros relacionados à prescrição/transcrição de medicamentos os mais comuns, incluindo a falta de atenção, falhas individuais e problemas na administração dos serviços. Estes autores afirmam que mudanças na estrutura hospitalar, nas condições de trabalho, na comunicação e interação entre setores e pessoas podem

diminuir esses problemas. Enfatizando, portanto, a importância do trabalho multidisciplinar em ambiente hospitalar.

Estudo realizado em hospital público pediátrico, no ano de 2008, mostrou que, na dispensação de medicamentos, ocorre 1 erro para cada 9 doses dispensadas, sendo 87,3% relacionados a erros de conteúdo, incluindo medicamentos dispensados diferentes do prescrito, concentração incorreta, forma farmacêutica errada, sobredose, subdose, não dispensação do medicamento, dispensação de medicamento vencido, armazenado incorretamente ou com embalagem danificada, entre outros (COSTA; VALLI; ALVARENGA, 2008). Erros que evidenciam a importância do profissional farmacêutico na avaliação e dispensação dos medicamentos solicitados na farmácia hospitalar.

#### 4.3 BOAS PRÁTICAS DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS EM HOSPITAIS

##### **4.3.1 Armazenamento e conservação dos medicamentos**

O armazenamento é uma atividade necessária para garantir a qualidade dos medicamentos, através da proteção contra riscos de alterações físico-químicas e microbiológicas durante sua estocagem, incluindo recebimento de medicamentos, segurança, conservação e controle de estoque. O bom armazenamento de medicamentos depende de fatores como temperatura, ventilação e iluminação adequadas, ausência de umidade, limpeza e higiene, normas de segurança, disciplina e organização (BRASIL, 1989).

Segundo Yokaichiya (2003), a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos somente é garantida quando estes são submetidos, desde a sua fabricação até a dispensação, a condições adequadas de armazenamento, transporte e manuseio.

O armazenamento é um aspecto muito importante do sistema de controle de qualidade dos medicamentos. O controle ambiental adequado (temperatura, luz, umidade, limpeza do local, segurança, ventilação e segregação) deve ser mantido em qualquer lugar onde há estoque de medicamentos. Santich e Rojas (1994) referiram que a escolha do local de armazenamento de medicamentos deve se basear em critérios de acessibilidade, comunicação, segurança, drenagem e

serviços públicos. Além disso, o tamanho da área de armazenagem deve ser determinado em razão da frequência de entregas, volume e características dos medicamentos a armazenar, e ainda ao tamanho da clientela atendida.

De acordo com o Guia Básico para a Farmácia Hospitalar do Ministério da Saúde (1994), toda farmácia hospitalar deve dispor das seguintes áreas, consideradas essenciais:

- Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) – que tem como objetivo básico garantir a correta conservação dos medicamentos, germicidas, correlatos e outros materiais adquiridos, dentro dos padrões e normas técnicas específicas, que venham assegurar a manutenção das características e qualidade necessárias à sua correta utilização. E deve estar organizacionalmente dividida em recepção, armazenagem e distribuição.
- Área de dispensação interna – a qual deve permitir dispensar corretamente os medicamentos e deve possuir espaço para análise das prescrições e para guarda dos produtos de forma a facilitar a separação e preparação das doses.
- Área de produção/manipulação (farmacotécnica) – deve dispor de equipamentos específicos e convenientemente instalados, cujo grau de complexidade deve estar em consonância com os medicamentos e germicidas manipulados. Deve ser feito o controle de qualidade físico-químico e microbiológico dos produtos manipulados e água utilizada, podendo ser terceirizado.
- Centro de informações sobre Medicamentos (CIM) – a farmácia hospitalar e de serviços de saúde é responsável por prover à equipe de saúde, estudantes e pacientes, informações técnico-científicas adequadas sobre eficácia, segurança, qualidade e custos dos medicamentos e produtos para saúde, sendo necessária a disponibilidade de bibliografias isentas e atualizadas (SBRAFH, 2002). O CIM pode estar ou não situado na própria área da farmácia, mas deve ser de fácil acesso à equipe do hospital. Em caso de hospitais com 500 leitos ou mais, faz-se necessária a instalação em local independente com um farmacêutico e uma secretária em tempo integral.
- Área administrativa – local onde são realizadas as atividades de aquisição de produtos, controle de estoque, estudo de consumo e custos, previsão de atividades, entre outras atividades relacionadas ao gerenciamento da farmácia.

De acordo com a Resolução RDC n° 189, de 18 de julho de 2003, da ANVISA, deve haver, separadamente, áreas para armazenamento e controle das matérias-primas, material de embalagem e envase, quarentena, contrastes radiológicos, medicamentos termolábeis, materiais e artigos médicos descartáveis, saneantes, soluções parenterais de grande volume, produtos para saúde (correlatos), materiais de escritório e embalagem. Além disso, ainda segundo esta resolução, todos os projetos de arquitetura de estabelecimentos de saúde públicos e privados devem ser avaliados e aprovados pelas vigilâncias sanitárias estaduais ou municipais previamente ao início da obra.

Segundo os Padrões Mínimos para Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde estabelecidos pela Sbrafh (2007) a CAF deve possuir área de 0,6m<sup>2</sup>/leito; a área de distribuição deve constituir-se de 10% do ambiente total de armazenagem; o setor de fracionamento deve possuir 6m<sup>2</sup> e a farmacotécnica área de 20m<sup>2</sup>. E deve possuir farmacêutico e auxiliares em número adequado às suas atividades, proporcionando o desenvolvimento de serviços seguros.

Assim, o trabalho realizado pela Farmácia Hospitalar, pode ser considerado um processo, constituindo-se de uma combinação de pessoas, máquinas, equipamentos, materiais, métodos, informações e decisões, agregados para produzir um produto específico, para oferecer um serviço ou para alcançar uma meta determinada. E os clientes são os que recebem os produtos ou serviços, neste caso, os pacientes internados e ambulatoriais (AMADEI et al., 2009).

E o profissional farmacêutico exerce papel fundamental neste contexto. A Resolução n° 492, de 26 de novembro de 2008, do Conselho Federal de Farmácia (CFF) estabelece como funções do farmacêutico, em âmbito hospitalar, entre outras atividades, o cumprimento da legislação vigente no que diz respeito ao armazenamento, conservação, controle de estoque de medicamentos, produtos para a saúde, saneantes, insumos e matérias-primas, bem como as normas relacionadas com a distribuição e utilização dos mesmos.

#### **4.3.2 Cuidados no armazenamento dos produtos**

De forma geral, segundo Vecina-Neto e Reinhardt-Filho (1998), deve-se ter os seguintes critérios ou cuidados na armazenagem dos produtos: armazenar os produtos por forma farmacêutica; colocar os produtos em ordem alfabética rigorosa,

da esquerda para a direita; armazenar os produtos por prazo de validade: os que irão expirar a validade primeiro devem ser armazenados na frente e à esquerda; o empilhamento máximo permitido para os produtos deve ser observado, de acordo com as recomendações do fabricante; observar a temperatura ideal na qual o produto deve ser armazenado; as caixas abertas devem ser riscadas, indicando a violação e quantidade existente e, em seguida, a caixa deve ser lacrada.

Ainda segundo estes autores, as áreas que abrigarão os materiais precisam possuir as seguintes características: ausência de umidade e de calor ou frio excessivo (temperatura não deve ultrapassar 25°C); proteção contra animais e parasitas; proteção contra incêndio; boa circulação de ar; disposição adequada para circulação de pessoas e materiais; área administrativa; área para produtos que necessitem de temperatura controlada; área para produtos inflamáveis.

Além disso, os produtos farmacêuticos, segundo a Secretaria de Saúde do Município de São Paulo (2003), quando vencidos, contaminados, interditados ou não utilizados, são resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e meio ambiente. Desta forma, a farmácia hospitalar, de acordo com a RDC nº 33, de 05/03/2003, da ANVISA, todo estabelecimento de saúde deve estabelecer um sistema de gerenciamento de resíduos, de forma a dar destinação final aos produtos descartados por esses estabelecimentos.

#### **4.3.3 Distribuição de medicamentos pela Farmácia Hospitalar**

A Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998, do Ministério da Saúde, define dispensação de medicamentos pela Farmácia Hospitalar como:

“... o ato profissional farmacêutico de proporcionar um ou mais medicamentos a um paciente, geralmente como resposta à apresentação de uma receita elaborada por um profissional autorizado. Neste ato, o farmacêutico informa e orienta o paciente sobre o uso adequado dos medicamentos. São elementos importantes da orientação, entre outros, a ênfase no cumprimento da dosagem, a influência dos alimentos, a interação com outros medicamentos, o reconhecimento de reações adversas em potencial e as condições de conservação dos produtos.”

De acordo com Cavalini e Bisson (2002), um sistema de distribuição de medicamentos deve ser racional, eficiente, econômico, seguro e deve estar de acordo com o esquema terapêutico prescrito e deve ser escolhido e implantado no hospital pelo profissional farmacêutico. Esses autores ainda classificam os sistemas de dispensação de medicamentos em coletivo, individualizado (direto ou indireto), dose unitária e misto.

No Brasil, a maioria dos hospitais adota o sistema de distribuição individualizado, que se caracteriza pela dispensação de medicamentos por paciente, geralmente por um período de 24 horas e é baseado na cópia da prescrição médica ou na sua transcrição (SERAFIM, 2005). Entretanto, este sistema de distribuição apresenta algumas desvantagens, como erros de distribuição e administração de medicamentos; consumo significativo do tempo de enfermagem em atividades relacionadas ao medicamento; necessidade, por parte da enfermagem, de cálculos e preparo de soluções; perdas de medicamentos devido a desvios, caducidade e uso inadequado (PORTAL EDUCAÇÃO, 200-).

Cabe ressaltar que, com a inovação permanente das tecnologias, a Farmácia Hospitalar vem sofrendo um processo de alteração no decorrer dos anos, principalmente no que se diz respeito à informatização e a automação, o que otimiza a área física e recursos humanos, trazendo ganhos no que se refere a custo-benefício (CIPRIANO, 2009).

Em estudo realizado para avaliar o impacto da informatização na dispensação de medicamentos em hospital universitário, Serafim (2005) detectou que a incorporação da informática às atividades da farmácia resultou em melhoria no atendimento aos pacientes, pois possibilitou a transmissão rápida e precisa das informações. Além disso, facilitou os aspectos relacionados à gestão, já que tornou possível a obtenção de dados estatísticos sobre aquisições e dispensação.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos somente é garantida quando estes são submetidos, desde a sua fabricação até a dispensação, a condições adequadas de armazenamento, transporte e manuseio.

O profissional farmacêutico é importante para corrigir ou reduzir possíveis riscos associados à terapêutica. As instituições nas quais os farmacêuticos realizam intervenções junto ao corpo clínico apresentam melhora na qualidade assistencial e diminui os custos hospitalares.

## REFERÊNCIAS

AMADEI, J. L.; FERREIRA, R. C. A.; FRANCISCO, C. G.; BROSE, A. Análise de solicitações de urgência no processo de distribuição de medicamentos pela farmácia hospitalar. **RAS**, v. 11, n. 45, p. 155-260, 2009. Disponível em: <<http://www.cqh.org.br/files/155-160-analise%20das.pdf>> Acesso em: 14 maio 2011.

ARAÚJO, A. L. A.; PEREIRA, L. R. L.; UETA, J. M.; FREITAS, O. Perfil da assistência farmacêutica na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, n. 13, p. 611-617, 2008. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/630/63009707.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boas Práticas para Estocagem de Medicamentos**. Brasília, 1989. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd05\\_05.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd05_05.pdf)>. Acesso em: 20 mar. 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **GUIA BÁSICO PARA A FARMÁCIA HOSPITALAR**. Brasília, 1994, 175 p. Disponível em: <[http://hc.ufu.br/files/GUIA%20B%C3%81SICO%20PARA%20A%20FARM%C3%81CIA%20HOSPITALAR\\_0.pdf](http://hc.ufu.br/files/GUIA%20B%C3%81SICO%20PARA%20A%20FARM%C3%81CIA%20HOSPITALAR_0.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 3.916/GM, 30 out. 1998. **Dispõe sobre a política nacional de Medicamentos**. Brasília, 1998. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/legis/consolidada/portaria\\_3916\\_98.pdf](http://www.anvisa.gov.br/legis/consolidada/portaria_3916_98.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução (RDC) nº 189, 18 jul. 2003. **Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos de análise, avaliação e aprovação de projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://pnass.datasus.gov.br/documentos/normas/75.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução (RDC) nº 220, 21 set. 2004. **Aprova o Regulamento Técnico de funcionamento dos Serviços de Terapia Antineoplásica.** Brasília, 2004. Disponível em: <<http://pnass.datasus.gov.br/documentos/normas/121.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2011.

CAVALLINI, M. E.; BISSON, M. P. **Farmácia Hospitalar: um enfoque em sistemas de saúde.** 1. ed. Barueri: Manole, 2002.

CIPRIANO, S. L. **Desenvolvimento de um modelo de construção e aplicação de um conjunto de indicadores de desempenho na farmácia hospitalar com foco na comparabilidade.** Tese (Doutorado em Saúde Pública) – São Paulo, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2009, 108 p. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-06042011-161028/fr.php>>. Acesso em: 14 jun. 2011.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA – CFF. Resolução nº 300, 30 jan. 1997. **Regulamenta o exercício profissional em farmácia e unidade hospitalar, clínicas e casa de saúde de natureza pública ou privada.** Brasília, 1997. Disponível em: <[http://www.saude.mg.gov.br/atos\\_normativos/legislacao-sanitaria/estabelecimentos-de-saude/exercicio-profissional/res\\_300.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/atos_normativos/legislacao-sanitaria/estabelecimentos-de-saude/exercicio-profissional/res_300.pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2011.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA – CFF. Resolução nº 492, 26 nov. 2008. **Regulamenta o exercício profissional nos serviços de atendimento pré-hospitalar, na farmácia hospitalar e em outros serviços de saúde, de natureza pública ou privada.** Brasília, 2008. Disponível em: <[http://www.sbrafh.org.br/noticias/resolucao492\\_08CFF.pdf](http://www.sbrafh.org.br/noticias/resolucao492_08CFF.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2011.

COSTA, L. A.; VALLI, C.; ALVARENGA, A. P. Erros de dispensação de medicamentos em um hospital público pediátrico. **Revista Latino-Americana de**

**Enfermagem**, v. 16, n. 5, Set-Out, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n5/pt\\_03.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n5/pt_03.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2011.

CURSO de Farmácia Hospitalar. [S.l.]: Portal Educação e Sites Associados, 200-.

MAGARINOS-TORRES, R.; OSÓRIO-DE-CASTRO, C. G. S.; PEPE, V. L. E. Atividades da farmácia hospitalar brasileira para com pacientes hospitalizados: uma revisão de literatura. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n. 4, p. 973-984, 2007a. Disponível em: < <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/630/63012416.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2011.

MAGARINOS-TORRES, R.; OSÓRIO-DE-CASTRO, C. G. S.; PEPE, V. L. E. Critérios e indicadores de resultados para a farmácia hospitalar brasileira utilizando o método Delfos. **Caderno de Saúde Pública**, v. 8, n. 23, p. 1791-1802, 2007b. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n8/06.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2011.

MESSEDER, A. M.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. C.; CAMACHO, L. A. B. Projeto diagnóstico da farmácia hospitalar no Brasil: uma proposta de hierarquização dos serviços. **Caderno de Saúde Pública**, v. 23, n. 4, p. 835-844, 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n4/10.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2011.

MIASSO, A. I.; GROU, C. R.; CASSIANI, S. H. B.; SILVA, A. E. B. C.; FAKIH, F. T. Erros de Medicação: tipos, fatores causais e providências tomadas em quatro hospitais brasileiros. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 40, n. 4, p. 524-532, 2006. Disponível em: < <http://www.ee.usp.br/reeusp/upload/pdf/285.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2011.

NOVAES, H. M. Fundamentos iniciais para o planejamento funcional do Instituto do Coração. **RAS**, v. 12, n. 46, p. 41-48, Jan-Mar, 2010. Disponível em: <[http://www.cqh.org.br/files/RAS\\_v12n46\\_p41-48.pdf](http://www.cqh.org.br/files/RAS_v12n46_p41-48.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2011.

NUNES, P. H. C.; PEREIRA, B. M. G.; NOMINATO, J. C. S.; ALBUQUERQUE, E. M.; SILVA, L. F. N.; CASTRO, I. R. S.; CASTILHO, S. R. Intervenção farmacêutica e

prevenção de eventos adversos. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 44, n. 12, p. 691-699, Out-Dez, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v44n4/v44n4a16.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2011.

PERAZZOLO, E.; CIPRIANO, S. L.; CORNETTA, V. K.; ISNARD, M.; ALMEIDA, R. Os conceitos da Teoria de Sistemas, alinhados ao modelo de gestão Prêmio Nacional da Gestão em Saúde – PNGS, no gerenciamento da Farmácia Hospitalar. **RAS**, v. 8, n. 32, p. 95-107, Jul-Set, 2007. Disponível em: <[http://www.cqh.org.br/files/RAS32\\_os%20conceitos.pdf](http://www.cqh.org.br/files/RAS32_os%20conceitos.pdf)>. Acesso em: 10 abr. 2011.

REVISTA PHARMACIA BRASILEIRA. **Farmácia Hospitalar: a revogação da famigerada Portaria 316/77**. Brasília: Editora CFF, n. 79, nov. dez.,2010, jan. 2011, 32 a 35 p.

SANTICH, I. R.; ROJAS, C. M. **Curso de administração de sistemas de abastecimento de medicamentos essenciais**. Mod 7, **armazenamento e distribuição de medicamentos essenciais**. Brasília: OPAS/OMS, 1994, 89 p.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. **Manual de estruturação de almoxarifados de medicamentos e produtos para a saúde, e de boas práticas de armazenamento e distribuição**. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://boaspraticasfarmaceuticas.blogspot.com/2011/02/manual-de-boas-praticas-de.html>>. Acesso em: 22 jun. 2011.

SERAFIM, S. A. D. **Impactos da informatização na dispensação de medicamentos em hospital universitário**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Ribeirão Preto, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2005, 99 p. Disponível em: < <http://en.scientificcommons.org/17520767>>. Acesso em: 12 jun. 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR – SBRAFH. **Padrões Mínimos para Farmácia Hospitalar**. Goiânia, 2007, 20 p. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAA8twAH/padroes-minimos-farmacia-hospitalar>>. Acesso em: 17 abr. 2011.

VECINA-NETO, G.; REINHARDT-FILHO, W. **Gestão de Recursos Materiais e de Medicamentos, volume 12.** São Paulo: Editora Fundação Petrópolis, 1998.

Disponível em:

<<http://www.saude.mt.gov.br/adminpublicacao/arquivo/Saude%20&%20Cidadania%20Volume12.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2011.

YOKAICHIYA, Chiruzu Minami (org). **Área Temática de Assistência Farmacêutica** – CEFOR – SMS, São Paulo, 2003.