

CURRÍCULO

HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE

TÉCNICO EM FARMÁCIA



MÓDULO II
UNIDADE IV

APOSTILA DO ALUNO

- 2 0 0 6 -

**Secretário Municipal da Saúde
MARIA CRISTINA FARIA DA SILVA CURY**

**Diretora de Departamento Técnico da
Coordenação de Recursos Humanos
MARLY KAJIMOTO**

**Diretora do Centro de Formação e Desenvolvimento dos
Trabalhadores da Saúde
MARICY NAIR ANTUNES**

**Diretora da Escola Técnica do SUS-SP
SUELY YURIKO MIYASHIRO**

AUTORES

Maria Cecília Machado Greco

Farmacêutica – Escola Técnica do SUS

Regina d’Alva Vianna

Educadora em Saúde Pública, Pedagoga, mestre em Saúde Pública:
Serviços de Saúde.

Fátima Antonia Claro da Silva

Farmacêutica – CAPS Brasilândia

ASSESSORIA

Vera Lucia Mercucci

Rosa Dalva Faustione Bonciane

COLABORAÇÃO

Equipe Técnica da ETSUS-SP.

IMPRESSÃO

Décio Trotta - Gráfica do CEFOR

DIGITAÇÃO E ANÁLISE ORTOGRÁFICA

Ângela Maria Alberton

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	05
A Farmácia Hospitalar e o Uso Racional do Medicamento	06
– Objetivos	06
– Conteúdos	06
– Expectativas de aprendizagem	06
Tema 1 – A farmácia hospitalar e a distribuição de medicamentos	07
Subtemas:	
– O papel da farmácia hospitalar	07
– A distribuição de medicamentos no hospital e o fracionamento de medicamentos nas unidades	12

APRESENTAÇÃO

No Módulo II iniciaremos uma nova etapa de profissionalização do Técnico em Farmácia. Será desenvolvido em cinco unidades didático-pedagógicas que propõem um aperfeiçoamento dos conteúdos trabalhados no Módulo I, além de novos temas que compõem os saberes necessários à formação deste profissional.

Serão enfatizados aspectos básicos imprescindíveis à prestação de uma Assistência Farmacêutica integral com qualidade e segurança.

Na farmácia o acesso e o uso racional dos medicamentos são os dois eixos importantes que devemos considerar que implicam numa participação consciente da população. Assim a última Unidade Didático-pedagógica será de Educação em Saúde que trará subsídios para compor os saberes necessários à concretização desses eixos.

A FARMÁCIA HOSPITALAR E O USO RACIONAL DO MEDICAMENTO

1. Objetivos

- Compreender o papel da farmácia hospitalar, suas especificidades e suas relações com o ciclo da assistência farmacêutica.

2. Conteúdos

Tema 1 – A Farmácia Hospitalar e a Distribuição de Medicamentos

Subtemas:

- O papel da Farmácia Hospitalar;
- A distribuição de medicamentos no hospital e o fracionamento de medicamentos nas unidades.

3. Expectativas de Aprendizagem

- Identificar as características da farmácia hospitalar;
- Compreender o caráter administrativo e o técnico-científico das atividades que envolvem o serviço farmacêutico hospitalar;
- Conhecer e aplicar os sistemas de distribuição: coletiva, dose individualizada e dose unitária.

4. Tempo de duração: 36 horas

5. Seqüência de atividades para o desenvolvimento dos temas e subtemas

TEMA 1 – A FARMÁCIA HOSPITALAR E A DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

Seqüência de atividades 1

Subtema: O Papel da Farmácia Hospitalar

1. **Tempo de duração:** 4 horas

2. Objetivos

- Reconhecer a importância da Farmácia Hospitalar no controle dos medicamentos e correlatos, diminuindo os custos relacionados com o consumo e assegurando o uso racional de medicamentos.

3. Texto de Apoio

- Farmácia Hospitalar e o seu papel.

FARMÁCIA HOSPITALAR E O SEU PAPEL

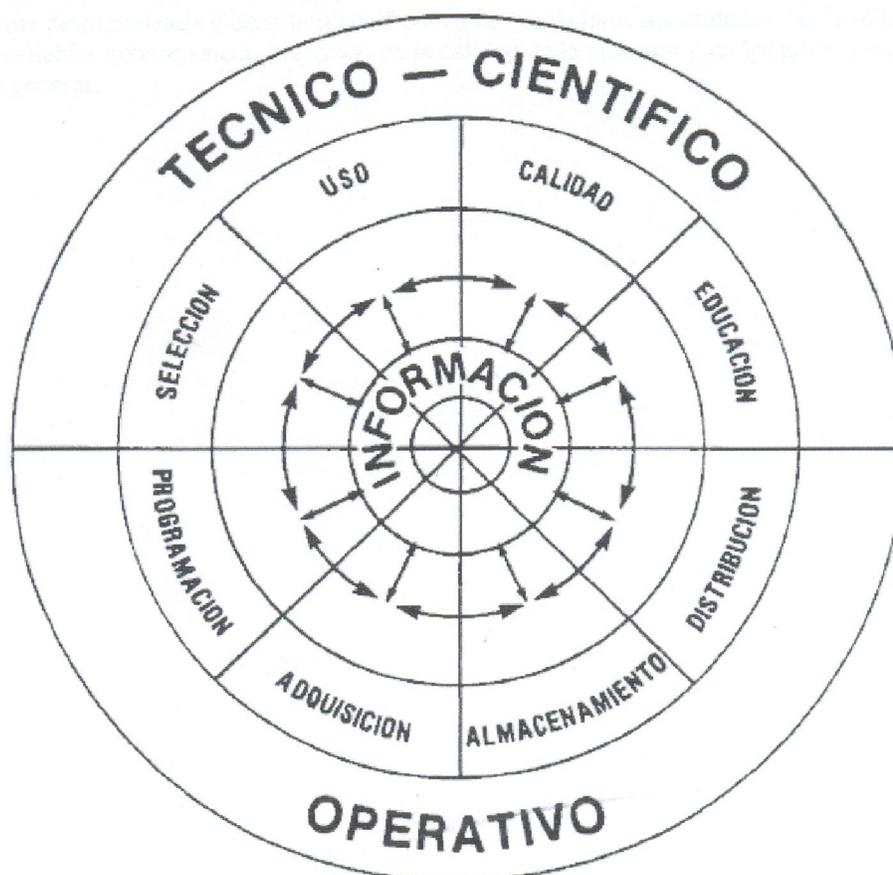
Como vimos anteriormente a Assistência Farmacêutica é composta por várias atividades, algumas de caráter administrativo e outras técnico-científicas. Inicia-se na seleção de medicamentos, continuando com os componentes logísticos de programação, aquisição, armazenamento e distribuição de medicamentos. Cada etapa e o Sistema como um todo, são objeto de atividades de controle e avaliação a fim de obter uma gestão eficiente. Cada uma destas etapas demandam uma produção de dados e informações que são insumo para as etapas seguintes e de rigorosos controles de eficiência e qualidade.

Também um sistema de gestão de medicamentos semelhante é a base do funcionamento da farmácia hospitalar.

De fato, um sistema de gestão seguro de medicamentos possibilita a implantação nesse setor de outros serviços como: distribuição por dose unitária, informação sobre medicamentos, desenvolvimento de programas de reações adversas, a avaliação da racionalidade da utilização de medicamentos, farmácia clínica, dentre outros.

Também deve se considerar que a Farmácia Hospitalar, sendo um serviço farmacêutico, que suas atividades se refiram a somente medicamentos. Porém, também pode envolver outros tipos de insumos como materiais médico-hospitalares cuja responsabilidade em um maior número de países, está sob responsabilidade da Farmácia Hospitalar.

Os componentes de enfoque administrativo (programação, compra, armazenamento e distribuição) somente poderão ser desenvolvidos satisfatoriamente se o processo de seleção de medicamentos resultar numa lista de medicamentos autorizados para uso regular de instituição.



Fuente: Santich. I y Pedraza A. Enfoque integral del proceso de suministro y otros insumos críticos para el sector salud. Washington, D.C.; Organización Panamericana de la Salud: 1989.

Definição

A Farmácia Hospitalar é uma unidade clínica, administrativa e econômica, dirigida por profissional farmacêutico, ligada hierarquicamente à direção do hospital e integrada funcionalmente com as demais unidades de assistência ao paciente. Seu principal objetivo é contribuir para a qualidade da assistência prestada ao paciente, promovendo o uso seguro e racional de medicamentos e correlatos. A atuação da unidade da farmácia hospitalar deve estar comprometida com os resultados da assistência prestada ao paciente e não apenas com a provisão de produtos e serviços. Como unidade clínica, o foco de sua atenção deve estar no paciente e suas necessidades e no medicamento, como instrumento. Cabe-lhe atuar em todas as

fases da terapia medicamentosa, cuidando, em cada momento, de sua adequada utilização nos planos assistencial, econômico, de ensino e pesquisa (SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR - SBRAFH).

Objetivos

- Assegurar aos pacientes do hospital o acesso aos medicamentos necessários levando em conta qualidade, eficácia, segurança e custo;
- Conservar a qualidade dos medicamentos durante o seu armazenamento nas instalações do hospital;
- Assegurar o uso racional e o controle dos medicamentos dentro do hospital;
- Diminuir os custos relacionados ao consumo de medicamentos;
- Desenvolver e/ou manipular fórmulas magistrais e oficinais;
- Produzir medicamentos e correlatos;
- Desenvolver pesquisas e trabalhos próprios ou em colaboração com profissionais de outros serviços;
- Desenvolver atividades didáticas;
- Estimular a implantação e o desenvolvimento da Farmácia Clínica.

Localização e instalação - arquitetura

A localização da Farmácia é importante e acima de tudo deve ser tecnicamente correta.

A Farmácia deve manter equidistância dos setores de atendimento aos pacientes, bem como dos demais setores que têm suas atividades ligadas à mesma.

A Farmácia deve ter sua planta física aprovada pela Vigilância Sanitária e obedecer à legislação vigente.

No caso de Farmácia Hospitalar, a aquisição de equipamentos deve ser feita de acordo com as necessidades do serviço e do hospital, bom como aliada às pretensões da equipe de profissionais que ali trabalham.

A área total da Farmácia também deverá ser proporcional ao tipo de trabalho e de serviços a serem executados, bem como as condições físicas oferecidas pelo prédio de instituição. Segundo Cimino, 1973, geralmente a Farmácia deve possuir 1,5 m² de área para cada leito existente no hospital, apesar de que esta relação é muito discutida e não se aplica nos dias de hoje.

Recursos Humanos

A multiplicidade e natureza das atividades que são desenvolvidas numa Farmácia Hospitalar é lógico pensar na necessidade de pessoal com formação multidisciplinar. O farmacêutico desenvolve uma função central devido às considerações técnicas específicas do insumo "medicamento".

Outros trabalhadores necessários às atividades da Farmácia Hospitalar são: auxiliares e técnicos em farmácia, secretárias, auxiliares técnicos administrativos, armazenadores, etc. geralmente este pessoal não contam com educação formal e muitas vezes o farmacêutico dedica-se a atividades que um técnico em farmácia poderá desempenhar, desperdiçando o tempo deste profissional. Em muitos casos se converte num verdadeiro obstáculo para o desenvolvimento de serviços farmacêuticos especializados.

Referências Bibliográficas

Farmácia hospitalar e suas interfaces como a saúde. Maia Neto. J.F, RX editora – 1ª edição 2005.

Guia para el Desarrollo de Servicios Farmacêuticos Hospitalarios – 5.2 – Aguilar N.G. & D’Alessio R. – OPAS/OMS – outubro, 1997.

Sistema de Dispensação de Medicamentos em Dose Unitária – SDMDU, Cipriano, SL; Maluvayshi CH; Largnoit APB e Alves ME – São Paulo – 2001.

Seqüência de atividades 2

Subtema: a Distribuição de Medicamentos no hospital e o fracionamento de medicamentos nas Unidades

1. Tempo de duração: 8 horas

2. Objetivos

- Conhecer os diferentes tipos de distribuição de medicamentos na farmácia hospitalar suas vantagens e desvantagens;
- Compreender porque o sistema de distribuição de medicamentos por dose unitária é o mais eficiente do ponto de vista econômico e mais seguro para o paciente.

3. Textos de Apoio

- Sistema de Distribuição de Medicamentos;
- Medicamentos Fracionados (guia para farmácias).

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A distribuição dos medicamentos nos hospitais é ainda uma das principais funções básicas desempenhadas pelas Farmácias Hospitalares.

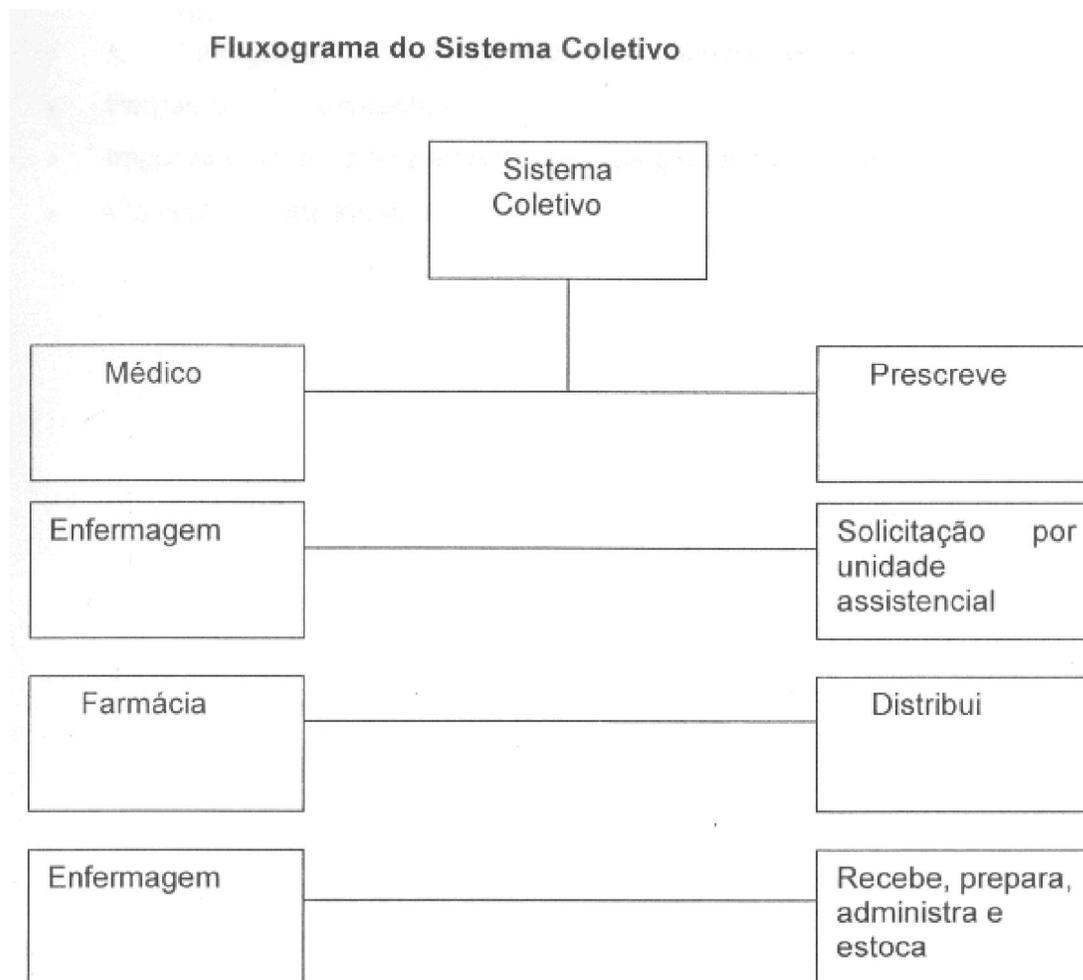
Num hospital existem dois tipos de distribuição claramente definidos: a distribuição dirigida à atenção ao paciente hospitalizado, melhor conhecida como intrahospitalar e a distribuição que se realiza para a atenção a pacientes que utilizam os serviços ambulatoriais.

Na distribuição intrahospitalar se pretende entregar de forma oportuna os medicamentos solicitados pelas unidades ou serviços do hospital para sua posterior aplicação no paciente. Na prática existem 4 tipos de Sistema de Distribuição de Medicamentos: coletivo, individual, combinado e dose unitária. Cada método tem vantagens e desvantagens.

1. Sistema Coletivo

É um sistema onde os pedidos de medicamentos à Farmácia são feitos através da transcrição da prescrição médica pela enfermagem. Estes pedidos não são feitos em nome dos pacientes, mas sim, em nome de setores. A Farmácia envia certa quantidade de medicamentos para serem estocados nas unidades de enfermagem e demais setores, que de acordo com as prescrições médicas vão sendo ministradas aos pacientes.

O Sistema Coletivo apresenta mais desvantagens do que vantagens, uma vez que a farmácia participa muito pouco de todo o processo.



Vantagens

- Grande arsenal terapêutico nas unidades, o que facilita o uso imediato dos medicamentos;
- Diminui os pedidos à Farmácia;
- Diminui as tarefas a serem executadas pela Farmácia;
- Menor número de recursos Humanos na Farmácia.

Desvantagens

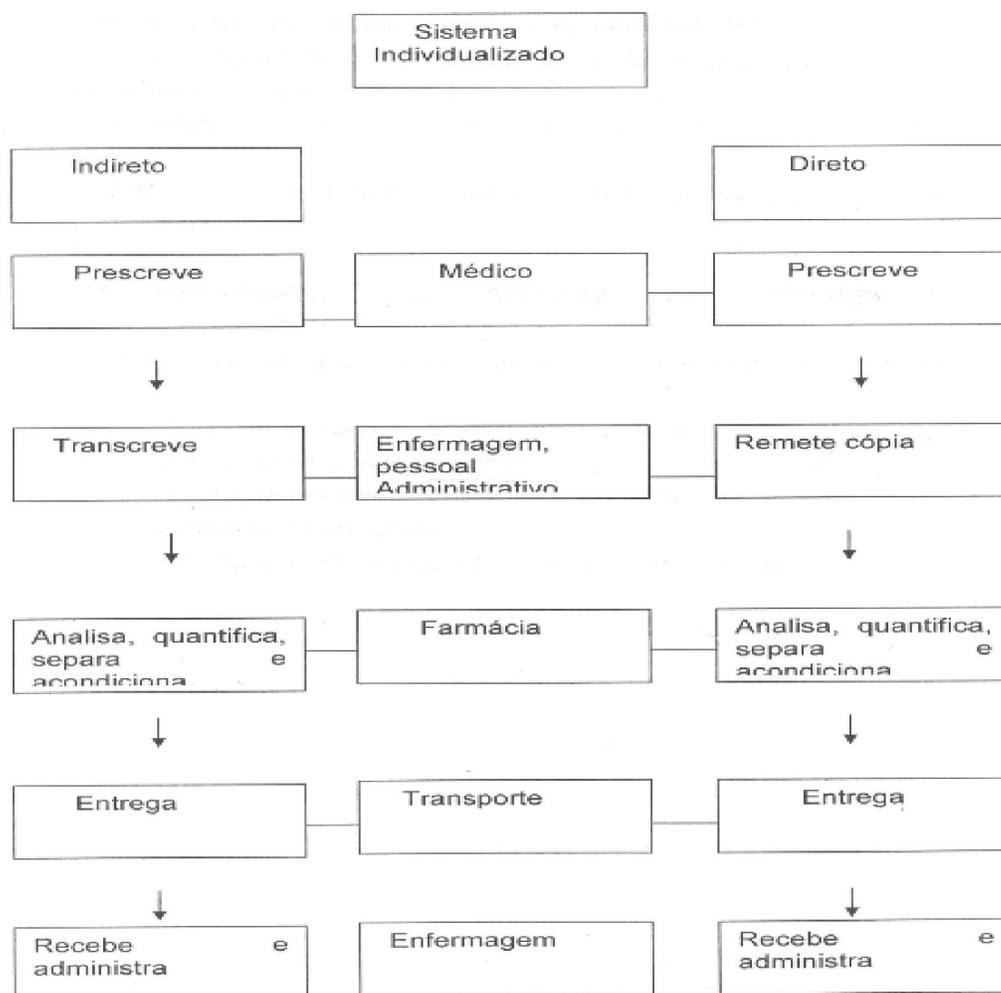
- Requisições são feitas através da transcrição da prescrição médica o que pode ocasionar erros como: omissões e trocas de medicamentos;

- Aumenta o gasto com medicamentos em conseqüências da:
 - ✓ incapacidade da Farmácia em controlar adequadamente os medicamentos;
 - ✓ desvio de medicamentos;
 - ✓ mau acondicionamento de medicamentos;
 - ✓ vencimento de prazo de validade;
 - ✓ aumenta o consumo de medicamentos;
 - ✓ aumenta o potencial de erros de administração de medicamentos resultante da falta de revisão feita pelo Farmacêutico das prescrições médicas de cada paciente.

2. Sistema Individual

Sistema no qual os pedidos de medicamentos são feitos especificamente para cada paciente de acordo com a prescrição médica, geralmente para um período de 24 horas. Este sistema se divide em indireto e direto. No sistema indireto a distribuição é baseada na transcrição da prescrição médica. A solicitação a farmácia é feita por paciente e não por unidade assistencial como no coletivo. No sistema direto a distribuição é feita baseada na prescrição médica, eliminando a transcrição. Neste contexto é possível uma discreta participação do farmacêutico na terapêutica medicamentosa. As prescrições podem ser encaminhadas à farmácia de diversas formas tais como: cópia carbonada, fotocópia, via fax, scaneada e informatizada.

Fluxograma do Sistema Individualizado



Vantagens

- Diminuição dos estoques nas unidades assistenciais;
- Facilidade para devolução à Farmácia;
- Redução de custos com medicamentos;
- Controle mais efetivo sobre medicamentos;
- Possibilidade de revisão das prescrições médicas pelo farmacêutico;
- Permite faturamento mais apurado do gasto por paciente.

Desvantagens

- Falta de controle sobre deterioração, perdas e desvios de medicamentos;
- Incremento das atividades desenvolvidas pela farmácia;
- Permite ainda potencial erros de medicação;
- Consumo significativo do tempo de enfermagem de cálculos e preparo de doses.

3. Sistema Combinado

Sistema no qual alguns medicamentos são distribuídos através de requisições (Sistema Coletivo) e outros por prescrição individual (Sistema Individual). Geralmente as unidades de internação são atendidas pelo sistema individual e os serviços (radiologia, endoscopia, serviços de urgência e outros) são atendidos pelo sistema coletivo.

Vantagens

- Redução de estoques de medicamentos nas unidades assistenciais;
- Maior controle farmacoterapêutico mediante a participação do farmacêutico.

Desvantagens

Consumo significativo do tempo de enfermagem;

Continuam as probabilidades de erros de medicação;

Escasso controle de armazenamento (perdas por deterioração, desvios, etc..).

Os sistemas coletivo, individual e combinado são considerados sistemas tradicionais de distribuição. Muitas críticas são atribuídas a esses sistemas tais como incorreta designação de responsabilidade e trabalhos no hospital, o que conduz ao uso irracional de tempo tanto do pessoal de enfermagem, como da farmácia. Nesses sistemas muitas vezes o pessoal de enfermagem se dedica mais à prática de farmácia do que o próprio pessoal da farmácia.

4. Sistema de Distribuição de Medicamentos por Dose Unitária – SDMDU.

As ineficiências dos sistemas tradicionais fizeram com que os Estados Unidos e alguns países europeus procurassem melhores métodos para distribuição de medicamentos em hospitais. Neste contexto, abordaremos o Sistema de Distribuição de Medicamentos por Dose Unitária – SDMDU.

As origens dos atuais sistemas SDMDU remontam os últimos anos da década de 50.

Nos anos 60, muitos farmacêuticos hospitalares formaram grupos para conduzir uma pesquisa para encontrar um método mais seguro, mais efetivo de distribuição de medicamentos. A primeira tentativa de descrever o SDMDU foi documentado há aproximadamente 40 anos em alguns hospitais comunitários em Long Beach, Califórnia, Rochester e Minnesota.

Baker e MacConell, 1962 e Baker e Heller, 1964 comparando os erros de medicação que ocorriam entre os sistemas tradicionais e

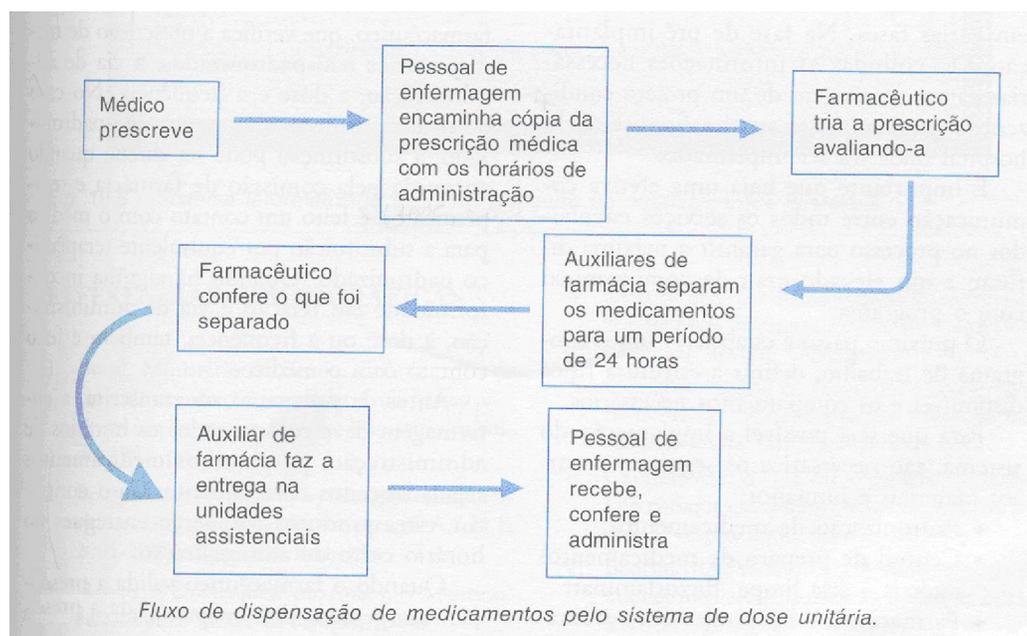
o sistema de distribuição por dose unitária, encontraram uma incidência de erro que oscilava entre 5,3 e 14% para os primeiros, em contraste com um índice da ordem de 0,6% para o último. Logo os farmacêuticos da comunidade hospitalar começaram a aperfeiçoar o SDMDU e provar que este sistema é mais seguro, efetivo do que os sistemas tradicionais.

Hoje em dia não há mais dúvida de que o sistema mais adequado para a distribuição de medicamentos em hospitais é o por Dose Unitária. Ainda que este sistema de distribuição seja o que apresenta maiores vantagens frente aos tradicionais existem serviços como emergência, centro cirúrgico e outros que sempre precisarão de um estoque no serviço.

Conceito: Sistema de distribuição de medicamentos por dose unitária (S.D.M.D.U.) "É uma quantidade ordenada de medicamentos com forma e dosagens prontas para serem ministradas ao paciente de acordo com a prescrição médica, num certo período de tempo". (Garrinson, 1979).

Objetivos

- Garantir a adequada terapia farmacológica;
- Cumprir a prescrição médica evitando erros;
- Prover o acompanhamento farmacoterapêutico;
- Diminuir erros de medicação
- Racionalizar o processo de distribuição dos medicamentos reduzindo custos;
- Proporcionar melhor segurança, rastreabilidade e identificação dos medicamentos;
- Reduzir os estoques periféricos, com melhor controle logístico dos produtos farmacêuticos;
- Favorecer a correta administração dos medicamentos;
- Reduzir o tempo da enfermagem no preparo e administração de medicamentos;
- Dar suporte para a implantação da farmácia clínica



Obs.: Como no Sistema Individual a cópia da prescrição poderá ser através de cópia carbonada, fotocópia, fax, scanner e informatizada.

No SDMDU os medicamentos devem estar sempre identificados, caso contrário estaremos diante de um perigo potencial ao paciente. Esta identificação dos medicamentos, assim como o reenvaso ou reembalagem dos mesmos são de responsabilidade do Serviço de Farmácia.

Existem formas farmacêuticas que são difíceis de serem acondicionadas em doses unitárias (gotas, colírios, pomadas, injetáveis,...). Hoje em dia existem países nos quais a indústria farmacêutica oferece cada vez mais os medicamentos na forma unitarizada. Entretanto, o fracionamento e reembalagem dos medicamentos nas formas orais não apresentam grandes problemas na atualidade, já que o mercado dispõe de máquinas automáticas.





Tipos de SDMDU

São três os tipos de sistema distribuição por dose unitária:

- Centralizado;
- Descentralizado;
- Combinado.

a) Sistema Centralizado

As doses são preparadas na Farmácia Central e dali são distribuídas para todo o Hospital. Em virtude da centralização, o controle de estoque e a supervisão da preparação das doses, pelo Farmacêutico, ficam mais evidenciados. Por estas razões, este tipo de sistema passa a ser mais eficiente que os demais no que se refere aos níveis de supervisão e fiscalização.

b) Sistema Descentralizado

As doses são preparadas nas Farmácias Satélite (descentralizadas) e ao final de cada preparação, os quantitativos do consumo são enviados à Farmácia Central.

c) Sistema Combinado

O sistema é combinado, quando ao tempo que as Farmácias Satélites estão atuando na preparação de doses, a Farmácia Central deixa de operar e vice-versa. Este esquema facilita a adequação aos horários de administração de doses e objetiva uma redução nos recursos humanos, aproveitando da melhor forma possível, o horário de trabalho do pessoal existente no quadro de funcionários da Farmácia.

Vantagens

- Redução da incidência dos erros de medicação;
- Redução dos estoques nas unidades assistenciais;
- Controle mais efetivo sobre os estoques, o prazo de validade e outros;
- Redução do tempo do pessoal de enfermagem dispensado às atividades relacionadas ao medicamento – cálculos e preparo etc.;

- Suporte no controle de infecção hospitalar devido ao preparo organizado e em ambiente adequado das doses (sala limpa);
- Participação integrada do farmacêutico junto à equipe na definição e no acompanhamento farmacoterapêutico;
- Melhora na qualidade assistencial.

Desvantagens

- Exigência de alto investimento inicial;
- Aumento da necessidade de recursos humanos e de infraestrutura da farmácia;
- Aquisição de materiais e equipamentos especializados para a preparação da dose unitária;
- Resistência da enfermagem em assimilar e aceitar a preparação do medicamento.

Implantação da Dose Unitária

O processo de implantação do sistema de distribuição por dose unitária se divide em várias fases. Na fase de pré-implantação, são colhidas as informações necessárias para a montagem de um projeto condizente à realidade estrutural e financeira do hospital onde irá ser implantado.

É importante que haja uma efetiva comunicação entre todos os serviços envolvidos no processo para garantir a máxima difusão e um elevado grau de compromisso com o programa.

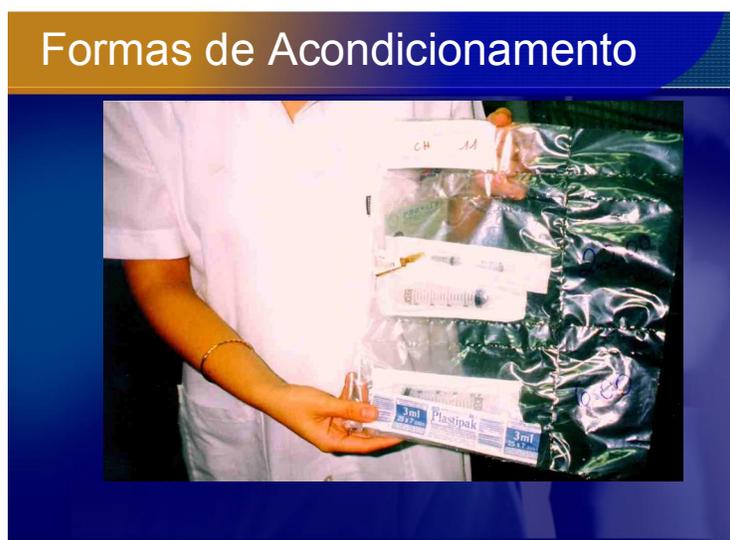
O próximo passo é estabelecer um cronograma de trabalho, definir a estrutura física disponível e os equipamentos necessários.

Para que seja possível a implantação do sistema, são necessários:

- Existência da Comissão de Farmácia e Terapêutica (Comissão de padronização de Medicamentos). Sem uma relação básica de medicamentos a serem consumidos no Hospital, fica difícil se preparar "doses unitárias", levando-se em consideração a grande quantidade de especialidades farmacêuticas comercializadas no Brasil e a preferência de cada médico por uma certa especialidade.

- Central de preparo de medicamentos estéreis – sala limpa, fluxo laminar;
- Farmacêutico hospitalar com treinamento e conhecimento detalhado de todo o processo;
- Máquina de soldar plástico;
- Envasadoras – líquidos, cremes, pomadas etc.;
- Rotuladora;
- Impressora;
- Envelopadora – máquina de selagem e etiquetagem de comprimidos;
- Impressos – para controle e normatização;
- Sacos plásticos, potes plásticos, frascos de vidro, de plástico, seringas dosadoras, frascos de alumínio, caixas de madeira, acrílico ou outros materiais;
- Máquinas para lavar frascos;
- Máquinas para tampar frascos;
- Computadores;
- Equipamentos para entrega dos medicamentos – carrinhos, cestas, caixas etc.;
- Etiquetas;
- Fluxo laminar;
- Geladeiras, etc.

Exemplos de dose unitária – acondicionamento/embalagem





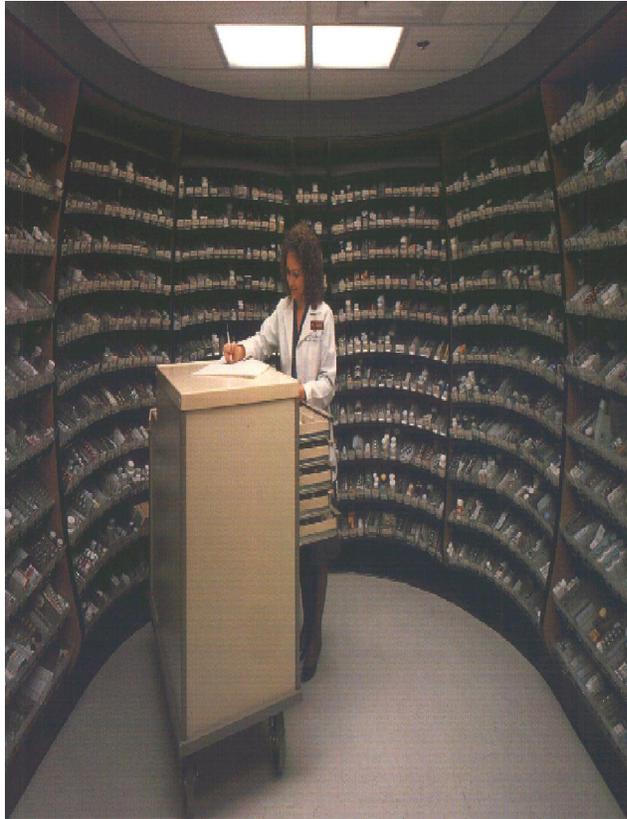
Sistema de Mobiliário para Dose Unitária





Estação de Trabalho







Conclusão

Atualmente, o sistema de distribuição de medicamentos por dose unitária se apresenta como o mais completo e vantajoso, não só pela sua viabilidade econômica, mas pelo atendimento aos requisitos que visam beneficiar o alvo das atenções de todos aqueles que fazem a área de saúde: o paciente. No entanto, segundo o "Diagnóstico da Farmácia Hospitalar Brasileira", apenas 0,4% dos hospitais brasileiros utiliza esse sistema. Espera-se que em breve possa ser uma rotina em nossos hospitais, a exemplo do que já ocorre em países do primeiro mundo.

Referências Bibliográficas

Farmácia Hospitalar e suas interfaces com a saúde – Maia Neto JF – RX Editora – 1ª ed. 2005.

Guia para el Desarrollo de Servicios Farmacêuticos Hospitalarios S.2 e 5.3 Aguilar N.E. e D’Alessio R – OPAS/OMS – Outubro, 1997.

Prática Farmacêutica no Ambiente Hospitalar do Planejamento à Realização. Ferracini FT r Borges Filho WM – Atheneu 2005.

Fotos autorizadas da apresentação Projeto Implantação – Projeto Implantação Dose Unitária de Fernando César Pereira Silva – nov. 2005.

Atividade Teórico/Prática – 24 horas

Visita à hospitais observando todas as atividades como:

- aquisição de medicamentos e correlatos;
- armazenamento;
- tipos de distribuição de medicamentos: coletivo, individual, combinado ou dose unitária;
- manipulação e/ou produção de medicamentos;
- existência ou não de Farmácias Satélites e suas funções;
- participação em comissões: comissão de Controle de Infecção Hospitalar, CCIH, comissão de Farmacoterapêutica, etc.;
- Farmácia Clínica.

Seria interessante que os alunos tivessem oportunidade de conhecer no mínimo dois (2) hospitais com características diferentes.

Após as visitas os alunos farão um relatório individual que será utilizado como avaliação e subsídio para discussão em sala de aula para sistematização do tema 1.

ANEXO