



Armazenamento e distribuição: o medicamento também merece cuidados

Vanusa Barbosa Pinto*

Resumo

O armazenamento e a distribuição são etapas da cadeia logística e englobam desde as características necessárias das instalações de armazenagem, layout dos locais de distribuição bem como cuidados no recebimento, métodos de localização dos itens e tipos de distribuição. Estas atividades fazem parte da assistência farmacêutica e visam assegurar a qualidade dos medicamentos por meio de condições adequadas de armazenamentos e de um controle de estoque eficaz, bem como a garantir a disponibilidade dos medicamentos em todos os locais de atendimento aos usuários.

O armazenamento é a etapa do ciclo da assistência farmacêutica que visa garantir a qualidade e a guarda segura dos medicamentos nas organizações da área da saúde. Constitui-se como um conjunto de procedimentos que envolvem o recebimento, a estocagem/guarda, a segurança contra danos físicos, furtos ou roubos, a conservação, o controle de estoque e a entrega. Torna-se fundamental que as organizações de saúde estabeleçam e monitorem critérios para assegurar que os medicamentos estejam sendo recebidos, estocados e controlados de maneira eficaz e correta.

A distribuição está presente em todos os níveis de uma cadeia de suprimentos e gera os maiores problemas, principalmente quando não há confiança entre o usuário e o administrador da distribuição. Quando os sistemas de distribuição não estão ajustados, levam a criação de estoques periféricos. Uma distribuição correta e racional de medicamentos deve garantir rapidez na entrega, por meio de um cronograma factível de ser realizado sem atrasos, nas quantidades e produtos corretos e com a qualidade desejada, transportados de acordo com suas características e segurança. Toda movimentação de distribuição deve ser monitorada por sistema de informação confiável, atualizado e parametrizado para um gerenciamento adequado.

Existem vários tipos de sistema de distribuição: sistema de complementação de previsão, sistema de unidades móveis, sistema baseado em ordem de produção (sistema coletivo, individualizado e sistema de distribuição por dose unitária) e sistema de distribuição automatizado.

Qualquer que seja o processo de armazenamento e distribuição, eles merecem cuidado, procedimentos escritos, normas definidas e seguidas, e devem ser controlados e avaliados por indicadores de desempenho e qualidade. Nos sistemas mais modernos, espera-se que as equipes responsáveis pelo armazenamento e distribuição comprometam-se com o processo do cuidado, devendo assumir seu papel na promoção ao uso racional dos medicamentos.

Introdução

Nos hospitais e serviços de saúde, os medicamentos desempenham um papel muito importante, de modo que sua administração se tornou uma necessidade, independente do porte ou especialidade da instituição, devido ao montante financeiro envolvido e da importância assistencial dos medicamentos.

As atividades voltadas para administrar o fluxo de medicamentos e de informações relacionadas com esse

fluxo ao longo da cadeia de suprimento constituem o que genericamente se denomina logística².

O armazenamento e a distribuição são etapas da cadeia logística e englobam desde as características necessárias das instalações de armazenagem, layout dos locais de distribuição bem como cuidados no recebimento, métodos de localização dos itens e tipos de distribuição. Em síntese, compreende a guarda, localização, segurança e preservação de medicamentos adquiridos, produzidos e movimentados por uma organização, a fim de atender suas necessidades

* Vanusa Barbosa Pinto é farmacêutica-bioquímica pela UFMS, especialista em Farmácia Hospitalar e Farmácia Clínica pelo HCFMUSP e atua como Diretora da Divisão de Farmácia do ICHCFMUSP e Coordenadora do Núcleo de Assistência Farmacêutica do HCFMUSP. Currículo completo disponível em <<http://lattes.cnpq.br/5732491525556504>>

operacionais, sejam estas de consumo, transformação ou reserva para uso eventual⁵.

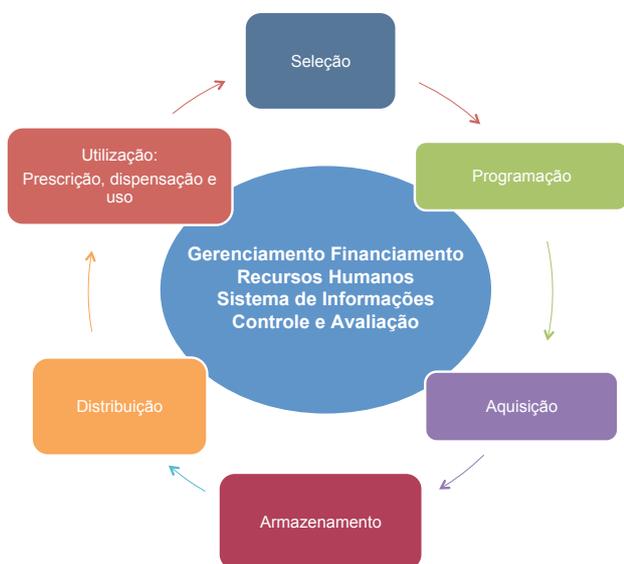
Estas atividades, também fazem parte da assistência farmacêutica e visam assegurar a qualidade dos medicamentos por meio de condições adequadas de armazenamentos e de um controle de estoque eficaz, bem como a garantir a disponibilidade dos medicamentos em todos os locais de atendimento aos usuários¹, portanto devem ser tratadas como primordiais para qualidade do medicamento, para sustentabilidade dos serviços e para a garantia do acesso.

A assistência farmacêutica no Brasil vem ganhando força com o passar dos anos. Com a Política Nacional de Medicamentos, publicada em 1998, o conceito de assistência farmacêutica assume a definição apresentada nesta política como sendo:

Grupo de atividades relacionadas com o medicamento, destinadas a apoiar as ações de saúde demandadas por uma comunidade. Envolve o abastecimento de medicamentos em todas e em cada uma de suas etapas constitutivas, a conservação e controle de qualidade, a segurança e a eficácia terapêutica dos medicamentos, o acompanhamento e a avaliação da utilização, a obtenção e a difusão de informação sobre medicamentos e a educação permanente dos profissionais de saúde, do paciente e da comunidade para assegurar o uso racional de medicamentos.

A assistência farmacêutica, assim concebida, apresenta componentes com aspectos de natureza técnica, científica e operativa, integrando-os de acordo com a complexidade do serviço, necessidade e finalidades. Sua inter-relação sistêmica procura-se apresentar no ciclo da assistência farmacêutica (figura 1)¹.

Figura 1. Ciclo da assistência farmacêutica



Fonte: Assistência Farmacêutica para Gerentes Municipais

Neste contexto o armazenamento e distribuição estão intimamente relacionados nessa cadeia de atividades, tendo impacto direto no acesso e a qualidade dos medicamentos disponibilizados para uma utilização racional dos mesmos como demonstrado no quadro abaixo (Quadro 1).

Quadro 1. Inter-relação das demais etapas do ciclo da assistência farmacêutica com o armazenamento e a distribuição

Etapas do ciclo da assistência farmacêutica	Interrelação com o armazenamento e distribuição
Seleção	A seleção facilita o armazenamento e distribuição, pois racionaliza a quantidade de itens e gera informações para especificação e cadastramentos dos medicamentos.
Programação	As quantidades programadas para aquisição devem ser baseadas nas informações geradas pela movimentação de medicamentos, espaço e condições de estocagem.
Aquisição	Durante a aquisição devemos ter informação das unidades de recebimento, sobre o desempenho de fornecedores e ficar atento se as especificações dos produtos estão de acordo com o programado. Qualquer alteração na especificação gera impacto no recebimento e armazenamento do produto.
Prescrição	Informações sobre a disponibilidade e especificação de medicamentos facilitam a prescrição.
Dispensação e utilização	Os principais impactos do armazenamento e distribuição dos medicamentos na dispensação e utilização são a disponibilidade ao usuário de medicamentos com qualidade.

Fonte: Quadro elaborado pelo autor.

O intuito deste fascículo é mostrar que as atividades de armazenamento e distribuição de medicamentos devem ser realizadas com qualidade, pensando de forma sistêmica no ciclo, para que o medicamento chegue ao seu destino de forma a garantir o tempo certo e a qualidade necessária para uma utilização segura.

Armazenamento

Muitas instituições improvisam nas instalações de seus locais de armazenamento de medicamentos, esquecendo que este espaço deve garantir a qualidade, a disponibilidade nos pontos de distribuição, a segurança e o controle dos produtos estocados.

O armazenamento é a etapa do ciclo da assistência farmacêutica que visa garantir a qualidade e a guarda segura dos medicamentos nas organizações da área da saúde. Constitui-se como um conjunto de procedimentos que

envolvem o recebimento, a estocagem/guarda, a segurança contra danos físicos, furtos ou roubos, a conservação, o controle de estoque e a entrega¹.

O armazenamento propriamente dito deve levar em consideração a similaridade dos itens, a rotatividade, o volume e o peso dos produtos, bem como a ordem de entrada e saída⁵.

Os principais objetivos do armazenamento de medicamentos são^{3,4}:

- Receber medicamentos de acordo com as especificações determinadas nos processos de seleção e aquisição.
- Efetuar a estocagem ou guarda, respeitando as condições específicas de cada produto (termolábeis, fotosensíveis, inflamáveis, etc.) e também a segurança do local e da equipe de trabalho.
- Armazenar os produtos de forma lógica, permitindo a localização pronta, ágil e sem possibilidade de erros na separação.
- Manter os produtos seguros contra perdas e roubos.
- Garantir a disponibilidade adequada e oportuna aos usuários.
- Promover o controle de estoque e manter informações atualizadas sobre as movimentações realizadas.
- Acompanhar painel de indicadores (Taxa de não conformidade de fornecedores Taxa de erro de inventário, giro de estoque, taxa de perdas entre outros).

Desta forma, torna-se fundamental que as organizações de saúde estabeleçam e monitorem critérios para assegurar que os medicamentos estejam sendo recebidos, estocados e controlados de maneira eficaz e correta. Abaixo selecionamos alguns destes critérios (cuidados) fundamentais para a prática correta do armazenamento.

Cuidados gerais para armazenamento de medicamentos e insumos farmacêuticos^{1,4,7,8,9,10}

- Deve haver áreas específicas para recebimento e armazenamento de medicamentos e matérias-primas.
- No ato do recebimento deve-se avaliar se os medicamentos estão em conformidade com a especificação técnica, quantidade, qualidade e condições de transporte, bem como se estão acompanhados dos documentos necessários, tais como nota fiscal e laudos técnicos.
- Estocar os medicamentos e matérias-primas isolados de outros materiais, principalmente os de limpeza, perfumaria, cosméticos e gêneros alimentícios.
- Toda e qualquer área destinada a estocagem de medicamentos e matérias-primas deve ter condições que permitam preservar suas condições de uso.
- Materiais de embalagem gravados devem ser estocados em local específico e trancado.
- Deve haver luminosidade bem distribuída que permita uma boa visualização dos itens e sua respectiva identificação.
- Nenhum medicamento ou insumo farmacêutico poderá ser estocado antes de ser oficialmente recebido.
- Não armazenar produtos diferentes no mesmo palete ou endereço de prateleira para evitar trocas na hora da expedição.
- Os estoques devem ser inventariados periodicamente e qualquer discrepância devidamente esclarecida. Também deve haver controle de validade. Os estoques devem ser inspecionados com frequência para verificar qualquer degradação visível, especialmente se os medicamentos ou insumos farmacêuticos ainda estiverem sob garantia de seus prazos de validade.
- Medicamentos ou insumos farmacêuticos com prazos de validade vencidos ou sem condições de uso, devem ser imediatamente segregados em área separada e identificada.
- A estocagem quer em estantes, armários, prateleiras ou paletes, deve permitir a fácil visualização para a perfeita identificação dos medicamentos e insumos farmacêuticos, quanto ao nome do produto, seu número de lote e prazo de validade.
- A estocagem nunca deve ser efetuada diretamente em contato com o piso, encostado à parede, muito próximos ao teto e nem em lugar que receba luz solar direta.
- Manter a distância entre os produtos, produtos e paredes, teto e os empilhamentos para facilitar a circulação de ar.
- As áreas para estocagem devem ser livres de pó, lixo, roedores, aves, insetos e quaisquer animais. Proteger a área, dedetizando com produtos adequados, colocando telas finas nas janelas.
- A área de estocagem não deve ter comunicação direta com refeitório e sanitários.
- Não deve ser permitida a ingestão de alimentos na área.
- A movimentação de pessoas, escadas e veículos internos nas áreas de estocagem deve ser cuidadosa para evitar acidentes, avarias e comprometimento e/ou perda de medicamentos.
- O manuseio inadequado dos medicamentos ou insumos farmacêuticos pode afetar a sua estabilidade. Por isso, não se deve arremessar caixas, arrastar ou colocar muito peso sobre elas. Todos os funcionários, incluindo motoristas e ajudantes devem ser sensibilizados e treinados quanto ao seu manuseio.
- Conservar os medicamentos e insumos farmacêuticos nas embalagens originais. Quando houver necessidade

de abertura de caixas, as mesmas devem ser fechadas novamente, para prevenir perdas e/ou contaminações, indicando a eventual quantidade restante no lado externo da embalagem.

- A liberação de medicamentos e insumos farmacêuticos para entrega deve obedecer a ordem cronológica da validade dos lotes, ou seja, os lotes que vencem primeiro devem ser expedidos primeiro.
- A presença de pessoas estranhas aos almoxarifados deve ser terminantemente proibida nas áreas de estocagem.
- Manter em local seguro os medicamentos de alto custo com o controle rigoroso, recomendando-se uma conferência diária por amostragem.
- O grau de umidade para estocagem de medicamentos e insumos farmacêuticos deve ser mantido entre 40% e 70%.
- Estocar em temperatura ambiente (15 a 30°C) os medicamentos e insumos farmacêuticos que não exigem condições especiais de conservação, sendo ideal não ser superior a 25°C para conforto térmico.
- As áreas de estocagem devem possuir termo-higrômetros de máxima e mínima com registro em formulário específico, no mínimo, em dois momentos do dia com intervalo mínimo entre eles de 8 horas.
- Respeitar o empilhamento máximo de caixas dos produtos indicado pelos fabricantes.
- Observar as condições de estocagem de acordo com as orientações dos fabricantes.

Armazenamento de medicamentos e matérias-primas termolábeis^{1,4,7,8,9,10}

- Para os medicamentos e matérias-primas termolábeis, além das recomendações gerais, devem ser observadas os seguintes critérios:
 - Manter em áreas específicas, em condições adequadas de refrigeração, dentro de um sistema de rede de frios de acordo com as especificações do fabricante:
 - Refrigerada (2 a 8°C) - Câmaras frigoríficas, refrigerados ou geladeiras destinadas a estocagem e conservação de produtos farmacêuticos.
 - Congelada (-20 a -10°C) – Câmaras frigoríficas ou freezers.
- O local de manuseio e embalagem deve manter uma temperatura constante, ao redor de 20°C.
- As medições de temperatura devem ser efetuadas de maneira constante e segura, com registros escritos.
- Deverão existir sistemas de alerta sonoro ou visual que possibilite detectar defeitos nos equipamentos da rede de frios para reparação imediata.

- Deve ser utilizado gerador automático para os equipamentos, cujo funcionamento não pode ser interrompido.
- Ao serem retirados da área climatizada, os medicamentos e matérias-primas termolábeis devem estar acondicionados em caixas térmicas.
- As entradas e retiradas de medicamentos e matérias-primas de qualquer equipamento frigorífico devem ser programadas antecipadamente, visando diminuir, ao máximo, as variações internas de temperatura.
- Todo o pessoal do almoxarifado, especialmente os ligados a estocagem de medicamentos e matérias-primas termolábeis, deve estar familiarizado com as técnicas de estocagem desses produtos, para poder atender qualquer situação de emergência, conseqüente a um eventual corte de energia elétrica ou defeito no sistema de refrigeração.

Armazenamento de medicamentos e matérias-primas sujeitos à controle especial (Portaria 344/98, Polícia Civil, Polícia Federal e Exército)^{1,4,7,8,9,10}

- Dada às características desses medicamentos e matérias-primas, sua área de estocagem deve ser considerada de segurança máxima.
- Independentemente das recomendações contidas nos itens 1 e 2, onde elas couberem, esses medicamentos e matérias-primas precisam:
 - estar em área trancada e isolada das demais, somente podendo ter acesso a ela o pessoal autorizado pelo farmacêutico responsável do almoxarifado.
 - os registros de entrada e de saída desses medicamentos e matérias-primas, devem ser feitos de acordo com a legislação sanitária específica, sem prejuízo daquelas que foram determinadas pela própria administração do almoxarifado.

Armazenamento de produtos inflamáveis^{1,4,7,8,9,10}

- Manter em local separado, sob condições especiais.
- A área deve estar sinalizada.
- As instalações devem ser apropriadas a estocagem de produtos inflamáveis.
- Devem existir equipamentos de prevenção e combate contra incêndios, bem como normas e procedimentos afixados no local.

Armazenamento de medicamentos em domicílio

O armazenamento adequado é fundamental para manter a qualidade, conservação e eficácia dos medicamentos. Requer cuidados que também devem ser obedecidos nos domicílios dos pacientes. O armazenamento inadequado pode afetar as características dos fármacos e gerar um acúmulo de medicamentos em domicílios, podendo trazer riscos à saúde.

Torna-se indispensável à orientação adequada sobre os medicamentos armazenados em casa, seja quanto à conservação, utilização correta e sobre os riscos da automedicação. Estas orientações podem ser fornecidas por meio de cartilhas, folders e de forma verbal aos pacientes e aos cuidadores. Podem ser oferecidas pelos farmacêuticos nas consultas farmacêuticas ou durante a dispensação e pelos profissionais de home care durante as visitas assistenciais.

Algumas orientações são fundamentais e não podem ser esquecidas:

- Sempre manter os medicamentos na embalagem original para garantir sua conservação e identificação;
- Mantenha os medicamentos em locais frescos, longe do calor, da luz e da umidade, por isso não devem ser armazenados no banheiro ou na cozinha;
- Alguns medicamentos precisam ser armazenados na geladeira, porém não devem ser colocados na porta ou no congelador;
- Os medicamentos não podem ser guardados ao alcance das crianças
- Não guardar medicamentos com embalagem, rasgada ou danificada, sem rótulos ou que tenha alguma informação apagada;
- Medicamentos na forma de soluções e suspensões necessitam uma atenção especial quanto ao tempo que podem ser armazenados após abertos. Sempre observar as recomendações do fabricante e se as características do produto continuam as mesmas após abertura das embalagens;
- O local de armazenamento dos medicamentos em domicílio deve ser periodicamente checado, principalmente para verificar as validades dos mesmos. Medicamentos vencidos devem ser descartados;
- Os medicamentos que restarem ao final dos tratamentos não devem ser utilizados por conta própria, nem por indicação de vizinhos, amigos ou parentes.

Distribuição

Esta é a etapa responsável pela disponibilização dos itens necessários às operações de uma organização de saúde.

Ela está presente em todos os níveis de uma cadeia de suprimentos e gera os maiores problemas, principalmente quando não há confiança entre o usuário e o administrador da distribuição. Quando os sistemas de distribuição não estão ajustados, levam a criação de estoques periféricos que prejudicam o sistema como um todo^{5,6}.

O processo de qualquer sistema de distribuição tem início a partir de uma solicitação de medicamentos por parte de um requisitante com o objetivo de suprir uma necessidade desses produtos por um período de tempo¹.

Uma distribuição correta e racional de medicamentos deve garantir rapidez na entrega, por meio de um cronograma factível de ser realizado sem atrasos, nas quantidades e produtos corretos e com a qualidade desejada, transportados de acordo com suas características e segurança. Toda movimentação de distribuição deve ser monitorada por sistema de informação confiável, atualizado e parametrizado para um gerenciamento adequado.

É necessário acompanhar o painel de indicadores de distribuição (Taxa de itens em falta, níveis de serviço, Taxa de pedidos entregues no prazo, Taxa de erro de distribuição, entre outros), para que este processo atinja seus objetivos e agreguem valor para o cuidado do paciente e acesso ao medicamento, garantindo a diminuição de erros de medicação, racionalização dos processos relacionados aos medicamentos, diminuição de custos e principalmente a segurança dos pacientes.

Tipos de sistemas de distribuição de medicamentos^{1,4,5}

- **Sistema de complementação de previsão:** A previsão é o ponto de partida, determina-se então, a data da requisição do medicamento. O usuário, no momento adequado, informa o estoque existente na unidade e recebe uma quantidade suficiente para completar os níveis de estoque constantes de sua previsão.
- **Sistema de unidades móveis:** O usuário recebe todos os itens de sua previsão e devolve as quantidades que estavam em uso (sobras). É bastante utilizado em centros cirúrgicos, unidades de pronto socorro, postos de enfermagem e centros de saúde. Geralmente na forma de kits.
- **Sistema baseado em ordem de produção:** Utilizado para distribuir medicamentos onde as prescrições são as ordens de produção e pode ser feito de diferentes modos:
 - **Sistema de distribuição coletivo ou de estoque descentralizado por unidade assistencial:** Os medicamentos são distribuídos por unidades de internação ou demais unidades assistenciais a par-

tir de uma requisição. Não são feitos em nome de pacientes. As unidades de farmácia encaminham uma quantidade de medicamentos para serem estocados nas unidades assistências, que irão utilizar de acordo com as prescrições médicas. Não há vantagens no seu uso e pode levar a falta de controle, desvios, má conservação, erros de administração, diluição das responsabilidades no processo medicamentoso.

- **Sistema de distribuição individualizado direto ou indireto (dose individualizada):** os medicamentos são distribuídos por paciente, geralmente por um período de 24 horas, mas hoje já se fala em distribuição por turnos (manhã, tarde, noite), por meio da cópia da prescrição médica (direto) ou por meio da transcrição da prescrição (indireto). O mais recomendado e seguro é o método direto.
- **Sistema de distribuição por dose unitária:** Os medicamentos são distribuídos por paciente, por um determinado período de tempo, geralmente para 24 horas, podendo também ser feito por turno. Os medicamentos são separados por horários de administração e prontos para uso, conforme prescrição médica, individualizados e identificados para cada paciente. Este é o sistema mais seguro, mas também o que necessita maior investimento.
- **Sistema de distribuição automatizado:** Nos últimos anos, cada vez mais a automação está sendo utilizada para otimizar os processos de distribuição, tais como rastreabilidade por código de barras e equipamentos de distribuição automatizada. O uso de equipamentos de distribuição automatizada e a rastreabilidade devem ter como foco a melhoria contínua no cuida-

do do paciente e a racionalização de recursos. Estes equipamentos podem ser desde leitores de código de barras a Carrosséis horizontais e verticais, dispensários eletrônicos de pequena e alta autonomia, e atualmente robôs de alto desempenho. Neste tipo de distribuição, devemos nos preocupar com a escolha dos equipamentos certos para realidade e funções da organização, o recurso disponível, a integração dos mesmos com os sistemas de informação da instituição, o planejamento da implantação, e a manutenção dos equipamentos, bem como planos de contingência para em casos de avaria.

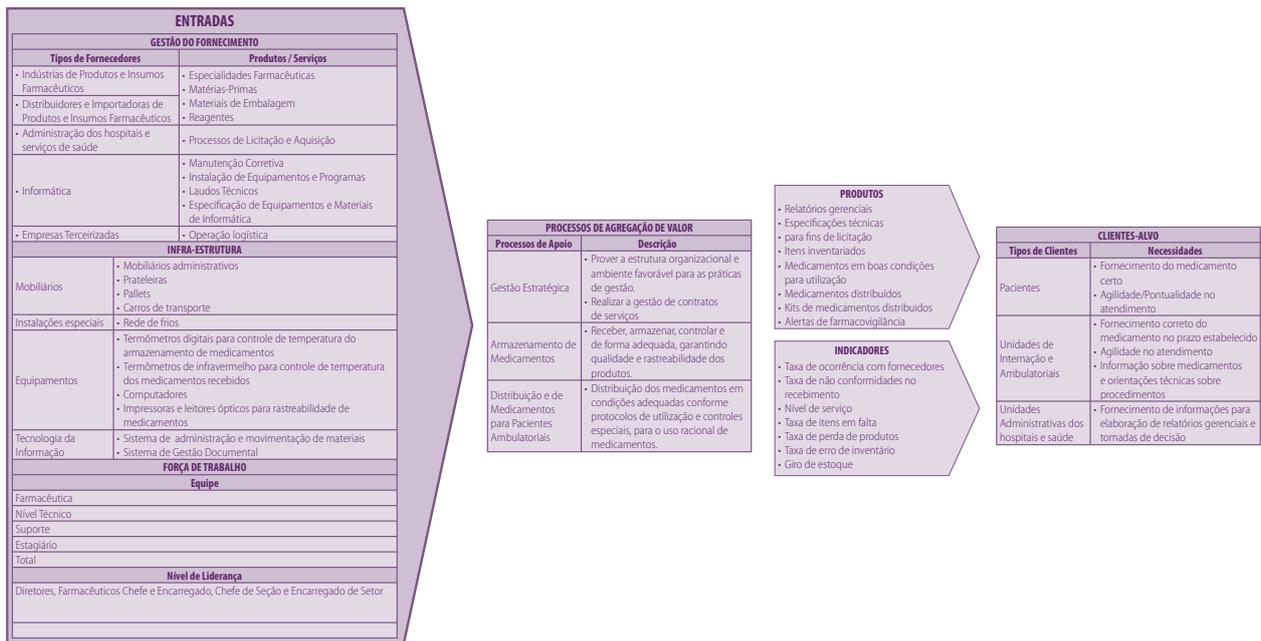
Os sistemas de distribuição ainda podem ser classificados como: Centralizados, quando a distribuição é realizada em uma única área física ou descentralizados quando existe mais de uma unidade para atendimentos dos pedidos.

Qualquer que seja o processo de armazenamento e distribuição, eles merecem cuidado, procedimentos escritos, normas definidas e seguidas, e devem ser controlados e avaliados por indicadores de performance e qualidade.

Macroprocessos – Armazenamento e distribuição

Nos sistemas mais modernos, espera-se que as equipes responsáveis pelo armazenamento e distribuição comprometam-se com o processo do cuidado. Devem assumir seu papel na promoção ao uso racional dos medicamentos¹. Para isso devem conhecer estes macroprocessos, suas entradas, processos, produtos, resultados e principalmente seus clientes e suas necessidades. Um resumo destes processos está demonstrado na Figura 2.

Figura 2. Desenho da cadeia de valores dos processos de armazenamento e distribuição



Fonte: Mapa do negócio da Divisão de Farmácia ICHC

Referências bibliográficas

- Assistência Farmacêutica para Gerentes Municipais, Nelly Marin, OPAS/OMS, Rio de Janeiro, 2003.
- Logística Hospitalar, teoria e prática, José Carlos Barbieri e Claude Machline, Ed. Saraiva, São Paulo, 2006.
- Gestão estratégica em Farmácia Hospitalar: aplicação prática de um modelo de gestão para qualidade, Sonia Lucena Cipriano, Vanusa Barbosa Pinto e Cleuber Esteves Chaves, Ed. Atheneu, São Paulo, 2009.
- Prática Farmacêutica no Ambiente Hospitalar, Fábio Teixeira Ferracini e Wladimir Mendes Borges Fº, Ed Atheneu, São Paulo, 2ª ed., 2010.
- Logística em Organizações de Saúde, Renaud Barbosa da Silva, Geraldo Luiz de Almeida Pinto, Antônio de Pádua Salmeron Ayres e Bruno Elia, Editora FGV, Rio de Janeiro, 2010.
- Gestão em Saúde, Gonçalo Vecina Neto e Ana Maria Malik, Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2011.
- Guia de Boas Práticas de fornecedores de medicamentos e insumos farmacêuticos, Subcomitê Técnico de Logística do Núcleo de Assistência Farmacêutica do HCFMUSP, São Paulo, 5ª Ed., 2012
- RDC Nº 17, DE 16 DE ABRIL DE 2010, Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos, Ministério da Saúde, Anvisa.
- RDC Nº 67, DE 8 DE OUTUBRO DE 2007, Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em farmácias, Anvisa.
- Boas Práticas de Estocagem de Medicamentos em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd05_05.pdf

© 2015 Organização Pan-americana da Saúde.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução total ou parcial desta obra, desde que citada a fonte e não seja para venda ou qualquer fim comercial. Este Boletim é direcionado a gestores, profissionais e usuários do Sistema Único de Saúde - SUS, com linguagem simplificada e fácil compreensão. As opiniões expressas no documento por autores denominados são de sua inteira responsabilidade.

Elaboração, distribuição e informações:
 Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) no Brasil
 Setor de Embaixadas Norte, lote 19.
 CEP: 70.800-400 – Brasília, DF – Brasil.
 E-mail: comunicacaoopasbrasil@paho.org
 Internet: www.paho.org/br

ISBN: 978-85-7967-108-1 Coleção completa.

Coordenação editorial:
 Felipe Dias Carvalho e Lenita Wannmacher.

Revisão técnica:
 Lenita Wannmacher e Helaine Carneiro Capucho

Projeto gráfico, revisão textual e diagramação:
 All Type Assessoria Editorial Ltda.

