

Gestão de suprimentos da farmácia hospitalar com a implantação de métodos gerenciais de insumos utilizados na manufatura

Mario Lucio de Oliveira Novaes (MADE)

vaciclin@powerline.com.br

Vera Maria Medina Simonetti

vera.simonetti@estacio.br

Marina Weil Afonso (UFJF)

marina_jesu@hotmail.com



RESUMO

A farmácia hospitalar abriga medicamentos de alto custo, e sua gestão profissionalizada pode garantir a sobrevivência mercadológica dessas instituições e viabilizar o exercício profissional da medicina. O objetivo é apresentar uma proposta de gestão dos estoques de uma farmácia, empregando-se três métodos da manufatura: (1) Padronização, (2) Protocolos e (3) Classificação ABC. Este estudo de caso quantitativo utilizou a estatística descritiva simples no processo de gestão de estoques da farmácia de uma instituição hospitalar privada da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais. Coletaram-se dados pré e pós-implantação dos métodos citados, entre janeiro de 2003 e outubro de 2004. Obteve-se redução de 23,07% no número de itens abrigados no estoque; entre esses 271 (32,26%), voltavam-se aos cuidados diretos com o paciente, e apenas 128 desses itens eram medicamentos. A instituição não utilizava a Classificação ABC, e esta mostrou que os produtos da classe A representaram 71% do valor do estoque, sinalizando diferenciar sua gestão. Conclui-se que os medicamentos representam parcela relevante na composição dos custos hospitalares, o que implica emprego de processos inovadores na gestão da farmácia, com redução dos custos institucionais e democratização do acesso aos serviços de saúde.

Palavras-chave: Farmácia hospitalar, medicamentos, gestão e custos.

Supply management of the hospital pharmacy with the use of the manufacture methods

ABSTRACT

The hospital pharmacy is responsible for dispensing high costs medication in the hospital; its professionalized management can guarantee the hospital survival and facilitate the professional exercise of the medicine. This paper presents a proposal to a pharmacy supply management using three manufacture methods: (1) Standardization, (2) Protocols and (3) ABC Classification. This quantitative Case Study uses the simple descriptive statistics in the process to manage a private hospital pharmacy stock from the city of Juiz de Fora, Minas Gerais state; data were collected before and after the methods implementation, between January/2003 and October/2004. The results show the reduction of 23,07% in the number of the stock products; among these products 271 (32.26%) were directly linked to the patient care, and from these only 128 products were medicaments. The ABC Classification showed that the A class medicaments represented 71% of the stock value -signaling the importance of its differentiate management. The conclusion is the medicine costs represent important parcel in the hospital costs composition; innovative processes should be used to manage the pharmacy stocks, searching the hospital costs reduction and the democratization of the population access to the health services.

Keywords: Hospital pharmacy, medicines, management and costs.

1. Introdução

Na visão de Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005), duas circunstâncias permeiam o setor de saúde contemporaneamente: (1) os recursos econômicos a ele destinados tornam-se mais escassos com o tempo, e (2) a capacidade de atendimento encontra-se abaixo das demandas de doentes (NOVAES, 2007). Nesse cenário, caracterizado por restrições orçamentárias e necessidade de expansão da assistência à saúde, o controle de recursos escassos deve aliar-se à sua utilização eficiente, já que todo cidadão usará – durante seu ciclo de vida e para manter sua vitalidade – os serviços prestados por uma instituição de saúde (NOVAES et al., 2006).

A farmácia hospitalar é, atualmente, uma unidade agregada ao hospital e tem como princípios (1) garantir o uso seguro e racional das medicações prescritas pelo profissional médico e (2) responder à demanda de medicamentos dos pacientes hospitalizados. Num país como o Brasil, onde grande parte das prescrições é realizada sem a utilização de sistemas de informação, ainda persistem problemas como a ilegibilidade, a omissão na concentração da fórmula farmacêutica e a dubiedade quanto à via de administração. Esses problemas geram erros na contagem física dos estoques de medicamentos da farmácia hospitalar, com discrepâncias significativas na gestão dos aspectos quantitativos destes e aumento dos custos operacionais das organizações de saúde em função de desperdícios e reposições desnecessárias dos estoques de medicamentos (ROSA, 2006).

Este Estudo de caso quantitativo utiliza diferentes técnicas advindas da manufatura como a Padronização, a utilização de Protocolos e a Classificação ABC para gerir os estoques de medicamentos da farmácia hospitalar, bem como busca a redução dos custos operacionais hospitalares.

Nota-se que os medicamentos representam parcela relevante na composição dos custos hospitalares, o que implica a necessidade de processos inovadores para sua gestão, já que a redução dos custos hospitalares garante acessibilidade maior da população ao tratamento de suas doenças e a democratização do acesso aos serviços de saúde.

2. Revisão da literatura

2.1. Medicamentos

No cenário mundial, observam-se (1) o aumento da longevidade dos indivíduos, (2) o crescimento do número de doenças degenerativas e (3) o surgimento de

novos modelos terapêuticos, que implicam incremento no uso de remédios pela população – insumos básicos à vida na visão de autores como Novaes et al. (2006).

De acordo com publicação do boletim *Morbidity and Mortality Weekly Report*, aproximadamente 50% das mulheres e 40% dos homens entrevistados relataram a utilização de pelo menos um medicamento no mês anterior ao estudo, excluídas as situações de automedicação (MMWR, 2006).

Ao uso crescente de medicamentos associa-se seu gerenciamento complexo devido a características peculiares desses insumos como os prazos de validade curtos, a multiplicidade de apresentações – seja de conteúdos, embalagens ou estados físicos –, seu alto valor unitário e a facilidade de atos ilícitos. De forma tautócrona, a demanda dos remédios mostra-se aleatória, já que é impossível determinar com que necessidades terapêuticas o indivíduo será admitido na unidade de saúde – hospitalar ou ambulatorial –, o que dificulta sobremaneira a gestão dos estoques desses produtos (BARBIERI; MACHLINE, 2006).

2.2. Farmácia hospitalar: gestão e custos dos medicamentos

Denomina-se farmácia hospitalar à unidade clínica de assistência técnica e administrativa, dirigida por farmacêutico e integrada funcional e hierarquicamente às atividades hospitalares (BRASIL, 1997); abriga o estoque de medicamentos destinados aos pacientes que estão sob a responsabilidade do hospital onde se encontra inserida (NOVAES, 2007).

Historicamente, no Brasil colônia havia a botica – local simples e respeitado –, onde os medicamentos eram preparados e comercializados, num amontoado de prateleiras com balanças, piluleiros e cálices. Nessa ocasião já se conhecia a botica pública, a de hospitais militares e civis (Santas Casas) e a botica dos Colégios dos Jesuítas (PATERNO, 1990). No século XIX, a botica denominou-se farmácia e assumiu grande importância nos hospitais da época, já que fornecia toda a medicação ao tratamento dos pacientes. Sua função era dispensar as especialidades farmacêuticas necessárias e disponíveis no mercado, além de manipular remédios através da preparação de receitas magistrais com a utilização de drogas importadas e produtos de seu herbário, tanto para os indivíduos hospitalizados quanto para aqueles que se encontravam em tratamento ambulatorial (NOVAES, 2007).

Nas décadas de 20 e 30 do século XX, os avanços em engenharia química estabeleceram as bases da moderna indústria farmacêutica; a expansão da produção de remédios determinou o tratamento para doenças até então sem expectativas de cura, como a úlcera péptica e o câncer, e possibilitou o tratamento ambulatorial de outras patologias (MCKEE; HEALY, 2000).

Nesse cenário, as farmácias das unidades hospitalares, antes manipuladoras ativas de medicamentos, se transformaram em grandes depositários passivos desses fármacos. Na década de 40 do século XX e com o crescimento dos hospitais, a farmácia hospitalar também cresceu de importância, tornando-se um serviço imprescindível ao funcionamento da estrutura organizacional hospitalar. Somente em 30 de janeiro de 1997, no Brasil, a Resolução nº 300 do Conselho Federal de Farmácia definiu a farmácia de unidade hospitalar como a unidade clínica de assistência técnica e administrativa, dirigida por farmacêutico e integrada funcional e hierarquicamente às atividades hospitalares (BRASIL, 1997).

De acordo com Paterno (1990), a farmácia hospitalar engloba o conjunto de elementos destinado à manipulação de fórmulas magistrais e officinais e ao recebimento, guarda, controle e distribuição de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos.

Estoques são os valores referentes às existências de produtos acabados, produtos em elaboração, matérias-primas, mercadorias, material de consumo, serviços em andamento e outros valores relacionados às atividades-fim da entidade, segundo o Conselho Federal de Contabilidade (BRASIL, 1991). O estoque de medicamentos da farmácia hospitalar é o local destinado à recepção, guarda, controle e distribuição de remédios industrializados.

Os níveis dos estoques de remédios se caracterizam por flutuações significativas e incertezas; seu aumento excessivo gera alto custo operacional, e sua falta – ou *stockout* – implica a possibilidade de ocasionar o óbito de pacientes, em circunstâncias extremas (PORTELLA, 2001). Esses fatores são críticos no gerenciamento da farmácia hospitalar, já que há exigência de manter-se a disponibilidade dos produtos na mesma proporção da sua utilização, traduzindo a necessidade da formação de estoques. Se a demanda por insumos em uma organização fosse conhecida e esses

pudessem ser fornecidos imediatamente para satisfazê-la, seria desnecessário manter remédios em estoque (BALLOU, 2001). Segundo Barbieri e Machline (2006), a importância dos estoques na saúde é dimensionada não somente pelo seu valor monetário, mas também pela essencialidade à prestação dos serviços a que dão suporte. A questão consiste em manter o estoque disponível na mesma proporção da demanda, com a pretensão de reduzir-se os custos para as instituições que os abrigam (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2005).

De acordo com Cavallini e Bisson (2002), estoques de medicamentos/materiais são itens que alcançam – financeiramente – até 75% do que se consome em um hospital geral. De acordo com estudo de Paterno (1990), os suprimentos, incluindo os medicamentos, são responsáveis por 54% dos custos das instituições hospitalares. Duas variáveis são responsáveis diretas pelo aumento do custo dos medicamentos abrigados nas farmácias hospitalares: (1) a quantidade desses produtos armazenados e (2) o tempo de permanência deles nos estoques. Quanto maior o grau dessas variáveis, maior o custo final dos estoques, o que enfatiza a importância dos esforços organizacionais para sua redução (CAVALLINI; BISSON, 2002).

Devido à sua relevância na composição dos custos institucionais, os estoques são considerados primordiais quando o objetivo é a redução desses custos. Segundo Lima (2003), a taxa básica de juros fixada pelo governo brasileiro e os juros de mercado são significativos, o que torna os custos de manutenção dos estoques mais elevados em relação aos dos países desenvolvidos. Portanto, altas taxas de juros sinalizam a urgência na busca de níveis baixos de estoques.

Angaran (1999) salientou que o custo dos medicamentos destinados aos pacientes hospitalizados apresentou crescimento significativo, mais expressivo do que a inflação dimensionada para a saúde no mesmo período, nos Estados Unidos; o custo das drogas/leito ocupado/ano cresceu de US\$6,744 em 1989 para US\$21,677 em 1998, o que representa 221% de aumento ou 25% de aumento/ano em um período de nove anos. Little (1991) mostrou que, entre hospitais pesquisados nos Estados Unidos, 33% dos custos operacionais se referiam aos suprimentos de medicamentos, alimentos e outros materiais, incluindo as atividades administrativas a esses relacionadas, conforme mostrado na Figura 1.

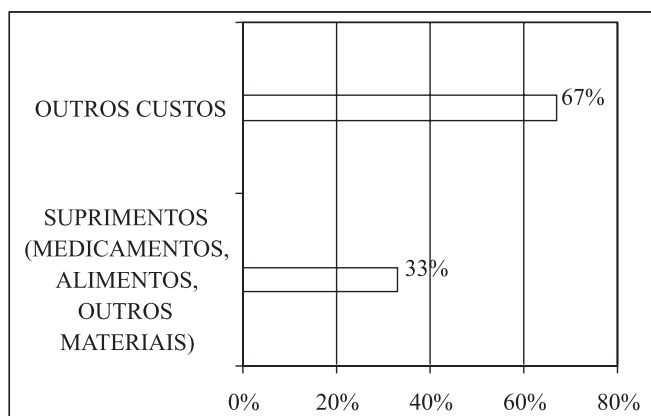


Figura 1 - Composição do custo hospitalar.
Fonte: LITTLE, 1991.

Conforme esses índices, observa-se que os custos operacionais da saúde são crescentes e insustentáveis, tanto às organizações de saúde de caráter privado quanto aos cofres públicos; atitudes como planejar e controlar custos podem garantir a sobrevivência e o crescimento das diferentes instituições hospitalares. Gonçalves (2004) recordou que se desenvolveram diversas técnicas de gestão de estoques e da administração da produção, a fim de solucionar os problemas originados no ambiente da manufatura; tais técnicas se mostram adaptáveis às novas necessidades presentes na gestão de serviços e têm aplicação nas farmácias das instituições hospitalares ao se buscar a otimização dos estoques.

2.3. Seleção de medicamentos para a farmácia hospitalar

Selecionar medicamentos significa disponibilizar nos estoques da farmácia hospitalar os produtos mais eficazes para o tratamento dos pacientes-alvo da organização, ao menor custo possível. Para tanto, é necessário que a instituição de saúde se baseie em parâmetros como (1) os Protocolos, (2) a Padronização de Medicamentos e (3) a Classificação ABC (NOVAES, 2007).

2.3.1. Protocolos e *guidelines*

Os tratamentos na área da saúde são, convencionalmente, baseados em práticas tradicionais e empíricas. A partir dessa constatação e da aplicação de um conhecimento científico consertado às práticas

médicas tradicionais, surge o modelo da medicina baseada em evidências, que objetiva a cura dos pacientes por meio de processos terapêuticos com embasamentos científicos crescentes (GILLIGAN, 2004).

Nesse modelo e através da observação de que, para o mesmo perfil de doenças, as condutas médicas admitem grande variabilidade de estratégias, surgiram as propostas de elaboração dos protocolos e *guidelines*, numa tentativa de uniformizar os diferentes aspectos inerentes aos cuidados relacionados ao tratamento de determinado grupo de doenças (FLYNN; SINCLAIR, 2005).

Na última década, segundo Clercq (2004), diversos estudos mostraram os benefícios advindos da utilização de protocolos e *guidelines* na prática médica, com sua importância amplamente reconhecida. Contudo, essas ferramentas não são substitutos dos julgamentos clínicos, já que suas recomendações são insuficientemente específicas para se aplicarem a todas as situações médicas (KISH, 2001).

Para que os profissionais da área de saúde utilizem as recomendações dos *guidelines* e dos protocolos, necessário treinamento contínuo desses trabalhadores, com atualização periódica do conteúdo das recomendações. De acordo com Finger (1998), é indispensável institucionalizar-se a utilização dos *guidelines* nas escolas de medicina, enfermagem e farmácia, a fim de que os estudantes façam suas escolhas terapêuticas fundamentadas em princípios técnicos e científicos.

2.3.1.1. Finalidades dos protocolos e *guidelines*

Protocolos e *guidelines* são ferramentas de suporte à decisão. Têm como objetivo beneficiar os pacientes através da utilização de tratamentos uniformizados, o que se alcança através da redução da variabilidade das condutas médicas (MORRIS, 2003).

De acordo com Kish (2001), *guidelines* são redigidos com a finalidade de implementar a qualidade dos cuidados médicos, a relação de custo-benefício desses cuidados e servir como ferramentas educacionais. O objetivo dessas ferramentas é a padronização de determinados cuidados médicos, ao se buscar uma relação entre a qualidade dos serviços e o custo-eficácia dos procedimentos (WOOLF, 1999).

Elaboraram-se os *guidelines* e protocolos clínicos para prover informação e tornar os serviços de saúde

mais acessíveis (FINGER, 1998). Essas ferramentas representam consensos obtidos através de informações científicas atualizadas, com base na avaliação de evidências clínicas e de relações de custo-efetividade mais favoráveis. Para a aplicação dos protocolos e *guidelines*, notam-se as intervenções terapêuticas mais adequadas para as condições que se deseja tratar, indicando a maneira como se manuseiam determinadas doenças (TAYLOR, 2004).

Na medicina, os *guidelines* e protocolos são aplicáveis a condições clínicas específicas (como doenças coronárias, hemorragia uterina) ou a procedimentos (como cirurgia coronariana de *by pass*, histerectomia). Devido ao grande número de áreas de trabalho existentes no setor de saúde, necessita-se selecionar aquelas em que se implementarão determinados *guidelines*; delimitam-se essas áreas específicas através da observação das causas de maior morbidade e mortalidade em um grupo populacional especial (SHEKELLE, 1999).

2.3.1.2. Elaboração dos protocolos e *guidelines*

Protocolos e *guidelines* raramente se baseiam somente em evidências clínicas. Na maioria das situações, sua elaboração envolve a visão consensual de profissionais com vasta experiência em suas áreas de atuação (RAINE et al., 2005). Sua criação parte,

portanto, das evidências clínicas existentes em relação a determinado procedimento e, nesse processo de elaboração, se inserem as opiniões de profissionais com amplo conhecimento específico (DARLING, 2002).

Para que um *guideline* alcance seus objetivos, seguir-se-ão parâmetros que estabeleçam sua qualidade, a clareza e seu valor científico. Kish (2001) enfatizou os tópicos e o período de tempo necessário ao desenvolvimento de um *guideline*, conforme o Quadro 1.

De acordo com Gilligan (2004), um ponto crucial para o desenvolvimento dos *guidelines* é a qualidade dos dados utilizados, nos quais as melhores evidências se originam de estudos clínicos múltiplos, randomizados e controlados. Outro aspecto é determinar a frequência com que os *guidelines* serão atualizados; alguns especialistas recomendam um período de cerca de dois anos, tempo necessário ao aprimoramento e implementação dos novos conceitos (KISH, 2001).

De forma geral e por questões culturais, as organizações de saúde, contudo, investem mais tempo na elaboração dos *guidelines* que na sua implementação como uma rotina a se seguir. Embora se disponibilizem *guidelines* a cada dia e para um número maior de médicos, estudos evidenciam que esses profissionais não estão familiarizados com os *guidelines* escritos e não os utilizam de forma adequada. Clercq (2004) enfatizou que sistemas computacionais são ferramentas úteis para implementar a adesão aos *guidelines*.

Quadro 1 - Tempo recomendado para a elaboração dos itens de um protocolo/*guideline*

| Item | Descrição | Tempo recomendado |
|------|---|------------------------------------|
| 1 | Seleção do grupo de <i>experts</i> | 2 a 4 semanas |
| 2 | Reunião introdutória com os membros do grupo | 1 a 2 meses |
| 3 | Criar o roteiro do <i>guideline</i> | Concomitante com o tópico 2 |
| 4 | Determinar a população-alvo/corpo médico-alvo | Concomitante com o tópico 2 |
| 5 | Determinar como se selecionará a evidência | Concomitante com o tópico 2 |
| 6 | Selecionar/estudar a evidência a descrever | 2 a 3 meses |
| 7 | Estudar a evidência e determinar o que se usará | Concomitante com o tópico 6 |
| 8 | Redigir o <i>guideline</i> , com sumário, gráficos etc. | 3 meses |
| 9 | Submeter o <i>guideline</i> a uma revisão | 9 a 10 meses pós-início do projeto |
| 10 | Modificar o <i>guideline</i> de acordo com uma revisão | 1 a 2 meses |
| 11 | Submeter o <i>guideline</i> ao Comitê de especialidades | 12 meses após o início do projeto |
| 12 | Revisar o <i>guideline</i> conforme necessário | A cada 2 anos |

Fonte: KISH, 2001.

Os protocolos e *guidelines* interferem de forma acentuada na padronização de medicamentos, já que os profissionais de saúde que os seguem adotam os medicamentos mais eficazes, de acordo com pesquisas clínicas, para o tratamento das doenças de seus pacientes. Esse procedimento reduz a variabilidade de produtos abrigados na farmácia hospitalar, já que diferentes equipes de saúde se utilizam dos mesmos remédios para o tratamento de doenças clinicamente semelhantes (NOVAES, 2007).

2.3.2. Padronização de medicamentos

A significativa variedade de remédios colocados no mercado à disposição do profissional médico pela indústria farmacêutica – cerca de 50.000 itens diferentes – mostra que gerir medicamentos na área hospitalar é deparar-se com um poderoso universo de opções (PORTELLA, 2001). Se as equipes médica e de enfermagem adotarem, nos diferentes setores hospitalares, rotinas variadas para o uso dessa vasta lista de medicamentos – como métodos de preparação diversos para um mesmo remédio ou a sua utilização em concentrações não padronizadas –, as medidas terapêuticas implicarão desperdício desses insumos, o que gera maior ônus para a instituição. Klügl (1999) salientou que, como os medicamentos se encontram entre os principais componentes dos custos hospitalares, o emprego racional desses produtos é traduzido em redução dos custos nas referidas organizações.

Cunha (1979) advertiu que racionalizar custos implica seguir normalizações técnicas que regulamentam o processo de formulação e aplicação de regras para o tratamento ordenado de uma atividade específica, segundo a *International Organization for Standardization* (ISO). Entre as formas de racionalização dos , a padronização de medicamentos é uma das soluções mais viáveis, já que define o que se deve manter em estoques. Angaran (1999) destacou que padronizar medicamentos significa escolher, entre uma relação de produtos e segundo determinadas especificações, aqueles que atendam às necessidades de cobertura terapêutica da população-alvo que se deseja tratar; seguir-se-ão os critérios propostos pelo Ministério da Saúde do Brasil, e os produtos então padronizados integram os estoques das farmácias das unidades hospitalares (PORTELLA, 2001).

A padronização de medicamentos objetiva reduzir os custos de aquisição dos remédios, remover obstáculos

durante os processos de compras, estabelecer maiores interações com os fornecedores, reduzir os custos de produção, amortecer os custos de manutenção dos produtos abrigados nos estoques e facilitar os procedimentos de armazenagem e manuseio dos medicamentos (BARBIERI; MACHLINE, 2006).

Na visão de Barbieri e Machline (2006) e Cavallini e Bisson (2002), atingir um modelo de padronização de medicamentos – que contemple adequadamente as necessidades dos pacientes – significa estabelecer e seguir critérios, entre estes instituir uma comissão de padronização, a fim de revisar continuamente os medicamentos padronizados, conforme a Figura 2.

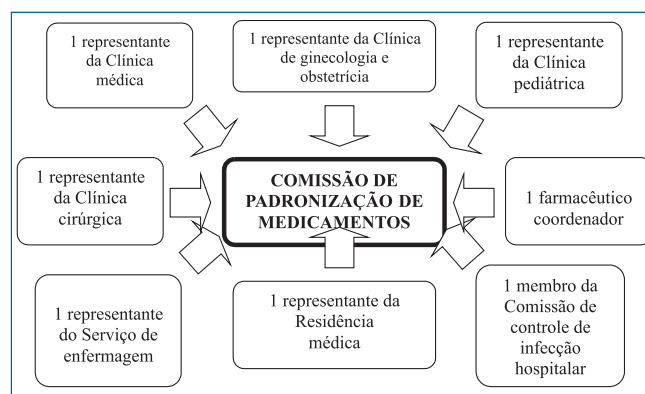


Figura 2 - Comissão de padronização de medicamentos: organização.

Fonte: NOVAES, 2007.

A padronização implica três etapas: (1) a simplificação – para reduzir a variedade desnecessária de medicamentos –, (2) a codificação – para facilitar a identificação dos produtos – e (3) a elaboração de um manual impresso ou virtual para consultas do corpo clínico e de outros funcionários (NOVAES, 2007).

2.3.2.1. Vantagens alcançadas com a padronização de medicamentos

As vantagens da padronização de medicamentos se estendem aos diferentes setores e usuários das organizações hospitalares (PATERNO, 1990). Para os pacientes há a confiança de se utilizar o medicamento correto e a satisfação psíquica por não necessitar do serviço de familiares para a aquisição de remédios pertinentes ao seu tratamento, os quais não estão disponíveis no hospital.

Quanto aos médicos, a padronização lhes dá a certeza de que os medicamentos abrigados na farmácia hospitalar são adequados aos tratamentos propostos, além da memorização dos remédios disponíveis – o que gera a garantia de que os pacientes serão atendidos de acordo com as respectivas prescrições (BARBIERI; MACHLINE, 2006).

O serviço de enfermagem se beneficia da padronização através da melhor interação com o corpo clínico médico – com o uso da mesma linguagem, quanto a nomes e fórmulas de medicamentos – e da maior familiarização com os produtos padronizados.

Para a farmácia, a padronização implica controle de estoques mais adequados em função da menor diversidade de produtos e gerenciamento mais fácil em função do menor espaço físico ocupado pelos produtos abrigados no estoque (NOVAES et al., 2006). Já o hospital se beneficia com a padronização através do menor custo dos estoques, da redução do pessoal ligado às estratégias de controle destes e da restrição do espaço físico destinado às acomodações da farmácia (PATERNO, 1990).

2.3.3. Classificação ABC

A diversidade de remédios abrigada no estoque da farmácia hospitalar dificulta o planejamento de seu ressurgimento. Como cada grupo de medicamentos tem peculiaridades – como giro, preço, consumo, prazos de entrega – e suas demandas são randômicas, é interessante ao administrador dos estoques separá-los em grupos com características gerenciais semelhantes. Essa divisão possibilita ao gestor dos estoques individualizar a atenção a cada um desses grupos de remédios, pois um tipo de controle eficaz para um produto pode não o ser para outro; para efetivar essa desagregação em classes, empregam-se diferentes técnicas ou métodos, e um desses é a Classificação ABC (BARBIERI; MACHLINE, 2006).

Vilfredo Pareto (1843-1923) criou a Classificação ABC em 1897, na Itália, com o objetivo de estudar a renda populacional; observou que aproximadamente 80% da renda do país provinha de cerca de 20% das pessoas. Conhecida como Curva de Pareto, Método ABC, Curva ABC, Análise de Pareto ou Classificação ABC, é utilizada na atualidade em diversas áreas do conhecimento, mormente na manufatura. A Classificação ABC é um procedimento que visa separar os produtos em grupos com aspectos administrativos semelhantes, em função dos valores que representam, a fim de se

proceder a um processo de gestão apropriado a cada grupo (DIAS, 1993).

Contemporaneamente, utiliza-se a Classificação ABC para a administração dos estoques, para a definição de políticas de vendas, para se estabelecerem prioridades para a programação da produção e para uma série de outros problemas usuais nas empresas (DIAS, 1993).

2.3.3.1. Planejamento e descrição do método

A Classificação ABC institui uma relação entre a porcentagem acumulada de utilização de determinado item na unidade de tempo e a porcentagem acumulada do número de itens abrigados nos estoques. Para executar a classificação, necessita-se de um relatório dos produtos, considerando o valor unitário e a quantidade utilizada individualmente.

Segundo Novaes (2007), uma sinopse para implementar a Classificação ABC é a seguinte: a) Etapa 1: Identificação da Classificação ABC, discussão preliminar e definição dos objetivos.

b) Etapa 2: Verificação das técnicas para análise, tratamento de dados e cálculo (manual, mecanizado ou eletrônico).

c) Etapa 3: Obtenção das classes (classe A, classe B e classe C), elaboração de tabelas explicativas e desenho do gráfico ABC.

d) Etapa 4: Análise e conclusões.

e) Etapa 5: Providências e decisões.

Segundo Barbieri e Machline (2006) os passos para a instituição de uma Classificação ABC são:

a) Discriminar todos os itens do estoque, o que se torna mais facilmente exequível – na farmácia hospitalar – ao se padronizarem os remédios armazenados no estoque.

b) Para cada item, determinar a quantidade total utilizada no ano anterior (demanda média) ou as quantidades projetadas para uso futuro.

c) Fixar o custo médio ou valor unitário de cada um dos itens do estoque, em moeda forte.

d) Avaliar para cada item o valor do custo anual total de uso, multiplicando-se o custo médio de cada item (alínea c) pela quantidade total anual utilizada (alínea b).

e) Ordenar os itens segundo valores do custo total anual de uso, em valores decrescentes.

f) Calcular o valor de utilização acumulado, item a item.

g) Estimar, para cada item, a porcentagem do número de itens acumulados em relação ao número total de itens.

h) Delimitar a porcentagem do valor de utilização acumulado de cada item em relação ao valor total dos itens.

i) Proceder à divisão em classes: inicialmente, determinam-se as classes extremas (A e C), e, por exclusão, chega-se à classe B. Essa divisão é estabelecida através de um gráfico, em que a região A tem grande inclinação, a região B possui média inclinação (em torno de 45°) e a região C tem leve inclinação.

O objetivo da Classificação ABC é permitir a visualização de valores dos itens agrupados de maior e de menor importância no rol de produtos armazenados, a fim de se determinarem políticas específicas para cada classe. A atenção gerencial volta-se para os itens de classe A, em razão de representarem os maiores custos para as organizações em relação aos demais produtos (NOVAES et al., 2006).

2.3.3.2. As classes da Classificação ABC e a farmácia hospitalar

De acordo com a Classificação ABC, os remédios abrigados na farmácia hospitalar dividem-se em três classes ou categorias:

a) Classe A: Abriga um grupo de itens que recebe atenção especial da administração, em função da sua importância. Corresponde a um pequeno número de medicamentos, cerca de 10% dos itens, e representa em torno de 70% do valor de uso total do estoque. Esses itens exigem do administrador um controle mais rigoroso – individualmente –, já que são responsáveis pelo maior faturamento da instituição.

b) Classe B: Representa um grupo de itens em situação intermediária entre as classes A e C. Seu controle é menos rigoroso que os itens de classe A, que significam um valor intermediário no faturamento da organização.

c) Classe C: Engloba itens menos importantes, que justificam pouca atenção por parte da administração. Agrupa aproximadamente 70% dos itens, cuja importância em valor é pequena e representam cerca de 10% do valor do estoque. Nesse grupo, não é necessário considerar cada item individualmente, pois são produtos de pouca importância no faturamento das instituições.

O estabelecimento da divisão em três classes (A, B e C) é uma questão de conveniência. É possível estabelecer tantas classes quanto necessárias para os controles que se desejam alcançar (DIAS, 1993).

A Figura 3 apresenta essas três classes, com a porcentagem em valor *versus* a quantidade percentual de produtos.

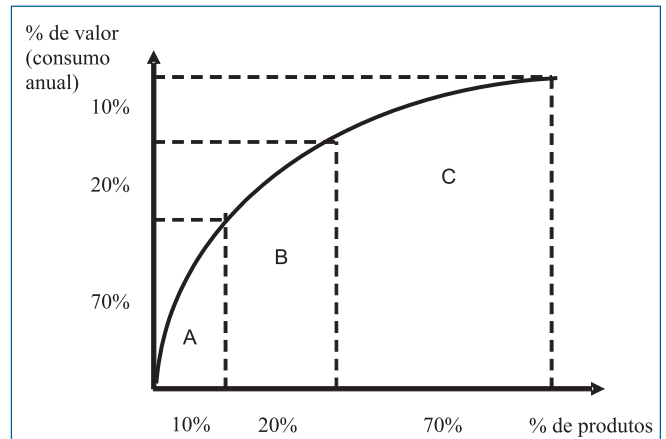


Figura 3 - Gráfico ABC.
Fonte: NOVAES, 2007.

2.3.3. Utilização da Classificação ABC na farmácia hospitalar

Uma das estratégias para a utilização da Classificação ABC para os itens da farmácia hospitalar segue os seguintes critérios:

a) Classe A: Objetivos da gestão: os parâmetros de planejamento e controle são definidos com maior precisão.

Operacionalização: Maior giro dos estoques com revisões mais frequentes, previsão de demanda mais rigorosa e estoques de segurança mais baixos; busca-se uma redução dos prazos de entrega com os fornecedores. O período de revisão dos produtos armazenados no estoque é semanal, e o inventário deve ser completo, incluindo todos os produtos da classe A. De acordo com Corrêa et al. (2001), para esses produtos a tolerância no inventário – entendida como a diferença entre a quantidade de produtos encontrada no inventário e o valor anotado em registros – deve situar-se próxima de zero, enquanto a disponibilidade do estoque, em torno de 99% (CHRISTOPHER, 1997).

b) Classe B: Objetivos da gestão: os parâmetros de planejamento e controle são definidos com menor precisão que para os produtos de classe A.

Operacionalização: O giro dos estoques é intermediário entre as classes A e C, com revisões mensais. A previsão de demanda é menos rigorosa que para a classe A, e os estoques de segurança são mais altos. Almeja-se redução dos prazos de entrega dos fornecedores, e o inventário é completo ou por amostragem. Segundo Corrêa et al. (2001), a tolerância no inventário deve situar-se em cerca de 2%, para mais

ou para menos. Na visão de Christopher (1997), a disponibilidade de estoque desses produtos deve ser em torno de 97%.

c) Classe C: Objetivos da gestão: os parâmetros de planejamento e controle são definidos com menor precisão.

Operacionalização: Pretende-se menor cobertura, com revisões dos produtos em estoque menos frequentes. A previsão de demandas é menos rigorosa, e os estoques de segurança são mais altos. Os prazos de entrega dos fornecedores são flexibilizados, e o período de revisão dos estoques é trimestral. O inventário dos produtos mantidos no estoque é feito por amostragem; nesse caso, a tolerância deve situar-se em torno de 5%. A disponibilidade de estoques desses itens deve ficar em torno de 90% (CHRISTOPHER, 1997).

Outras classificações de materiais são utilizadas na manufatura, como a Classificação 123 e a Classificação XYZ, que não são objetos deste estudo.

3. Metodologia

Este estudo de caso se baseou na abordagem quantitativa através da estatística descritiva simples e objetivou mensurar o processo de gestão de estoques da farmácia hospitalar através da seleção e padronização de medicamentos e da Classificação ABC. O plano amostral considerado foi o de amostra por blocos, com a seleção da farmácia de uma organização hospitalar de onde se coletaram dados do estoque de medicamentos para a apuração do processo.

3.1. O caso

O estudo desenvolveu-se numa instituição hospitalar privada com sede na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, voltada para o atendimento na área de cirurgia plástica. A amostra consistiu da análise pré e pós-padronização e da utilização da Classificação ABC para os produtos abrigados no estoque da farmácia hospitalar. Os pesquisadores exerceram a função de observadores diretos no período de janeiro de 2003 a outubro de 2004.

3.2. Métodos de coleta de dados

Novaes (2007) e Gonçalves (2004) alertaram que, nas instituições de saúde, a coleta de dados deve considerar aspectos relevantes, como (1) a confidencialidade, devido à natureza pessoal e

mercadológica dos dados; e (2) a disponibilidade de tempo dos profissionais envolvidos, habitualmente escasso devido ao investimento nos cuidados com seus pacientes. Nesta pesquisa, o critério de confidencialidade mereceu ênfase especial, já que as informações se encontravam ligadas a referenciais estratégicos da instituição envolvida.

3.3. Análise documental

A análise documental se fundamenta na observação e na coleta de dados, que obedeceu ao Roteiro de Análise dos Indicadores de Custo, com foco no nível de estoque, nos momentos pré e pós-implementação da padronização.

3.4. Pré-análise dos dados

Nesta etapa, procedeu-se à identificação dos estoques da farmácia hospitalar e à formulação de uma listagem geral dos produtos abrigados nesse estoque, com sua catalogação. Organizaram-se os dados em planilha eletrônica clássica.

3.4.1. Descrição analítica dos dados

Os procedimentos incluíram a classificação, a categorização e a codificação dos dados, que, de acordo com Triviños (1994), são elementos fundamentais; a partir das planilhas, separaram-se os dados em categorias intituladas: (1) produto, (2) quantidade abrigada no estoque, (3) custo unitário e (4) quantidade de utilização anual. Em seguida, procedeu-se à padronização dos remédios envolvendo a classificação dos produtos em grupos terapêuticos com ações farmacológicas semelhantes (CAVALLINI; BISSON, 2002); à simplificação dos produtos classificados, ocasião em que se agruparam medicamentos com formulações semelhantes – e diferentes nomes comerciais –; ainda, à retirada do estoque dos produtos em desuso (BARBIERI; MACHLINE, 2006); e à elaboração da Classificação ABC dos remédios então padronizados, a fim de determinar a estratégia logística adequada a cada um dos diferentes itens (DIAS, 1993).

3.4.2. Interpretação referencial

A obtenção dos dados primários mostrou-se difícil em função da discreta preocupação dos gestores com a

administração do estoque de medicamentos, observação frequente na área de saúde, aspecto salientado por Rosa (2006).

3.5. Análise dos dados

Os dados primários definidos para esta pesquisa serão apresentados e analisados estatisticamente.

4. Apresentação e análise dos resultados

4.1. Apresentação dos resultados

a) O número de itens abrigados no estoque da farmácia da instituição observada (incluindo medicamentos, materiais e outros suprimentos) era de 1.089 produtos; após a simplificação, ocorreu redução para um total 840 itens.

b) Os 840 produtos obtidos pós-simplificação constituíram-se de 271 produtos relacionados diretamente ao tratamento dos pacientes (medicamentos e materiais) e 569 produtos destinados ao funcionamento organizacional, conforme mostrado na Figura 4.

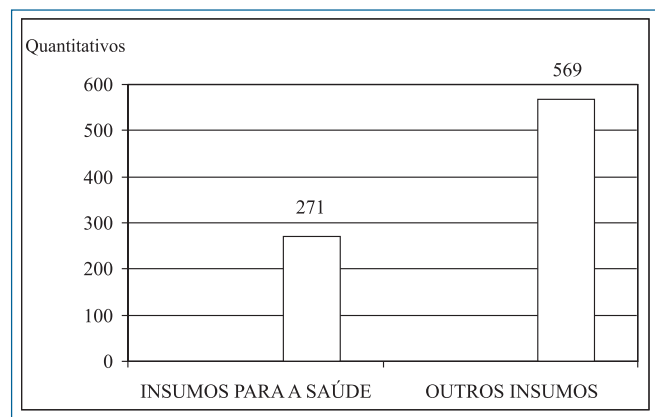


Figura 4 - Insumos pós-simplificação.

c) Dos 271 itens (medicamentos e materiais) abrigados no estoque, 128 eram medicamentos e 143, materiais relacionados diretamente com o suporte ao paciente.

d) No Quadro 2, após a utilização da Classificação ABC se observam as classes de medicamentos, o número de itens, os valores e as porcentagens de cada classe.

Quadro 2 - Classificação ABC dos medicamentos da farmácia

| Classes | Número | % | Valor (R\$) | % |
|---------|--------|------|-------------|------|
| A | 9 | 7% | 76693,30 | 71% |
| B | 15 | 12% | 22372,36 | 20% |
| C | 104 | 81% | 10207,63 | 9% |
| Total | 128 | 100% | 109273,29 | 100% |

4.2. Análise dos resultados

a) A simplificação determinou redução de 23,07% no número de itens abrigados no estoque da organização observada; entre esses itens, apenas 271 (32,26%) eram voltados para os cuidados diretos com o paciente; os demais 569 itens (71,57%) representavam outros suprimentos hospitalares.

b) Dos 271 itens (materiais e medicamentos) abrigados no estoque, 128 eram remédios. Devido à característica de hospital de pequeno porte – voltado para cirurgia plástica –, o rol de medicamentos utilizado é discreto, o que facilita o processo de gestão.

c) Notou-se que a instituição não utilizava a Classificação ABC; após a implementação desse método, os produtos pertencentes à classe A (7%) representaram R\$76.693,30, o que sinaliza a necessidade de atenção gerencial especial a eles.

d) Notou-se, neste estudo, a carência de utilização de métodos matemáticos para gestão dos estoques da instituição observada, que baseava suas decisões relacionadas à gestão dos estoques da farmácia hospitalar em conhecimento tácito (KLÜGL, 1999).

5. Conclusões

Observaram-se indagações relevantes nas organizações de saúde: é mais sensato desenvolver perspectivas de um atendimento de qualidade, como na visão dos profissionais envolvidos com o tratamento dos doentes, ou aumentar a lucratividade, como é o objetivo dos administradores? As duas questões são pertinentes e complementares, já que, desenvolvida a qualidade, a gestão da lucratividade leva ao aumento da receita e ao controle/redução dos custos organizacionais. Notou-se que os custos dos medicamentos abrigados na farmácia hospitalar representam parcela importante na composição

dos custos totais dos hospitais, posto que os estoques de remédios têm como características (1) seu alto valor, (2) seus ciclos de demandas e ressuprimentos randômicos e (3) seu gerenciamento complexo.

Na instituição, verificou-se a ausência de indicativos de utilização de técnicas de padronização de medicamentos; registraram-se ainda problemas quanto ao conhecimento de “quais” produtos se encontravam abrigados nos estoques da farmácia. Como resultado da aplicação do método de padronização, observou-se redução do estoque. Não se percebeu a utilização da Classificação ABC pelos gestores da referida instituição, ocorrência frequente em outros setores da manufatura (MOREIRA, 2001); o uso dessa ferramenta mostra que o foco nos produtos da Classe A é relevante para a administração dos estoques, já que se tratava dos medicamentos de forma gerencialmente semelhante, o que dificultava a administração do estoque. Os pesquisadores orientaram o gestor hospitalar quanto à importância da aplicação da Classificação ABC.

Processos gerenciais inovadores precisam ser utilizados nessa organização, e esta pesquisa mostrou a viabilidade do emprego de métodos gerenciais específicos na administração dos estoques da farmácia hospitalar. Implementaram-se os processos utilizados em planilha eletrônica clássica, o que não exigiu do hospital novos investimentos em *hardwares* ou *softwares* avançados, fato que facilita o emprego do método em organizações que necessitam reduzir seus custos.

Referências

- ANGARAN, D. M. Clinical pharmacy saves money and lives – So what’s new? *Pharmacotherapy*, Boston, v. 19, n. 12, p. 1352-1353, jul. 1999.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BARBIERI, J. C.; MACHLINE, C. **Logística hospitalar: teoria e prática**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- BRASIL. Resolução nº 300/97, de 30 de janeiro de 1997. Conselho Federal de Farmácia. Regulamenta o exercício profissional em Farmácia de unidade hospitalar, clínicas e casa de saúde de natureza pública ou privada e revoga a Resolução nº 208/90. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, 18 fev. 1997. p. 1.
- _____. Resolução nº 686/90, de 14 de dezembro de 1990. Conselho Federal de Contabilidade. Aprova a NBC-T-3. Conceito, conteúdo, estrutura e nomenclatura das demonstrações contábeis. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, 27 ago. 1991. p. 1.
- CAVALLINI, M. E.; BISSON, M. P. **Farmácia hospitalar: um enfoque em sistemas de saúde**. Barueri: Manole, 2002.
- CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- CLERCQ, P. A. et al. Approaches for creating computer-interpretable guidelines that facilitate decision support. **Artificial Intelligence in Medicine**, Maastricht, v. 31, n. 1, p. 1-27, mai. 2004.
- CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção – MRP II/ERP: Conceitos, uso e implantação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- CUNHA, G. W. B. Padronização de medicamentos na área hospitalar. In: CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR, 3., 1979, São Paulo. **Conferência**. São Paulo, 1979.
- DARLING, G. The impact of clinical practice guidelines and clinical trials on treatment decisions. **Surgical Oncology**, Toronto, v. 11, n. 4, p. 255-262, dez. 2002.
- DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- FINGER, W. Guidelines require comprehensive steps: effective use of national family planning guidelines includes dissemination and regular updating. **Family Health International**, Chapel Hill, v. 19, n. 1, p. 1-6, ago. 1998.
- FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- FLYNN, A. V.; SINCLAIR, M. Exploring the relationship between nursing protocols and nursing practise in an Irish intensive care unit. **International Journal of Nursing Practice**, Cork, v. 11, n. 4, p. 142-149, ago. 2005.
- GILLIGAN, P. H. Impact of clinical practice guidelines on the clinical microbiology laboratory. **Journal of Clinical Microbiology**, Chapel Hill, v. 42, n. 4, p. 1391-1395, abr. 2004.
- GONÇALVES, A. A. **Gestão da capacidade de atendimento em hospitais de câncer**. 2004. 146 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
- KISH, M. A. Guide to development of practice guidelines. **Clinical Infectious Diseases**. Chicago, v. 32, n. 6, p. 851-854, mar. 2001.
- KLÜGL, F. et al. Multi-agent simulation of diagnostic and logistic processes in hospitals. **TU Ilmenau, Wirtschaftsinformatik 2**, Arbeitsbericht, n. 14, p. 151-159, jul. 1999.
- LIMA, M. P. Estoque: custo de oportunidade e impactos sobre os indicadores financeiros. **Centro de Estudos em Logística - CEL - COPPEAD – UFRJ**, Rio de Janeiro, RJ, 2003. Disponível em:

<<http://www.cel.coppead.ufrj.br/fs-busca.htm?fr-monitor>>. Acesso em: 20 fev. 2006.

LITTLE, A. **Logistics in service industries**. Council of Logistics Management. Illinois: Oak Brook, 1991.

MCKEE, M.; HEALY, J. The role of the Hospital in a changing environment. **Bulletin of the World Health Organization**, Geneva, v. 78, n. 6, p. 803-810, maio 2000.

MMWR – Morbidity and Mortality Weekly Report, Department of Health and Human Services. **Centers for Disease Control and Prevention**, v. 55, n. 1, 2006. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/nchs/hs.htm>>. Acesso em: 20 mar. 2006.

MOREIRA, C. M. **Estratégias de simulação em supermercados: avaliação por meio de simulação**. 2001. 148 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

MORRIS, H. Treatment algorithms and protocolized care. **Current Opinion in Critical Care**, Salt Lake City, v. 9, n. 3, p. 236-240, jun. 2003.

NOVAES, M. L. O. **Modelo de previsão de demandas e redução de custos da farmácia hospitalar**. 2007. 214 f. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2007.

NOVAES, M. L. O.; GONÇALVES, A. A.; SIMONETTI, V. M. M. Gestão das farmácias hospitalares através da padronização de medicamentos e utilização da curva ABC. In: ENCONTRO SIMPEP,

13., 2006, Bauru. **Resumo dos trabalhos**. São Paulo: SIMPEP, 2006.

PATERNI, D. **A administração de materiais no hospital: compras, almoxarifado e farmácia**. 2. ed. São Paulo: CEDAS, 1990.

PORTELLA, A. **Padronização e custos: uma questão de logística hospitalar**. [2001]. Disponível em: <<http://www.guiadelogistica.com.br>>. Acesso em: 20 mar. 2006.

RAINE, R.; SANDERSON, C.; BLACK, N. Developing **clinical guidelines: a challenge to current methods**. **British Medical Journal**, London, v. 331, n. 17, p. 631-633, sep. 2005.

ROSA, M. B. Métodos de prevenção de erros de medicação. In: FÓRUM INTERNACIONAL SOBRE SEGURANÇA DO PACIENTE: ERROS DE MEDICAÇÃO, 2006, Belo Horizonte. **Conferência...** Belo Horizonte, 2006.

SHEKELLE, P. G. et al. **Clinical guidelines: developing guidelines**. **British Medical Journal**, London, v. 318, n. 27, p. 593-596, feb. 1999.

TAYLOR, J. H. Clinical guidelines and care protocols. **Intensive and Critical Care Nursing**, Southampton, v. 20, n. 1, p. 45-52, feb. 2004.

TRIVIÑOS, A. N. B. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1994.

WOOLF, S. et al. Clinical guidelines: potential benefits, limitations, and harms of clinical guidelines. **British Medical Journal**, London, v. 318, n. 20, p. 527-530, feb. 1999.

Recebido em 24/01/2009

Publicado em 02/10/2009
