

**Estratégias de organização de medicamentos e correlatos numa farmácia satélite no centro cirúrgico de um hospital filantrópico de Jacareí/SP****Strategies of organization of medicines and correlates in a satellite pharmacy in the surgical center of a philanthropic hospital of Jacareí/SP**

DOI:10.34119/bjhrv2n4-041

Recebimento dos originais: 07/04/2019

Aceitação para publicação: 17/05/2019

**Francine Alessandra Costa de Lima**

Farmacêutica pela Universidade Paulista

Instituição: Universidade Paulista - UNIP

Rod. Pres. Dutra, km 157 - 5 - Pista Sul, São José dos Campos - SP, Brasil

E-mail: francine.acl@gmail.com

**Samantha Franco de Castro**

Especialista em Farmacologia Clínica pela Racine

Instituição: Hospital São Francisco de Assis

Rua Ernesto Duarte, 70 - Parque Califórnia, Jacareí - SP, Brasil

E-mail:samantha.franco@hsfa.org.br

**Wendel Simões Fernandes**

Mestre em Ciências Biológicas pela Universidade Vale do Paraíba

Instituição: Universidade Paulista - UNIP

Rod. Pres. Dutra, km 157 - 5 - Pista Sul, São José dos Campos - SP, Brasil

E-mail: wen\_sfernandes@hotmail.com

**Letícia Biazi de Lima**

Acadêmica do Curso de Farmácia pela Universidade Paulista

Instituição: Universidade Paulista - UNIP

Rod. Pres. Dutra, km 157 - 5 - Pista Sul, São José dos Campos - SP, Brasil

E-mail: leticiabiazzi96@gmail.com

**Simone Aparecida Biazi de Lapena**

Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade Vale do Paraíba

Instituição: Universidade Paulista - UNIP

Rod. Pres. Dutra, km 157 - 5 - Pista Sul, São José dos Campos - SP, Brasil

E-mail: simone\_lapena@yahoo.com.br

**RESUMO**

Para desempenhar suas atividades, a farmácia satélite no centro cirúrgico, deve manter um estoque suficiente para o atendimento aos pacientes e cirurgias, sem deixar de controlar o valor agregado a este estoque. Objetivo: facilitar e simplificar o trabalho dos colaboradores, além de, otimizar o estoque padrão, diminuindo o valor agregado e deixando-o suficiente para atender o consumo do correlato e medicação pelo hospital, aumentar a agilidade e qualidade ao atendimento das exigências médica, afim de, oferecer um tratamento completo e de qualidade ao paciente, diminuindo os riscos oferecidos pela má administração e erros

aleatórios ligados a medicamentos e materiais dispensados pela farmácia. Metodologia: execução de estratégias de organização e dispensação. Resultados: estoque otimizado com menor valor agregado e maior segurança para atender os procedimentos e facilidade de identificação de medicamentos e materiais específicos do setor, para a sua dispensação. Conclusão: a execução das estratégias propostas permitiu a padronização de um estoque seguro para o funcionamento do centro cirúrgico, permitiu a diminuição do valor agregado a ele e permitiu a criação de treinamentos para os funcionários, permitindo maior entendimento do setor e suas peculiaridades, simplificando o trabalho de todos os colaboradores.

**Palavras chaves:** Farmácia centro cirúrgico, controle de estoque, organização farmacêutica.

## **ABSTRACT**

To perform its activities, the satellite pharmacy in the surgical center must maintain a sufficient stock for the care of patients and surgeries, while still controlling the value added to this stock. Goal: facilitate and simplify the work of employees, and optimize the standard stock, reducing the value added and leaving it sufficient to meet the consumption of the correlate and medication by the hospital, increase agility and quality to meet medical requirements, offer a complete and quality treatment to the patient, reducing the risks offered by maladministration and random errors related to medicines and materials dispensed by the pharmacy. Methodology: execution of strategies of organization and dispensation. Results: optimized stock with lower added value and greater security to meet the procedures and ease of identification of medicines and specific materials of the sector, for their dispensation. Conclusion: the implementation of the proposed strategies allowed the standardization of a safe stock for the operation of the surgical center, allowed the reduction of the value added to it and allowed the creation of training for the employees, allowing greater understanding of the sector and its peculiarities, simplifying the work of all employees.

**Keyword:** Pharmacy Surgical center, inventory control, pharmaceutical organization.

## **1 INTRODUÇÃO**

A farmácia hospitalar, tem por finalidade, garantir a qualidade da assistência prestada ao paciente através do uso seguro e racional dos medicamentos, deve ainda responder a demanda de medicamentos destes pacientes hospitalizados, mantendo o estoque destes produtos.<sup>1</sup>

No caso de uma farmácia individual para o atendimento ao centro cirúrgico, também se torna dela, a responsabilidade de garantir que os medicamentos e correlatos que serão usados nas cirurgias seguintes, estejam disponíveis suficientemente para atender as necessidades dos procedimentos.<sup>2</sup>

Há um alto grau de dificuldade para o controle de estoque de uma farmácia hospitalar, por conta dos ciclos de demandas incertas que geram flutuações significativas, fator crítico para manter medicamentos disponíveis na proporção da sua utilização. O estoque de

medicamentos/materiais, pode representar, financeiramente, até 75% de que um hospital consome em geral.<sup>3</sup>

No setor de saúde, o cenário é caracterizado por sucessivas restrições orçamentais, os poucos recursos disponíveis devem se aliar a uma utilização eficiente, uma vez que o serviço prestado por uma unidade de saúde será utilizado por todo cidadão durante seu ciclo de vida.<sup>4</sup>

As restrições constantes de verbas, desperta a necessidade de elaborações de novas metodologias de controle e gerenciamento de estoque, uma vez que se compreende a importância deste controle, para a quantificação dos gastos hospitalares.<sup>5</sup>

Nos hospitais, como primeiro filtro, é realizado a padronização de medicamentos e correlatos, de acordo com a população atendida, a epidemiologia da região onde o hospital se encontra, o grau de complexibilidade dos atendimentos prestados pelo mesmo e também sua especialidade, ou generalidade, pois essas diferenças provocam a necessidade de materiais e medicamentos em diferentes quantidades.<sup>6</sup>

A padronização oferece inúmeras vantagens ao hospital e pacientes atendidos por ele, promove a satisfação do paciente, já que a assistência prestada pelo hospital é suficiente para a restauração de sua saúde, dispensando a procura de novas fontes. Gera também confiança e conforto para os profissionais de saúde, pela convicção que os medicamentos e correlatos necessários para a prestação de serviço estarão disponíveis e em quantidade adequada para o atendimento. Beneficiando por fim, a organização da farmácia, já que direciona compras, possibilitando assim, uma compra menor, objetiva e eficaz que garante a segurança do paciente, objetivo principal para o desenvolvimento de todo o processo.<sup>7</sup>

Além do alto custo de alguns materiais, existe também a demanda, maior ou menor, de alguns itens, segundo a sua essencialidade. Seguindo esta lógica, a aplicação da metodologia desenvolvida por Pareto da curva ABC, que por sua vez, separa os medicamentos e correlatos semelhantes, por seu valor e demanda, a técnica permite maior controle financeiro do estoque, com redução de custos e controle de medicamentos e /correlatos que compõem a farmácia hospitalar. Já que divide em três distintas classes assim distribuídas: na Classe A constam os itens de alto valor de consumo; na Classe B estão os itens que possuem um valor de consumo intermediário e na Classe C estão, evidentemente, os itens cujo valor é baixo, ou menor.<sup>8</sup>

Afim de possibilitar esse estoque eficiente para o abastecimento do centro cirúrgico, e facilitar o trabalho dos colaboradores, foram elaboradas técnicas de organização que permitirá a manutenção de um estoque seguro, padronizando o estoque de itens específicos aumentando o custo-benefício do hospital.<sup>9</sup>

A execução das estratégias de controle de estoque e organização da farmácia satélite no centro cirúrgico propostas neste trabalho, permitirá facilitar e simplificar o trabalho dos colaboradores, além de, otimizar o estoque padrão, diminuindo o valor agregado e deixando-o suficiente para atender o consumo do correlato e medicação pelo hospital. Visando a agilidade e qualidade ao atendimento das exigências médica, afim de, oferecer um tratamento completo e de qualidade ao paciente, diminuindo os riscos oferecidos pela má administração e erros aleatórios ligados a medicamentos e materiais dispensados pela farmácia.

Portanto, este trabalho tem como objetivo desenvolver estratégias de organização de medicamentos e correlatos numa farmácia satélite de centro cirúrgico.

## **2 MÉTODOS**

Para realização da atualização dos kits cirúrgicos, foi realizado uma análise, de no mínimo, seis contas de cirurgias selecionadas aleatoriamente no período de janeiro de 2018 até março de 2018.<sup>10</sup>

Realizou-se a modificações provisórias, e as alterações no kit passaram pela aprovação da coordenação de farmácia, enfermagem e do médico responsável pela cirurgia, e foi finalmente alterado definitivamente e atualizado no sistema Tasy, passando a ser disponibilizado então, para futuras montagens e consultas futuras.

Foram definidos os itens específicos e exclusivos de centro cirúrgico, com acompanhamento da farmacêutica coordenadora e enfermeira chefe do setor, centro cirúrgico, consultando a classificação individual de essencialidade para o setor, realizando em conjunto, a análise do consumo mensal, e quando necessário, diário, de cada material/medicamento no período de um ano, para que assim, pudéssemos estabelecer um estoque mínimo, e máximo, garantindo então que os materiais será suficiente para o atendimento de todas as cirurgias realizadas no hospital, se antecipando em possíveis emergências e intercorrências possíveis, com base nas análises de atendimentos retroativos e coletas de casos, relatados pelos médicos e anestesistas, responsáveis pelo maior fluxo de cirúrgico do hospital, sem agregar um valor desnecessário ao estoque da farmácia satélite.

Com essas informações, as etiquetas para os materiais específicos e exclusivos do centro cirúrgico, foram elaboradas com diferenciação de cor, segundo o valor do material/medicamento e sua importância para a estabilidade fisiológica do paciente, o que foi levado em consideração o parâmetro da curva ABC e sua classificação de essencialidade

XYZ, já com suas especificação e observações, seja de cirurgia ou médico, e também com as quantidades máximas e mínimas já estabelecidas anteriormente.<sup>11</sup>

As cores usadas foram a cor vermelha, para identificar materiais que precisam de atenção ao ser dispensados, pois são essenciais para a estabilização do paciente, muitas vezes havendo a necessidade de dispensações de emergência durante a cirurgia que precisam ser rápidas e precisas, como sondas de tubos endotraqueais, sondas de aspirações endotraqueais, que são utilizados para manter a frequência respiratória do paciente quando anestesiado e medicamentos psicotrópicos como Propofol e Besilato de Atracúrio que são utilizados para a realização da anestesia geral, comum em cirurgias complexas e de grande e médio porte, além de casos específicos, levando em consideração as particularidades dos pacientes, como crianças, idosos, obesos e hipertensos.

Foi utilizada a cor amarela, para representar os materiais que possuem um alto custo para o hospital, conseqüentemente, fundamentais em análises de contas cirúrgicas, sendo eles específicos ou não, esta identificação desconsiderou o consumo, analisado da curva ABC, sendo considerado apenas o valor unitário do material, onde materiais que possuem um valor igual ou superior a duzentos reais, para o hospital, foram considerados, possuindo itens como o medicamento Sugamadex Sódico®, solução injetável indicada para a reversão de bloqueio neuromusculares realizados por Rocurônio ou Vêcuronio, materiais também utilizados em neurocirurgia, como Cottonoides®, Gelfoam® e Surgicel®, que são utilizados para controles de hemorragias na coluna vertebral ou cerebral, campo cirúrgico Ioban®, que é um filme bactericida, também utilizado nessas cirurgias. Foi também atrelado a essa identificação um treinamento para os colaboradores, para que no momento que ocorrer a dispensação desses materiais, seja dispensado juntamente com o item a ficha chamada de alto custo, que deve ser entregue para o colaborador da enfermagem e ser preenchida corretamente pelo médico com a justificativa da necessidade da utilização do material ou medicamento de alto custo, para aquele paciente e a descrição. A ficha deve conter a identificação correta do paciente, junto com a assinatura do médico, carimbo com CRM e data do procedimento, ela é entregue para o setor de farmácia, onde será conferida com a utilização do material, e entregue ao farmacêutico que por sua vez passará para o setor de faturamento e autorizações que anexará ao prontuário do paciente, após a análise de conta cirúrgica, para o futuro faturamento.

Para a identificação de itens essenciais, foi usada a cor verde, onde a análise foi realizada utilizando o parâmetro de essencialidade XYZ, levando em consideração além dos

itens que são essenciais em todas as farmácias presentes no hospital, como a responsável pela quimioterapia, UTI adulto e UTI pediatra, itens como equipo com injetor, cateteres intravenosos para a punção de veia, teve como prioridade as exigências e particularidades médicas individuais, como exclusividade de marca dos materiais, fios exclusivos e essenciais para determinado cirurgião.<sup>12</sup>

Essas particularidades médicas foram protocoladas a partir de uma ficha de padronização feita pelo próprio cirurgião ou anestesista, que foi apresentada ao setor financeiro do hospital, para então ser realizada a padronização pelo hospital, pois só assim, a instituição conseguirá manter o estoque do material solicitado. Estes itens requerem um cuidado específico do setor de farmácia, pois são itens que não estão presentes no restante do hospital, precisando assim, atenção redobrada ao saldo, e as futuras cirurgias, para a garantia do estoque suficiente, pois em sua ausência, como falta no fornecedor, ou pendência financeira na empresa ou até mesmo, aumento anormal do consumo, há necessidade de comunicação prévia com o cirurgião, para que não atrapalhe ou seja motivo do cancelamento da cirurgia, o que causa um grande prejuízo ao hospital, pois geram descontentamento ao médico e paciente, além de poder apresentar sério risco a saúde do paciente, como em casos onde o material não é conferido, e falta no meio do procedimento cirúrgico, normalmente são raros esses acontecimentos, pois os itens já são conhecidos como essenciais, porém a equipe de ressuprimento, logística e farmácia, percebendo que algum item faltará, ocorre uma antecipação ao erro, e então, é realizado empréstimos ou é solicitada compras de emergência.

Dada a importância do controle de estoque, e a aplicação da metodologia do controle pela curva ABC, foi implantado um sistema de contagem, onde a curva A, é realizada no mínimo duas vezes por mês, a curva B uma vez por mês e a C, no mínimo, uma vez a cada dois meses, as contagens normalmente são realizadas em finais de semana, e ou, feriados, onde o fluxo de cirurgia diminui bastante e são passadas para os farmacêuticos responsáveis, afim de que seja contado em outras vertentes de estoque, afim de acertar erros que foram ocasionados por requisições incorretas, acertando saldos, o que diminui a necessidade de erros que precisariam ser inventariados, que é o processo necessário para que haja correção do saldo físico e do sistema, que inclui uma justificativa do farmacêutico responsável pelo processo, de porquê ocorreu a divergência, já que estoque, é dinheiro já gasto pela instituição.

Por último, foi realizado, juntamente com equipe de tecnologia e informação, o mapeamento do armário de medicação, que contém nove linhas com nove colunas, gerando 99 bins para a guarda de medicamento, esse armário não possui medicamentos psicotrópicos,

pois os mesmos ficam em armário separado que é mantido trancado. Foi vinculado ao cadastro do medicamento no sistema Tasy, a sua localização no armário, que por sua vez, foi identificado com a sua localização, coluna e linha, que corresponderá ao cadastro realizado, portanto quando acessados via sistema, o colaborador, possui coordenadas exatas do estoque físico do medicamento, diminuindo assim, a demora na dispensação.

Para o registro eficiente dos procedimentos realizados, foram criadas duas tabelas, a de última atualização de kit cirúrgico, onde contém todos os kits ativos, que são utilizados constantemente para as cirurgias, a data de sua última revisão, pois seus materiais variam de acordo com a padronização realizada pelo hospital, como também por alterações solicitadas pelos médicos e equipe de enfermagem, e também a pessoa que foi responsável pelo processo da autorização e alteração definitiva do kit. Também foi criada uma tabela que contém todos os itens essenciais para o atendimento das cirurgias, com os itens máximos e mínimos, onde foi colocada em marcação os itens de alto custo, e as especificações e detalhes do material, como se é de uso exclusivo do médico, ou se possui alguma necessidade de marca específica.

### **3 RESULTADO E DISCUSSÃO**

As metodologias abordadas neste trabalho, ao serem aplicadas, gerou uma significativa melhora para todo o setor de farmácia e ressuprimento do hospital, além de otimizar o tempo e atendimento prestados pela equipe de enfermagem, resultando em uma melhor relação médico e farmácia, aumentando por fim, a qualidade e segurança do atendimento prestado pelo hospital para seus pacientes.

A revisão de kits cirúrgicos, segundo a análise de consumo e pedidos médicos, possibilitou que os kits fossem compostos com materiais suficientes para atender os procedimentos, dentro daquilo que era esperado para a cirurgia. O processo resultou em uma grande diminuição do fluxo da equipe de enfermagem até a farmácia, durante a cirurgia, por falta de materiais em sala, por consequência, houve um menor fluxo de materiais que são dispensados e devolvidos a farmácia, diminuindo assim, o risco de contaminações, percas por extravio, ou até mesmo, que eles fossem abertos de maneira equivocada durante o procedimento, além de permitir que a farmácia e a equipe de ressuprimento, se antecipasse aos materiais e medicamentos necessários para as cirurgias dos dias seguintes.

O controle de estoque máximo e mínimo, aplicados aos itens específicos cirúrgicos, garantiu uma segurança ao setor de farmácia, já que o mesmo, teria os materiais essenciais, em estoque suficiente, para o atendimento de cirurgias de pequeno, e grande porte, mesmo

quando encaixadas como emergências e urgências, o que promoveu uma segurança para os médicos, e um atendimento de qualidade para seu paciente. Além de ser mais um mecanismo de sinalização da necessidade de compra para o hospital, pois os números que foram calculados, se tornaram referência para o estoque, e quando as quantidades foram padronizadas, permitiu que hospital se antecipasse à suas compras, diminuindo compras de emergência e empréstimos, realizados por outros hospitais.

Enquanto os procedimentos realizados para a identificação dos materiais por cor, e o mapeamento dos medicamentos no sistema Tasy, otimizou o trabalho dos colaboradores da farmácia, uma vez que, permitiu elaboração de treinamentos mais específicos e direcionados as peculiaridades do setor, e depois de treinados, os colaboradores adquiriram uma visualização muito mais clara dos materiais e medicamentos e suas necessidades de dispensação, fazendo que o atendimento ao pedidos médicos, fossem mais rápidos, mesmo quando o medicamento possui um baixo E, pois o mapeamento permitiu uma rápida dispensação, diminui também a incidência dos erros de dispensação e maior controle sobre os materiais e solicitação de fichas de alto custo.

#### **4 CONCLUSÃO**

As melhorias conquistadas com a implantação da metodologia de organização e dispensação de medicamentos e correlatos da farmácia hospitalar, abordados neste trabalho, demonstrou a importância de um bom planejamento e gestão de estoque para que o atendimento ao paciente seja seguro e eficiente. Ressaltou também a necessidade do trabalho multidisciplinar, uma vez que, o centro cirúrgico é um setor extremamente complexo que necessita de total cuidado da equipe de farmácia, ressuprimento, enfermagem, cirurgiões e anestesistas, para que cada um, possa oferecer conhecimentos de sua especialidade, criando assim, um processo que seja satisfatório para médicos e enfermagem, seguro ao paciente, e eficiente para a farmácia, o que resulta em uma farmácia com um menor valor agregado, já que seus estoque é controlado e verificado, ao mesmo tempo, que permite um funcionamento seguro do hospital.

#### **REFERÊNCIAS**

1. Novaes MLO, Gonçalves AA, Simonetti VMM. Gestão das farmácias hospitalares através da padronização de medicamentos e utilização da curva ABC. In: XIII Encontro SIMPEP, 2006; Resumo dos trabalhos. São Paulo. São Paulo: SIMPEP; nov 2006.
2. Fernandes S, Eniva M, Maçalai RT, Kirchner RM. Dificuldades enfrentadas por enfermeiros em um centro cirúrgico. *Texto & Contexto Enfermagem*. 2006; 15(3).
3. Cavallini ME, Bisson MP. Farmácia hospitalar: um enfoque em sistemas de saúde. Barueri, Brasil: Manole; 2002.
4. Ribeiro JM. Desenvolvimento do SUS e racionamento de serviços hospitalares. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2009; 14: 771-82.
5. Souza A, Guerra M, Guerra C, Gomide P, Pereira C, Freitas D. Controle de gestão em organizações hospitalares . REGE [Internet]. 1set.2009 [citado 26nov.2018];16(3):15-9. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36675>
6. Novaes MLO, Gonçalves AA, Simonetti VMM, Afonso MW. Métodos gerenciais da indústria aplicados à farmácia hospitalar: proposta para redução de custos. IV Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 2007: 1-15.
7. Paterno, DA. Administração de materiais no hospital: compras, almoxarifado e farmácia. 2. ed. São Paulo: CEDAS, 1990: 628.
8. Silva, MAP.; Aplicação do método curva abc de pareto e sua contribuição para gestão das farmácias hospitalares [Monografia]. Recife: Fundação Oswaldo Cruz; 2010.
9. Tannus, C. Farmácia Hospitalar e o Farmacêutico [diapositivo]. Bahia. [s/d] [citado em 26nov.2018]. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/32853975/Farmacia-Hospitalar-E-O-Farmacutico-FarmaciaHospitalar-Caroline-Tannus-UNIME>>. Acesso em: 13 jun 2018.

10. Paschoal, MLH et al. Implementação do sistema de gestão de materiais informatizado do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2010; 44(4): 984-88.
11. D'aquino FFR, Juliani CMCM, Lima SAM, Spiri WC, Gabriel CS. et al. Incidentes relacionados a medicamentos em uma instituição hospitalar: subsídios para a melhoria da gestão. Revenferm UERJ. 2015; 23(5): 616-21.
12. MottaJPOF, Oliveira JP, Camuzi RC. Guia prático de aplicação dos sistemas de classificação de materiais na gestão de medicamentos.