
A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO NA GESTÃO DE ESTOQUES DE MEDICAMENTOS E MATERIAS DE UM CENTRO CIRÚRGICO

PHARMACIST IMPORTANCE IN DRUGS AND MATERIALS MANAGEMENT IN A SURGICAL SERVICE DEPARTMENT

Hellen Graziella JORGE¹; Larissa COMARELLA²

1 - Farmacêutica, pelo Centro Universitário Campos de Andrade

2 - Farmacêutica Hospitalar. Professora Me. do Curso de Farmácia do Centro Universitário campos de Andrade

Autor para correspondência: laricomarella@yahoo.com.br

RESUMO:

A preocupação com a gestão de estoques farmacêuticos tem avançado a cada ano. Essa prática é importante, pois é a base para o abastecimento de materiais médico-hospitalares e medicamentos de qualidade. Além de auxiliar na redução de custos, garante que todo o fluxo de distribuição e armazenamento seja feito corretamente, sendo o farmacêutico, parte fundamental deste processo. Esse estudo objetivou apresentar o controle de estoque de uma farmácia satélite de um centro cirúrgico (FSCC) sem a presença do farmacêutico e abordar a sua importância na gestão dos estoques de medicamentos e materiais médico-hospitalares, assim como na diminuição de gastos à instituição. Trata-se de uma pesquisa retrospectiva e quantitativa, realizada em uma clínica cirúrgica oftalmológica localizada na cidade de Curitiba, por meio de inventários realizados mensalmente. Os resultados observados foram negativos para a gestão de estoque inicial, evidenciando as falhas no sistema de controle, ressaltando o *déficit* causado pelas perdas e sobras de medicamentos e materiais médico-hospitalares. Após essa primeira etapa do estudo foram implantadas medidas de correção e controle de estoque da FSCC, com a participação do farmacêutico responsável. Foi possível elaborar o plano de ações e acompanhar o desenvolvimento das mudanças realizadas, observando-se a redução das falhas no estoque, e aumento da qualidade do serviço farmacêutico prestado pela clínica. Conclui-se, portanto, que o profissional farmacêutico deve ser inserido em farmácias satélites, ampliando as formas de gestão e controle de estoque, acompanhando o desenvolvimento do setor, implantando medidas corretivas e assim evitando gastos desnecessários às instituições de saúde.

Palavras-chave: gestão de estoque; farmácia centro cirúrgico; kits cirúrgicos; inventários

ABSTRACT:

The concern with the management of pharmaceutical stocks has advanced each year. This practice is important because it is the basis for the supply of medical-hospital materials and quality medicines. Besides helping to reduce costs, ensures that all flow distribution and storage is done correctly and the pharmacist is a fundamental to this process. This study aimed to present the inventory control of a satellite pharmacy of a surgical service department without the presence of the pharmaceutical and address their importance in the management of stocks of medicines and medical and hospital supplies and the lower expenditures for the institution. This is a retrospective and quantitative research carried out in an ophthalmic surgical clinic in the city of Curitiba, through inventories monthly. Results were negative for the initial inventory

management, highlighting the flaws in the control system, emphasizing the deficit caused by the loss and drug leftovers and medical and hospital supplies. After this first stage of the study, corrective measures were implemented and inventory control of FSCC, with the participation of the responsible pharmacist. It was possible to draw up the action plan and monitor the development of the changes performed and observed the reduction of failures in stock and increase the quality of pharmaceutical services provided by the clinic. It follows, therefore, that the pharmacist must be entered in satellite pharmacies, expanding the forms of management and inventory control, following the development of the sector, implementing corrective measures and avoiding unnecessary costs for health institutions.

Keywords: inventory management; pharmacy; surgical service department; surgical kits; inventory.

1. INTRODUÇÃO

A farmácia hospitalar tem como objetivo a realização de vários processos que visam o uso racional e consciente de medicamentos e correlatos. É o local onde se armazena, controla e dispensa os medicamentos, sempre se preocupando com a segurança do paciente. O farmacêutico responsável por esse setor possui algumas atividades específicas e essenciais que, sendo realizadas de forma correta, asseguram um atendimento de qualidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1994).

Dentre as atividades realizadas, a gestão de estoque é uma etapa fundamental. Um estoque controlado de forma correta diminui os custos gerais do hospital e aumenta o sucesso do tratamento oferecido. Quando não realizado de forma efetiva, pode acarretar em diversas falhas em todo o sistema, como: falta de medicamentos e materiais; sobras que causam perdas por validade; aumento de erros de dispensação; e gastos desnecessários, caminhando em sentido oposto à realidade dos hospitais ou locais de assistência à saúde que, preconizam reduzir custos e maximizar resultados com as ferramentas que possuem (MATTOS, 2005).

Em alguns setores são necessárias farmácias satélites, as quais são subdivisões da farmácia central e que são montadas para garantir que em setores críticos, os pacientes recebam com agilidade e segurança o tratamento solicitado (medicamentos e materiais médico-hospitalares) (NÉRI, 2005).

A farmácia satélite situada em um Centro Cirúrgico tem por objetivo, fornecer materiais e medicamentos antes, durante e após cada procedimento cirúrgico (NÉRI, 2005). A maioria dos hospitais e clínicas utiliza o sistema de montagem de kits ou bandejas para dispensação de materiais e medicamentos aos pacientes, que podem ser divididos de acordo com as necessidades de cada instituição ou específicos para cada tipo de cirurgia (MATTOS, 2005).

Algumas dificuldades relacionadas com a montagem dos kits e ao controle do estoque em farmácias satélites, incluem: erros de transferências de materiais e medicamentos da Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) para a farmácia

satélite; erros na montagem manual dos kits; falhas na hora de lançar os itens utilizados em cada procedimento; falta de materiais e medicamentos para a montagem do kit. Essas falhas geram uma série de outros problemas que podem prejudicar a gestão de estoque, como: ausência do controle real do estoque; compras erradas (excesso de estoque); perdas e sobras de medicamentos e materiais; produtos perdidos devido ao prazo de validade e; elevação dos gastos devido às compras mal gerenciadas (PASCHOD, 2009).

Um dos mecanismos para controle do estoque é o inventário, uma técnica que visa comparar os dados fornecidos por um sistema gerenciador de estoque, com os dados físicos da farmácia, podendo estes ser permanentes, periódicos ou rotativos, ou seja, realizados anualmente, mensalmente ou sempre que necessário. É ideal que seja realizado com frequência, para que os possíveis erros possam ser corrigidos a tempo sem causarem maiores problemas e, para que permita uma correta gestão de estoques no setor (SILVA *et al.*, 2012).

Com base no exposto, este estudo objetivou apresentar como é realizado o controle de estoque em uma farmácia satélite (dentro de um centro cirúrgico de uma clínica oftalmológica) sem a presença do farmacêutico e, abordar a importância deste profissional na gestão dos estoques de medicamentos e materiais médico-hospitalares e na diminuição de gastos desnecessários para a instituição.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Descrição e local do estudo

O estudo trata-se de uma pesquisa de campo de caráter retrospectivo e quantitativo, realizado em uma clínica cirúrgica oftalmológica localizada na cidade de Curitiba. A referida clínica tem como público alvo clientes de planos de saúde privados e atendimentos via SUS. A clínica realiza exames que possibilitam o diagnóstico de diversas patologias, facilitando o atendimento pré-cirúrgico. Por dia ocorrem cerca de 30 cirurgias, sendo que as principais são para miopia e catarata.

2.2 Inventários e análise dos dados

A pesquisa tem como ponto de partida a análise de inventários realizados mensalmente na farmácia satélite do centro cirúrgico da clínica oftalmológica, entre os meses de Julho a Dezembro de 2013. Esses inventários foram realizados, pela farmacêutica da farmácia central ou pela funcionária da FCC, sempre nas duas primeiras semanas de cada mês, levando em consideração a quantidade de cirurgias no dia. Os itens incluídos nos inventários foram: medicamentos e materiais médico-

hospitalares padronizados na farmácia satélite do centro cirúrgico.

A clínica possui um sistema informatizado que disponibiliza uma lista com a quantidade de todos os materiais e medicamentos presentes no estoque. A partir dessa lista é realizada a comparação entre os itens constantes no sistema e a quantidade física presente no estoque. Após a realização da contagem mensal, os dados coletados foram organizados em planilhas que foram divididas em: perdas e excessos.

A partir dessas planilhas foi possível observar a quantidade que o sistema apontou (estoque virtual) e a real quantidade de cada item (estoque físico), juntamente com o valor de compra de cada item.

3. RESULTADOS

Os resultados deste estudo foram divididos em duas etapas. A primeira etapa (diagnóstico situacional) constitui-se na realização de inventários mensais, comparação do estoque eletrônico com o físico e verificação do sistema de armazenamento e controle de estoque na farmácia satélite. Na segunda etapa, após o diagnóstico situacional, medidas resolutivas foram implantadas no setor, com a finalidade de melhorar o controle dos estoques e reduzir gastos relacionados com perdas, desvios ou outras divergências.

3.1 Etapa 1 – controle de estoque

3.1.1 Verificação do Sistema de Controle de Estoque da Farmácia Satélite

A farmácia satélite, localizada dentro do centro cirúrgico da clínica oftalmológica em estudo, conta com apenas um funcionário (não farmacêutico), que trabalha em horário comercial, e é responsável por realizar as baixas dos itens utilizados em cada procedimento.

O espaço físico onde se localiza a farmácia não possui portas, portanto a dispensação não é realizada, dessa forma toda a equipe da enfermagem e médicos podem entrar e pegar os itens necessários, devendo apenas guardar as embalagens ou etiquetas dos materiais e medicamentos que forem utilizados. A baixa dos itens é realizada através das embalagens que a enfermagem guarda e também pelo prontuário do paciente.

A reposição dos materiais e medicamentos é realizada por um pedido diário à farmácia central, quando a funcionária do setor juntamente com a enfermeira do centro cirúrgico, analisam todos os itens, levando em conta as futuras cirurgias. Esse pedido é enviado para a farmácia central, onde é separado e transferido via sistema, sendo posteriormente entregue para ser guardado no espaço disponível da farmácia satélite.

Em posse dessas informações, foi possível conhecer onde possivelmente estavam os erros e assim, controlar melhor o estoque. Levando-se em consideração que a farmácia do centro cirúrgico não possui um profissional farmacêutico exclusivo, a enfermeira do setor se responsabiliza por armazenar todos os materiais e medicamentos. Devido à esse fato, muitos itens acabam por ficar espalhados fora do espaço físico da farmácia satélite. Além do estoque armazenado na farmácia, foi possível encontrar diversos materiais e medicamentos em locais como: sala da anestesia, salas cirúrgicas e central de esterilização de materiais, o que poderia contribuir para perdas, desvios e divergências entre estoque físico e eletrônico, problemas que foram detectados nos inventários mensais realizados.

3.1.2 Comparação Inventários versus Estoque Físico

A análise dos inventários foi voltada aos gastos gerados por perdas e excessos de medicamentos e materiais médico-hospitalares, em comparação com o estoque eletrônico. Os resultados da análise estão apresentados nas Figuras 1 e 2.

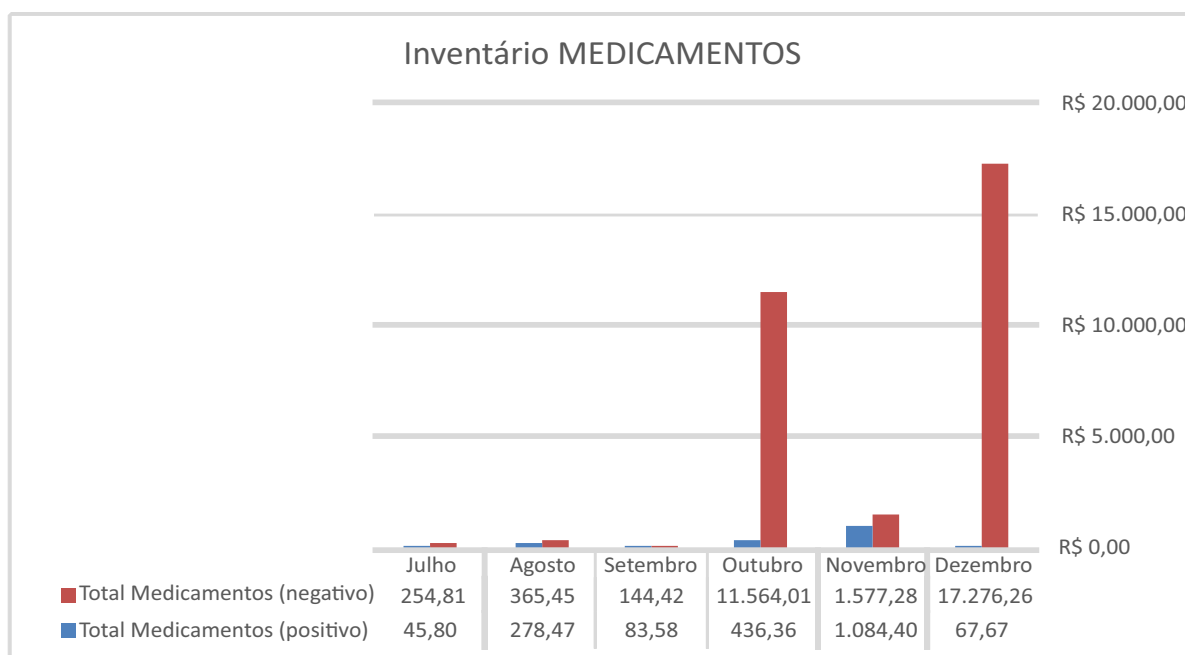


FIGURA 1. Comparação dos inventários e estoque físico, realizados entre os meses de Julho a Dezembro/2013 na farmácia satélite do centro cirúrgico da clínica em estudo. *Nota: negativo significa que houve perdas de medicamentos e positivo significa que houve sobras de medicamentos no estoque eletrônico.

FONTE: O autor, 2014

Conforme Figura 1, pode-se observar que, os meses que mais obtiveram gastos gerados pelas falhas do estoque foram Outubro, que gerou um *déficit* de R\$ 11.564,01 e Dezembro, com o valor negativo chegando a quase 18 mil reais. Uma possível

justificativa para esse aumento de erros em estoque nesses meses específicos deve-se as baixas erradas no sistema, as quais foram realizadas pela funcionária do setor. Quando as baixas não são realizadas de forma correta, ou seja, quando todos os materiais e medicamentos que foram utilizados em procedimentos cirúrgicos não forem dispensados via sistema, gera essa perda de estoque, significando que o material ou medicamento foi utilizado, porém não saiu do estoque, não sendo possível a clínica receber por ele.

Os medicamentos com maiores diferenças entre sistema eletrônico e estoque físico foram: triancinolona (R\$27,20), ropivacaína (R\$ 20,00), propofol (R\$4,50), hyalozima (R\$ 13,90) e betametasona (R\$ 4,46).

Na Figura 2, relacionada às disparidades de estoque eletrônico e inventários de materiais médico-hospitalares, evidencia-se que nos meses de Setembro, Outubro e Dezembro houve um aumento significativo nos gastos em materiais (que também não foi baixo nos outros meses de estudo, se comparado aos medicamentos). O maior *déficit* foi observado no mês de Setembro, alcançando um valor de R\$ 11.230,18. Entre os materiais que geraram maior *déficit* estão: bisturis para cirurgias (R\$ 35,45), sistema de controle fluídico (R\$ 208,00), Kit *Constellation* (R\$ 936,90), fio kit catarata (R\$ 33,52) e lâmina 11 (R\$ 1,63).

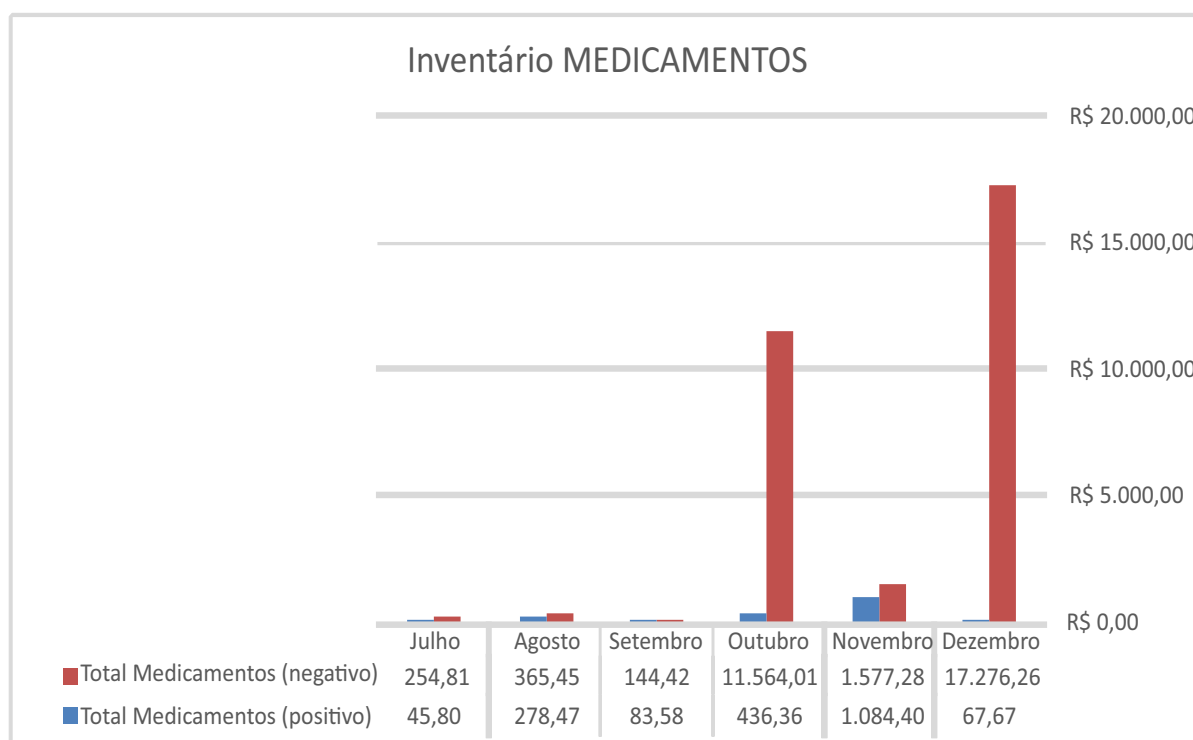


FIGURA 2. Comparação dos inventários e estoque físico, realizados entre os meses de Julho a Dezembro/2013 na farmácia satélite do centro cirúrgico da clínica em estudo.

*Nota: negativo significa que houve perdas de materiais e positivo significa que houve sobras de materiais no estoque eletrônico.

Na Figura 3 apresenta-se um resultado geral, das perdas ou estoque extra, contabilizando todo o estoque, materiais médico-hospitalares e medicamentos.

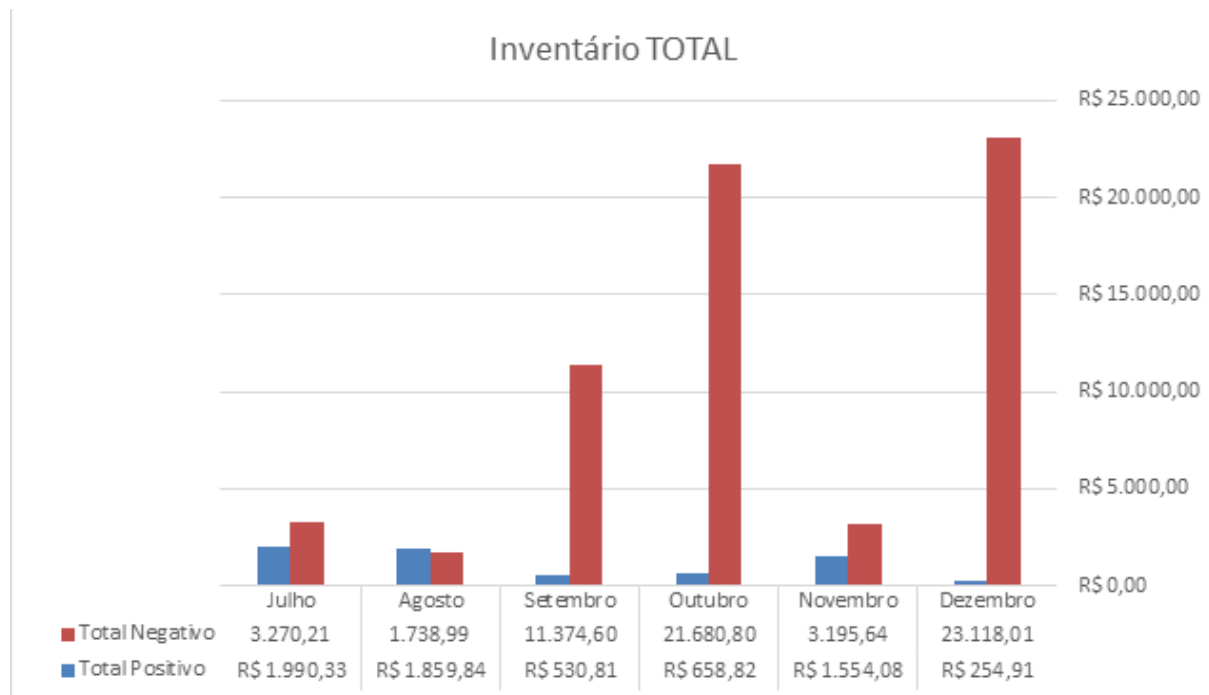


FIGURA 3. Comparação dos inventários e estoque físico contabilizando materiais e medicamentos, realizados entre os meses de Julho a Dezembro/2013 na farmácia satélite do centro cirúrgico da clínica em estudo.

*Nota: negativo significa que houve perdas no estoque e positivo significa que houve sobras no estoque eletrônico.

(FONTE: o autor, 2014)

De uma maneira geral, observou-se que os maiores *déficits* ocorrem nos meses de Setembro, Outubro e Dezembro. Segundo dados da farmácia da clínica oftalmológica, foi relatado que no mês de Outubro, houve a troca do funcionário da farmácia satélite, o que pode ter contribuído para problemas no controle do estoque de materiais e medicamentos, uma vez que a baixa de materiais é realizada pela funcionária do setor. Outro ponto negativo observado está relacionado com o sistema de o estoque coletivo, onde toda a equipe de enfermagem tem acesso livre aos materiais e medicamentos, que por fim, também não se localizam apenas no interior da farmácia. Esse processo dificulta o controle, sendo que os funcionários responsáveis pelo controle destes materiais relatam que, mesmo com as embalagens dos materiais e medicamentos usados, há o esquecimento na hora de dar baixa nestes.

3.2 Etapa 2 – Implantação de mudanças

planilha de análise dos dados dos inventários possibilitou a visibilidade dos custos gerados pela gestão incorreta do setor e verificação de vários erros nos estoques de materiais e medicamentos. Por isso, foram levantados dados sobre como era controlado o estoque no local de pesquisa e, após análise dos dados, foram

apresentadas possibilidades de melhorias no setor, como a introdução de kits (kits contendo os materiais e medicamentos específicos por cirurgia) e planilhas de controle de estoque.

A farmácia, a equipe de enfermagem e administração optaram por retirar a farmácia satélite do centro cirúrgico e dispensar os materiais médico-hospitalares e medicamentos, diretamente da farmácia central, e visto que esta se encontra em frente ao centro cirúrgico, tornou-se viável a mudança.

A rotina de montagem dos kits cirúrgicos também sofreu alterações, passando a ser responsabilidade da enfermeira do centro cirúrgico (a farmácia envia os materiais e medicamentos necessários para cada kit, a enfermagem apenas monta o kit). No final do procedimento cirúrgico, o kit utilizado retorna à farmácia, a qual fica responsável por contabilizar todos os materiais e medicamentos utilizados na cirurgia, lançando-os na conta do paciente e, mantendo assim, um controle mais fiel de tudo que é utilizado nos procedimentos cirúrgicos.

Após a elaboração e implantação da estratégia, com o auxílio da farmacêutica do local, foram verificados os resultados obtidos no controle de estoque e redução de gastos e, possíveis benefícios adquiridos com o gerenciamento de medicamentos e materiais médico-hospitalares para esta instituição. As figuras 4, 5 e 6 apresentam estes resultados, através da realização de inventários entre os meses de janeiro a junho de 2014 (após implantação das mudanças, iniciada em janeiro de 2014).

Na figura 4 é possível observar que, nos primeiros meses ainda era possível encontrar falhas no sistema, resultado justificado pela adaptação da equipe ao novo sistema de controle de estoque e dispensação.

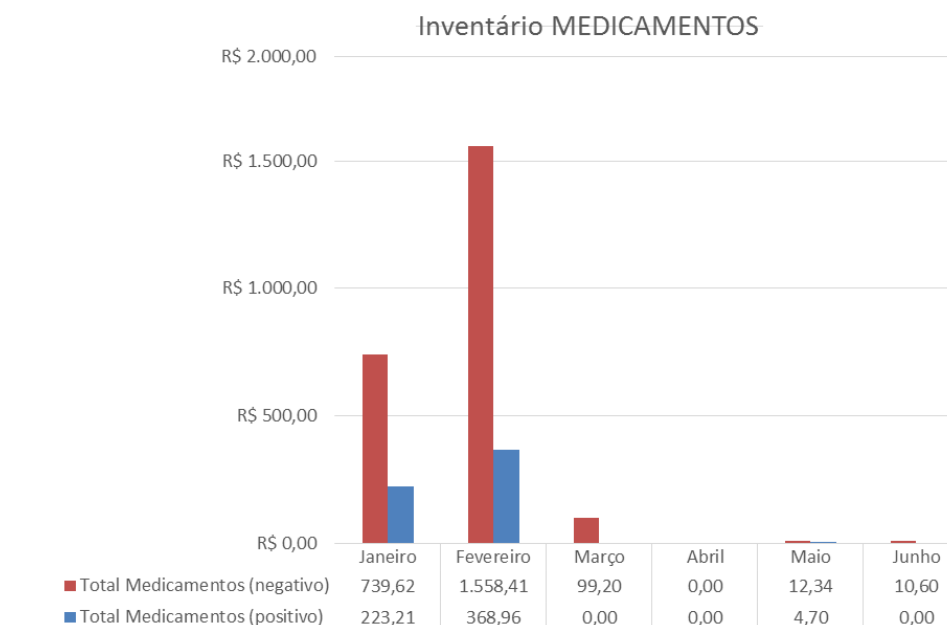


FIGURA 4. Comparação dos inventários e estoque físico, realizados entre os meses de Janeiro a Junho/2014 na farmácia central da clínica em estudo.

* Nota: negativo significa que houve perdas de medicamentos e positivo significa que houve sobras de medicamentos no estoque eletrônico.

Após treinamentos com a equipe no mês de fevereiro, observou-se que as falhas existentes foram corrigidas e, nos meses de abril, maio e junho, os valores relacionados com perdas e sobras do estoque foram praticamente nulos. Resultados semelhantes foram observados para o controle de materiais médico-hospitalares, conforme apresentado na figura 5.

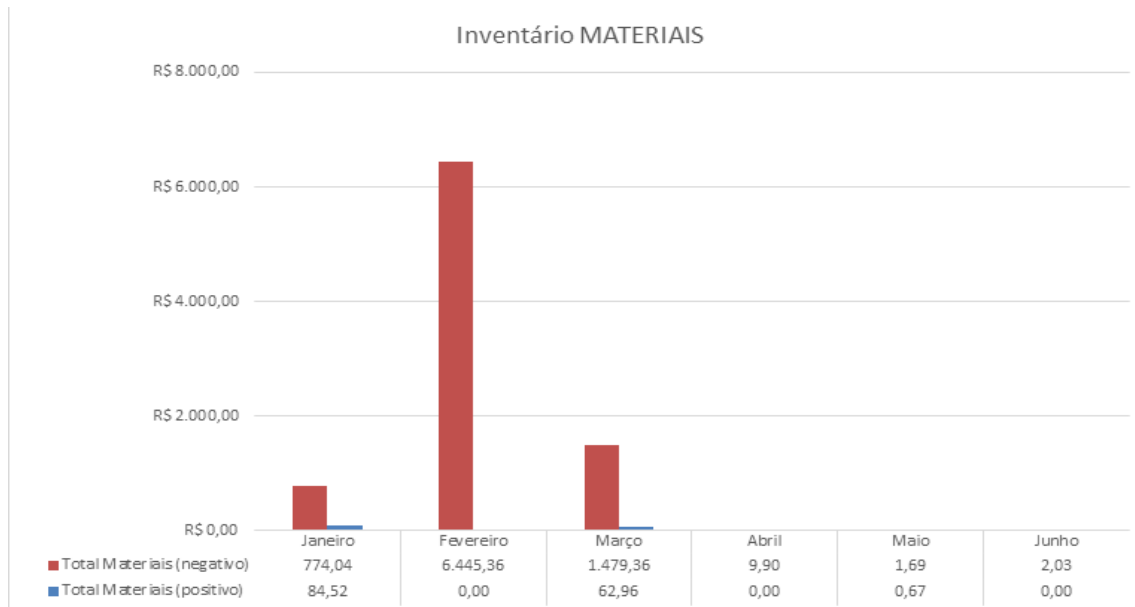


FIGURA 5. Comparação dos inventários e estoque físico, realizados entre os meses de Janeiro a junho/2014 na farmácia central da clínica em estudo.

*Nota: negativo significa que houve perdas de materiais e positivo significa que houve sobras de materiais no estoque eletrônico.

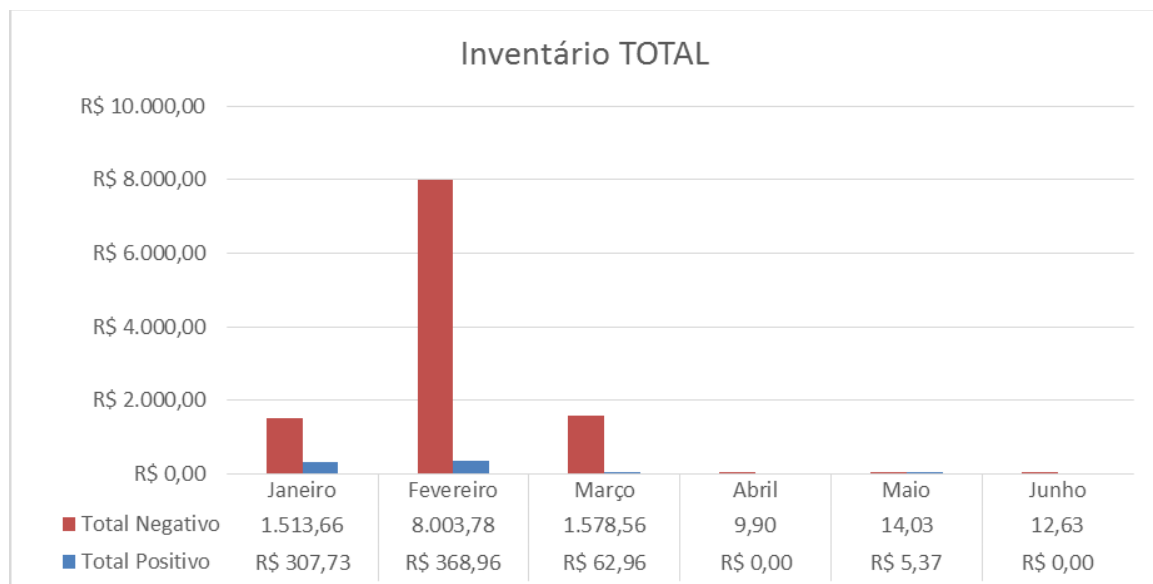


FIGURA 6. Comparação dos inventários e estoque físico, contabilizando materiais e medicamentos, realizados entre os meses de Janeiro a junho/2014 na farmácia central cirúrgico da clínica em estudo

*Nota: negativo significa que houve perdas de materiais e positivo significa que houve sobras de materiais no estoque eletrônico.

4. DISCUSSÃO

Deve-se enfatizar que as farmácias satélites são importantes centros de distribuição rápida de materiais e medicamentos aos setores estratégicos e críticos de um hospital (como centro cirúrgico e Unidades de Terapia Intensiva), porém, sem um controle rigoroso do processo de armazenamento, dispensação e utilização dos materiais, as taxas de perdas, desvios e divergências nos estoques, tornam-se altas e frequentes, gerando gastos desnecessários ao local de assistência à saúde. Com as mudanças implantadas, a preocupação com o elevado valor monetário destinado ao estoque mal gerenciado é baixo, podendo esse valor, ser revertido em investimentos em outras áreas da clínica, como reformas e aquisições de tecnologias mais avançadas.

Após uma análise observacional, verificou-se que três fatores poderiam ter influenciado nos dados negativos obtidos no 2º semestre de 2013: a troca de funcionários do setor; presença da distribuição coletiva e; ausência do profissional farmacêutico no setor.

Quando o funcionário responsável pela baixa de materiais e medicamentos e, também pelo controle e reposição foi substituído, houve dificuldade na adaptação e treinamento do novo funcionário, ocorrendo algumas falhas.

À medida que mudanças são instituídas dentro do ambiente hospitalar é necessário que o gestor do setor preste treinamento para desenvolver e qualificar seus funcionários. O treinamento visa aumentar a produtividade e desenvolver competências de acordo com o perfil de cada empresa. Para gestores que não esperam passar a maior parte do tempo corrigindo sua equipe, o treinamento é a forma mais rápida e eficaz de garantir que todos os funcionários, até mesmo aqueles que possuem vasta experiência, receberam a qualificação necessária (LEANDRO e BRANCO, 2011).

Também pode se inferir que ocorreram várias perdas no estoque devido ao tipo de armazenamento e dispensação de materiais e medicamentos utilizada no setor (estoque coletivo). O estoque era armazenado em vários locais dentro do centro cirúrgico, essa disposição dificultava a contagem e também o controle, muitas vezes nem a equipe sabia onde realmente ficava cada item. Houve também falta de colaboração na hora de evidenciar o que realmente foi utilizado, todos tinham acesso ao estoque, sendo que muitas vezes não era comunicado o uso de materiais e medicamentos.

Além disso, as baixas de materiais médico-hospitalares e medicamentos de uso comunitário também contribuem para erros de estoque. Estes correspondem a todos os materiais e medicamentos que não são utilizados apenas por um paciente, são utilizados pelo setor entre vários pacientes. Levando em consideração que se trata

de uma clínica oftalmológica, são utilizados muitos colírios, por todos os setores, e a baixa desses produtos é realizada apenas após o inventário mensal, gerando uma quantidade de erros maior.

O sistema de distribuição coletivo é o mais antigo dos sistemas, com a evolução ele foi se perdendo e dando lugar a outros meios de distribuição mais eficientes. Contudo ainda é utilizado em vários hospitais, devido ao seu baixo custo (MATTOS, 2005).

Esse sistema apresenta pontos negativos, que são: ausência do farmacêutico no controle do estoque após a dispensação, diminuindo o acompanhamento de prescrições médicas; sobrecarga aos profissionais da enfermagem, que devem solicitar os medicamentos e materiais, realizar o controle após a entrega, armazená-los em seu setor, preparar as medicações e prestar os cuidados aos pacientes; aumento de erros de medicação devido à sobrecarga da enfermagem, tornando-se mais comuns erros de dose, horários, e diluições; perdas econômicas, devido à ausência do farmacêutico no controle do estoque, são mais comuns perdas por validade e desvios (MATTOS, 2005).

Outro ponto analisado foi a importância da elaboração dos kits cirúrgicos como forma de dispensação em farmácias satélites. O centro cirúrgico é um setor de alto risco e necessita de atendimento rápido e eficaz. Para atender as necessidades desse setor na clínica em estudo e realizar o controle de estoque mais efetivo, foram elaborados os kits cirúrgicos.

O kit facilita o atendimento individualizado, fornecendo todo o material e medicamento necessário para cada procedimento cirúrgico, beneficiando todos os setores da instituição. Para enfermagem viabiliza o aumento de tempo com os preparos ao paciente. Para a farmácia, aumenta o controle de todos os materiais e medicamentos que são dispensados (MATTOS, 2005).

Diversos fatores influenciam na decisão de não se ter um profissional farmacêutico no setor. Quando a empresa tem a opção de não aumentar o quadro de funcionários, os farmacêuticos presentes dividem-se entre todas as atividades e esse acúmulo de rotinas, pode ser a causa da gestão incorreta de estoques. É de extrema importância que exista um profissional qualificado e presente em todas as farmácias, acompanhando a rotina, e controlando o desenvolvimento do setor, para assim acompanhar o desenvolvimento do mesmo, evitando falhas e contribuindo para melhorias na gestão dos estoques.

Para alguns gestores a importância do profissional farmacêutico qualificado ainda não está exposta, isso é notório ao se observar que as farmácias estão sempre isoladas do restante dos setores, e com tamanho desproporcional a quantidade de estoque que devem armazenar (VIEIRA, 2007). Além disso, a falta de farmacêuticos é parte de um problema geral de recursos humanos em saúde, causado por um desequilíbrio

numérico e qualitativo entre a necessidade e a oferta e, o uso racional de medicamentos em instituições de saúde, só pode ser atingido quando a política de recursos humanos farmacêuticos for adotada como parte da política geral de serviços da saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2004).

5. CONCLUSÃO

Esse trabalho teve por finalidade observar a gestão de estoques em uma farmácia satélite do centro cirúrgico de uma clínica de cirurgias oftalmológica do Paraná. Enfatizando a importância do profissional farmacêutico presente em todas as etapas desse processo.

Após a primeira fase dos resultados, foi notável como a gestão de estoques é primordial, tanto para o controle de materiais e medicamentos presentes na farmácia, quanto para evitar os gastos desnecessários para a empresa. Foi notável que a gestão incorreta de estoques devia-se principalmente à ausência do profissional farmacêutico no setor, que por sua vez, não conseguia realizar a correta assistência e controle das rotinas de duas farmácias.

A implantação de ações que visaram organização e controle do estoque (como a retirada da farmácia satélite do setor cirúrgico) levou a melhorias satisfatórias, diminuindo significativamente os gastos com perdas e sobras de materiais e medicamentos médico-hospitalares. Essas mudanças foram realizadas de forma satisfatória, pois em todos os processos o farmacêutico estava presente, desde a escolha das novas rotinas, implantação das mesmas e adaptação da equipe.

Isso evidencia a importância do acompanhamento do profissional farmacêutico, que deve ser qualificado para o cargo, conhecendo as rotinas da farmácia e as ferramentas da gestão e logística de estoque.

6. REFERÊNCIAS

LEANDRO, A.I.P; BRANCO, E.S. Importância do treinamento e desenvolvimento nos serviços de saúde. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, v.4, n.6, p. 64-69, 2011.

MATTOS, E. Impacto farmacoeconômico da implementação do método de dispensação de drogas em forma de kit em procedimentos cirúrgicos e anestésicos. 2005. 153 f. Dissertação (Mestrado em ciências) – Programa de Mestrado em Ciências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. 1994. Guia Básico para Farmácia Hospitalar, Brasília, 1994.

NÉRI, E.D.R. Farmácia em Centro Cirúrgico. Disponível em: <http://www.huwc.ufc.br/arquivos/biblioteca_cientifica/1158084961_44_0.pdf>. Acesso em 19 Mai. 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. O papel do farmacêutico no sistema de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde: Conselho Federal de Farmácia, 2004. Disponível em: <http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=748&Itemid=423>. Acesso em 19 Mai. 2015.

PASCHOAL, M. Estudo do consumo de materiais de um centro cirúrgico após a implementação de um sistema informatizado. 2009.192 f. Tese (pós-graduação em enfermagem) – Programa de Pós- Graduação em Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SILVA, J.P.B.; *et al.* Logística hospitalar: estoque da farmácia, 2012. 19f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Curso de Tecnologia em Logística - Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio. Disponível em: <http://www.academia.edu/8532035/Log%C3%ADstica_Hospitalar_Estoque_de_Farm%C3%A1cia>. Acesso em 15 Mai. 2015.

VIEIRA, F. Possibilidades de contribuições do farmacêutico para a promoção da saúde. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v.12, n.1, p,213- 220, 2007.