



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

FELIPE SANTOS PINHEIRO

**DESCRIÇÃO DO PERFIL DE ATENDIMENTOS REALIZADOS NA FARMÁCIA
CLÍNICA DO HOSPITAL REGIONAL DO PARANOÁ**

Brasília - Distrito Federal

2017

DESCRIÇÃO DO PERFIL DE ATENDIMENTOS REALIZADOS NA FARMÁCIA CLÍNICA DO HOSPITAL REGIONAL DO PARANOÁ

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Graduação em Farmácia apresentado na Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Medeiros de Souza

Co-Orientador: Felipe Ferreira

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil de atendimento e o serviço da farmácia clínica no Hospital Regional do Paranoá, qualitativa e quantitativamente, e realizar uma proposta de melhoria.

Método: Utilizar-se-á uma metodologia quali-quantitativa de estudo descritivo retrospectivo com dados fornecidos pelo Núcleo de Farmácia Clínica do hospital para produzir um perfil epidemiológico dos pacientes atendidos do período do mês janeiro até o mês de agosto.

Resultados: Foram atendidos 591 pacientes no período de estudo, com 125 intervenções realizadas pela farmácia clínica. 122 intervenções foram direcionadas para a equipe médica e 108 foram aderidas. 52,8% das intervenções estão relacionadas com um problema de saúde do paciente não tratado por não utilizar o medicamento necessário.

Conclusão: Apesar dos resultados positivos apresentados pelo serviço clínico, é necessário melhorias através do aumento de recursos humanos, capacitação de novos profissionais e expansão do serviço para demais setores do hospital a fim de aproveitar ao máximo os benefícios da presença do serviço clínico farmacêutico no hospital.

Palavras-chave: Perfil de Atendimento; Farmácia Clínica; Serviço Clínico Farmacêutico; Estudo Descritiv

ABSTRACT

Objective: Describe the pharmaceutical clinical care profile and service at the Regional Hospital of Paranoá, qualitatively and quantitatively, and make a proposal for improvement.

Method: Will use a qualitative and quantitative methodology of retrospective descriptive study, with data provided by the hospital Clinical Pharmacy Nucleus, to produce an epidemiological profile of the patients attended from the period of January through August.

Results: A total of 591 patients were attended in the study period, with 125 interventions performed by the clinical pharmacy. 122 interventions were directed to the medical team and 108 were adhered. 52.8% of the interventions are related to a non-treated health problem for not using the necessary medication.

Conclusion: Despite the positive results presented by the clinical service, improvements are needed through the increase of human resources, training of new professionals and service expansion to other sectors in the hospital, in order to make the most out of the benefits from the pharmaceutical clinical service presence in the hospital

Keywords: Care Profile; Clinical Pharmacy; Pharmaceutical Clinical Care; Descriptive Study

LISTAS DE TABELAS E GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Classificação das intervenções farmacêuticas..... | 13 |
| Tabela 2 – Total de Leitos do Hospital Regional do Paranoá..... | 15 |
| Tabela 3 – Perfil dos Atendimentos Realizados pela Farmácia Clínica..... | 16 |
| Tabela 4 – Quantificação das Intervenções de acordo com a RNM..... | 17 |
| Tabela 5 – Categoria das Intervenções – Equipe Médica..... | 18 |
| Tabela 6 – Categoria das Intervenções – Equipe da Enfermagem..... | 18 |
| Tabela 7 – Relação dos medicamentos que resultaram em RNM por indisponibilidade e a frequência das intervenções..... | 20 |
| Gráfico 1 – Relação entre pacientes atendidos e intervenções por mês..... | 16 |

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SES-DF – Secretaria de Saúde do Distrito Federal

HRPa – Hospital Regional do Paranoá

PRM – Problema Relacionado ao Medicamento

RNM – Resultado Negativo associados ao Medicamento

HIAE – Hospital Israelense Albert Einstein

SUMÁRIO

| | |
|-------------------|----|
| INTRODUÇÃO..... | 8 |
| MÉTODO..... | 12 |
| RESULTADOS..... | 15 |
| DISCUSSÃO..... | 21 |
| CONCLUSÃO..... | 26 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 27 |

INTRODUÇÃO

No Distrito Federal, a Farmácia Clínica Hospitalar teve sua implementação oficial, através da portaria de nº 187, da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), que versa sobre a criação do serviço de Farmácia Clínica, apenas em 2015, tendo em vista a crescente necessidade da presença do farmacêutico clínico nos serviços de saúde. (BRASIL 2015).

O farmacêutico clínico possui diversas funções no âmbito hospitalar e terapêutico, como, promover o uso racional de medicamentos, promover a farmacovigilância, emitir pareceres técnicos clínicos, fazer a evolução farmacêutica no prontuário do paciente, desenvolver e participar de programas de treinamento e educação em saúde. Compete à Diretoria de Assistência Farmacêutica da SES-DF possibilitar que o farmacêutico clínico execute essas funções de maneira mais coordenada e padronizada possível.

Contudo, a história da Farmácia Clínica e Hospitalar data muito antes de 2015, desde os primórdios da saúde, nas civilizações clássicas em que o médico e o farmacêutico detinham o conhecimento sobre o corpo humano e a saúde. Infelizmente, com o advento das especialidades farmacêuticas, o profissional farmacêutico foi se afastando cada vez mais da sua função de manipulador de formulações farmacológicas e orientador do uso de medicamentos. (BRASIL 1994).

No ano de 1960, nos Estados Unidos, após perder espaço na saúde, os farmacêuticos começaram a pensar numa nova forma de atuar. Então, alunos e professores da Universidade de São Francisco criaram o movimento denominado “Farmácia Clínica”. (SOARES et al. 2016, p. 94)

Entretanto, não foi na década de 1960 nem nas seguintes que a ideia do farmacêutico clínico surgiu; em 1921, Krantz publicou um artigo que defendia que “farmacêuticos deveriam ser capacitados para fornecer serviços clínicos”. Infelizmente, nessa época, não houve interesse dos farmacêuticos na capacitação para tais serviços.

(STORPITIS et al. 2008, p. 489) e, em 1952, o código de ética da *American Pharmacist Association* proibia que farmacêuticos participassem ou discutissem dos efeitos terapêuticos dos medicamentos com o paciente, dificultando ainda mais a ideal da farmácia clínica (ANGONESI; SEVALHO 2010, p. 3603–3614). Portanto, o movimento dos farmacêuticos da universidade de São Francisco, em 1960, foi uma verdadeira revolução.

No Brasil, em 1994, o Ministério da Saúde lançou o Guia Básico para a Farmácia Hospitalar, tendo em vista a grande dificuldade de, na época, ingressar o serviço da farmácia hospitalar, visto os altos custos para o hospital, cerca de 1/3 dos custos totais. De acordo com o Ministério da Saúde, esse custo era alto devido a alguns fatores, como a formação deficiente do farmacêutico para as atividades da Farmácia Hospitalar, o despreparo do farmacêutico para assumirem as atividades administrativas da Farmácia Hospitalar, a limitação do papel da farmácia hospitalar como setor exclusivo de armazenagem e distribuição de produtos farmacêuticos. (BRASIL, 1994).

Nos tempos atuais, muitas dessas dificuldades descritas pelo guia em 1994 foram ultrapassadas e o farmacêutico voltou a ganhar força na orientação e cuidado do paciente acerca dos medicamentos, isso graças a diversas portarias e resoluções, tanto da Secretaria de Saúde quanto do Conselho Federal de Farmácia.

Em Brasília, o Serviço de Farmácia Clínica foi estabelecido em 2015, através da portaria de número 187, da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal que estabelece a criação do Serviço de Farmácia Clínica (BRASIL, 2015)

Com o aumento dos gastos farmacêuticos, novas formulações e desenvolvimento de fármacos, com o desperdício causado por Problemas Relacionados a Medicamentos, e aliado a uma necessidade de tratamentos mais eficientes, eficazes e efetivos, fez-se com que um campo da farmacoeconomia fosse impulsionado. Esta consiste em uma disciplina aplicada ao estudo econômico dos medicamentos, que visa melhorar a utilização de recursos. (MOTA, 2003).

Uma adversidade que acarreta grandes impactos econômicos no âmbito internacional e no Brasil, e que podem ser mitigados pelo farmacêutico clínico hospitalar, são os Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM) e os Resultados Negativos associados a Medicação (RNM). De acordo com o Segundo (SANTOS et al. 2004) e o Terceiro Consenso de Granada (CONSENSO, 2007), PRM são situações em que pode ocorrer um resultado negativo durante o processo da administração de um medicamento e relacionado com o medicamento. Já os RNM são definidos como, resultados na saúde do paciente que não são condizentes com os objetivos da farmacoterapia e estão associados como uso incorreto de medicamentos. Os RNM podem ser classificados em necessidade, efetividade e segurança.

Nos Estados Unidos, o custo devido ao mau uso de medicamentos chegou a 298 bilhões de dólares em 2008, sendo as hospitalizações a principal parcela do custo (NEHI, 2009). Um estudo na Alemanha chegou à conclusão que cerca de 2 milhões de adultos que utilizaram medicamentos terão um PRM, chegando a um custo de 816 milhões de euros, cerca de 381 euros por caso (ROTTENKOLBER et al. 2012).

No Brasil, essa situação não é diferente. De acordo com os dados disponíveis no DATASUS, no ano de 2013, sucederam-se entre 1,2 e 3,2 milhões de internações de urgência relacionadas a PRM, levando em consideração que ocorreram 48 milhões de atendimentos de urgência e emergência e 11 milhões de internações de urgência. Isso leva a uma porcentagem de 10,9% a 29,09% de internações causadas pelo mau uso de medicamentos. Com um custo estimado para cada internação de R\$ 1.135,26, o custo total de internações por PRM pode ser estimado entre R\$ 1,3 bilhão e R\$ 3,6 bilhões, somente em 2013. Caso 70% desses erros, considerados evitáveis, fossem realmente evitados, poderia ter uma economia de recursos de cerca de R\$ 2,5 bilhões ao ano, somente com hospitalizações (BRASIL, 2014).

O presente trabalho visa esclarecer as funções do farmacêutico clínico no Hospital Regional do Paranoá, através de uma análise do perfil de atendimento efetuado pela Farmácia Clínica e realizar uma proposta de melhoria para a mesma, baseando-se nas portarias vigentes para o estabelecimento da Farmácia Clínica no Distrito Federal e na literatura.

MÉTODOS

Será utilizado uma pesquisa bibliográfica em bases de dados, SciELO, PubMed, através do Portal Periódicos da CAPES/MEC, literatura e no Conselho Federal de Farmácia acerca da legislação vigente e quesitos necessários para a implantação da Farmácia Clínica e as principais atribuições do farmacêutico clínico. Para realizar a pesquisa nas bases de dados, foram usadas as palavras, “Intervenção Farmacológica” e “Implementação da Farmácia Clínica”. Foram selecionados os artigos que possuíssem descrição de conceitos, metodologias e demais informações relevantes para o trabalho.

Para realizar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos será utilizada uma metodologia quali-quantitativa de estudo descritivo retrospectivo, do mês de Janeiro até o mês de Agosto, analisando uma tabela preenchida diariamente pela equipe da Farmácia Clínica, contendo quantos pacientes foram atendidos, em quais unidades assistenciais, quantos pacientes necessitaram intervenções, a porcentagem de intervenções que foram aderidas pelo médico e a classificação da intervenção de acordo com o PRM/RNM.

De acordo com o Segundo Consenso de Granada (SANTOS et al. 2004) é importante entender que:

- Um medicamento só é necessário se for prescrito para tratar de uma doença concreta do paciente;
- Um medicamento não é considerado efetivo quando não alcança os resultados terapêuticos esperados para o tratamento;
- Um medicamento é considerado inseguro quando resulta ou piora um problema de saúde;
- Um PRM é considerado quantitativo quando depende da magnitude de um efeito.

A partir desse conhecimento, as intervenções foram agrupadas de acordo com as definições dos diferentes tipos de RNM, referente ao Terceiro Consenso de Granada

(CONSENSO 2007). A realização desse agrupamento permite uma maior análise do serviço prestado pela farmácia clínica e quais RNM possuem maior incidência no HRPa. Os RNM foram classificados de acordo com a tabela abaixo.

Tabela 1 - Classificação das intervenções Farmacêuticas de acordo com a RNM

| Classificação das Intervenções Farmacêuticas | |
|---|--|
| <i>Necessidade</i> | |
| RNM 1 | O paciente possui um problema de saúde não tratado por não utilizar o medicamento necessário |
| RNM 2 | O paciente possui um problema de saúde por utilizar um medicamento desnecessário |
| <i>Efetividade</i> | |
| RNM 3 | O paciente possui um problema de saúde por uma inefetividade não quantitativa do medicamento |
| RNM 4 | O paciente possui um problema de saúde por uma inefetividade quantitativa do medicamento |
| <i>Segurança</i> | |
| RNM 5 | O paciente possui um problema de saúde por uma insegurança não quantitativa do medicamento |
| RNM 6 | O paciente possui um problema de saúde por uma insegurança quantitativa do medicamento |

O HRPa foi selecionado para elaborar esse estudo devido ao curto período de tempo em que a Farmácia Clínica fora implantada, possuindo dados atualizados dos pacientes e das intervenções, ao espaço e desejo, por parte dos profissionais, de realizar melhorias, que também é um dos objetivos do trabalho.

A fim de criar um plano de melhorias, foram pesquisado o desenvolvimento e a implantação da farmácia clínica em outros hospitais. O hospital selecionado como modelo para o desenvolvimento de melhorias foi o Hospital Israelita Albert Einstein, através de um estudo que avalia a evolução da farmácia clínica do hospital em questão (FERRACINI et

al. 2011, p. 456–60). A seleção desse artigo se deu devido ao hospital possuir uma farmácia clínica bem estabelecida.

RESULTADOS

O Hospital Regional do Paranoá foi inaugurado em 25 de março de 2002 e, apesar de não estar completamente construído, possui 239 leitos, destes, 206 estão disponíveis, sendo 41 no pronto socorro e 165 para internamento (tabela 2). Há 33 leitos bloqueados por falta de recursos humanos, sendo 23 deles também por falta de recursos materiais e 25 por falta de cama. Atualmente, o hospital possui 29 especialidades, Emergência, Clínica Médica, Centro Cirúrgico e UTI. A farmácia clínica atua nas seguintes unidades assistenciais: Clínica Médica, Clínica Ortopédica, UTI, Emergência e Clínica Cirúrgica. O Núcleo da Farmácia Clínica conta com um integrante, farmacêutico, que realiza todos os atendimentos e intervenções necessárias nesses setores, além das obrigações administrativas que um chefe de setor, no caso a farmácia clínica, deve exercer.

Tabela 2 – Total de Leitos do Hospital Regional do Paranoá

| Situação | Internação | Pronto Socorro | Total |
|-----------------|-------------------|-----------------------|--------------|
| Ativos | 165 | 41 | 206 |
| Bloqueados | 32 | 1 | 33 |

A Farmácia Clínica atendeu 591 pacientes no período do estudo, janeiro a agosto, realizou 125 intervenções e 92,33% das intervenções foram aderidas pela equipe médica (Tabela 3). A unidade assistencial com maior número de atendimentos foi a Ortopedia, equivalendo a 56% de todos os atendimentos, seguido da Clínica Médica (18,44%). A unidade assistencial com maior porcentagem de pacientes que necessitaram intervenções e com a maior quantidade de intervenções realizadas foi a Clínica Médica, sendo responsável por 36,8% de todas as intervenções realizadas.

Tabela 3 - Perfil dos atendimentos realizados pela Farmácia Clínica

| Unidade Assistencial | Pacientes Atendidos | Intervenções Realizadas | % de Pacientes que Necessitaram Intervenção | Taxa mensal de adesão às intervenções |
|----------------------|---------------------|-------------------------|---|---------------------------------------|
| Clínica Médica | 109 | 46 | 42% | 91,2% |
| Ortopedia | 331 | 43 | 12,9% | 98,8% |
| UTI | 77 | 11 | 14,2% | 79% |
| Emergência | 1 | 1 | 100% | 100% |
| Centro Cirúrgico | 73 | 24 | 32,8% | 92,66% |
| Total | 591 | 125 | 21,15% | 92,33% |

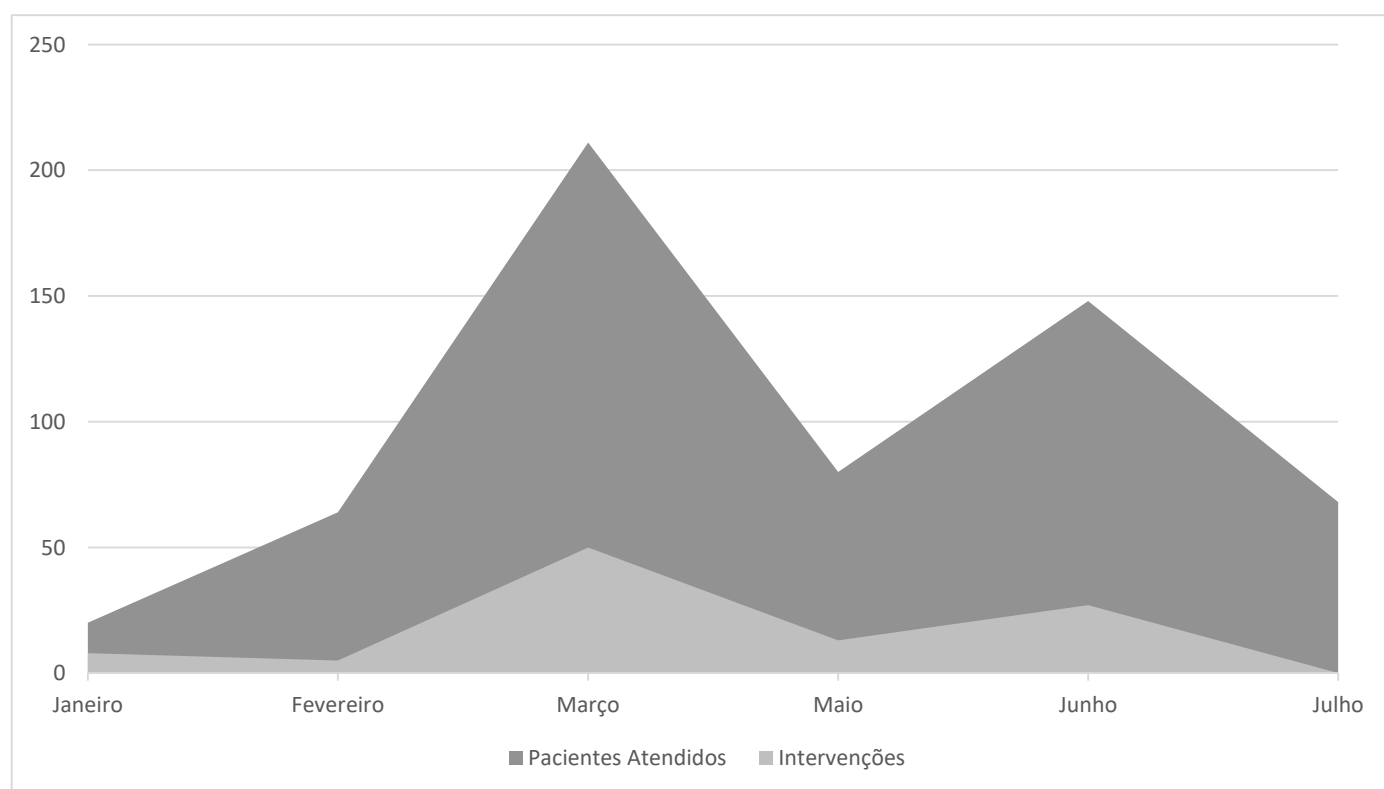


Gráfico 1 – Relação entre pacientes atendidos e intervenções por mês, apresentando uma média de 98,5 pacientes atendidos e 20,83 intervenções por mês.

Das 125 intervenções realizadas, a predominância foi dos RNM relacionados à problemas de falta de tratamento por não utilizar o medicamento necessário (52,8%), seguido por problemas relacionados à segurança não quantitativa (21,6%) e quantitativa (14,4%) do medicamento (Tabela 3).

Tabela 4 - Quantificação das intervenções de acordo com a RNM

| Classificação | RNM 1 | RNM 2 | RNM 3 | RNM 4 | RNM 5 | RNM 6 | TOTAL |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Intervenções | 66 | 2 | 4 | 8 | 27 | 18 | 125 |
| Porcentagem | 52,8% | 1,6% | 3,2% | 6,4% | 21,6% | 14,4% | 100% |

Nas tabelas 4, 5 e 6 observa-se a categoria em que cada intervenção se encaixa. 122 das 125 intervenções foram direcionadas à equipe médica, com uma adesão de 88%. 77% das intervenções foram categorizadas como de indicação, dentro dessas se encontram as intervenções para substituição de medicamento, pois o que foi prescrito encontrava-se em falta na farmácia hospitalar. Para a equipe de enfermagem foram destinadas apenas 3 intervenções, com uma adesão de 66%.

Tabela 5 – Categoria das Intervenções - Equipe Médica

| Categorias | Intervenções | Adesão | Não Adesão |
|---|---------------------|---------------|-------------------|
| Dose e Posologia | 12 | 12 | 0 |
| Indicação | 94 | 83 | 11 |
| Sinalização de Interação Medicamentosa | 7 | 7 | 0 |
| Orientação e Administração de Medicamento | 6 | 6 | 0 |
| Sinalização de Efeito Adverso | 3 | 2 | 1 |
| Total | 122 | 108 | 12 |

Tabela 6 – Categoria das Intervenções - Equipe da Enfermagem

| Categorias | Intervenções | Aderiu | Não aderiu |
|---|---------------------|---------------|-------------------|
| Orientação e Aprazamento | 1 | 0 | 1 |
| Orientação de Administração de Medicamento | 2 | 2 | 0 |
| Sinalização de Incompatibilidade de Medicação | 0 | 0 | 0 |
| Total | 3 | 2 | 1 |

De todas as intervenções, 60 (48%) são por indisponibilidade dos medicamentos prescritos na farmácia hospitalar. Atualmente, 12 medicamentos estão em falta, sendo a solução injetável de omeprazol o medicamento em falta mais prescrito (tabela 7).

No período de estudo, não foi possível obter os resultados referentes ao mês de abril, final de julho e agosto. Em abril, o farmacêutico responsável, e único integrante da equipe da farmácia clínica, esteve de férias e o acompanhamento clínico não foi realizado. No final do mês de julho e todo o mês de agosto, os computadores do hospital foram afetados por um vírus, impossibilitando o registro digital das intervenções.

Tabela 7 – Relação dos medicamentos que resultaram em RNM por indisponibilidade e a frequência das intervenções

| Medicamentos em Falta | Frequência | UN | Grupo | Nível de Atenção |
|--|-------------------|-----------|---|-------------------------|
| Omeprazol Solução Injetável 20 mg | 29 | FR | Medicamentos para úlcera péptica e doença do refluxo gastro esofágico | Hospitalar |
| Domperidona Suspensão Oral 1mg/mL frasco 100mL | 9 | FR | Propulsivos | Hospitalar |
| Metoclopramida Comprimido 10 mg | 5 | CP | Propulsivos | Hospitalar |
| Ranitidina Solução Injetável 25mg/mL ampola 2mL | 5 | AMP | Medicamentos para úlcera péptica e doença do refluxo gastro esofágico | Hospitalar |
| Bromoprida Solução Injetável 5mg/mL ampola 2mL | 5 | AMP | Propulsivos | Hospitalar |
| Gabapentina Cápsula 300mg/400mg | 2 | CS | Antiepilépticos | Hospitalar |
| Ciprofloxacino Solução Injetável 200mg/100mL bolsa ou frasco 100mL sistema fechado de infusão | 1 | UM | Antiinfecciosos | Hospitalar |
| Ondansetrona Comprimido 4mg e 8mg | 1 | CP | Antiemético e antinauseantes | Hospitalar |
| Espironolactona Comprimido 100mg e 25mg | 1 | CP | Diuréticos Poupadores de Potássio | Hospitalar |
| Metoprolol (Succinato) Comprimido de Liberação Controlada 50mg e 25mg, Solução Injetável 1mg/mL seringa pronto uso ou ampola 5mL | 1 | CP/UM | Agentes beta bloqueadores | Hospitalar |
| Sacarato de Hidróxido de Ferro III Solução Injetável Endovenosa 20mg/mL Ampola 5mL | 1 | AMP | Preparados de Ferro | Hospitalar |
| Quetiapina Comprimido 25mg, 100mg, 200 mg, 300 mg | 1 | CP | Antipsicóticos | Hospitalar |

DISCUSSÃO

A portaria nº 187 da Secretaria de Estado de Saúde de 2015 preconiza que o farmacêutico deve ser capaz de realizar diversos serviços farmacêuticos que exigem conhecimento, tempo e acesso a informações técnico-científicas. Ainda de acordo com a portaria, fornecer essas ferramentas para o serviço de qualidade é função da Diretoria de Assistência Farmacêutica (BRASIL, 2015). A realidade, porém, é outra.

O HRPa conta com um farmacêutico clínico capacitado para realização das atribuições clínicas no âmbito da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Essa falta de recurso humano e capacitação impede que todas as áreas do hospital sejam atendidas, com isso, o farmacêutico atende apenas cinco das especialidades do hospital. Outra observação no hospital do Paranoá é a separação da Farmácia em dois núcleos: Farmácia Hospitalar e Farmácia Clínica. Isso acarreta no atual farmacêutico da Farmácia Clínica ser responsável pelas atividades do serviço clínico e pelas atividades de chefia do seu núcleo, ou seja, ocupando função de gestão e cuidado clínico farmacêutico.

Para que as funções administrativas ou gerenciais não sejam acumuladas, é necessário que outros profissionais, como os técnicos, sejam capazes de auxiliar nessas atividades de gerenciamento, sempre sob supervisão do farmacêutico (ANGONESI et al. 2011).

O HRPa possui o atendimento focado na área ortopédica e de traumas e o resultado do perfil de atendimento do núcleo clínico da farmácia condiz com esse foco, observando que a maior parcela dos pacientes atendidos foi na Ortopedia. Apesar do grande número de atendimentos, poucos necessitaram de intervenção, tendo em vista que as prescrições possuem uma pequena quantidade de medicamentos, variando entre 2 e 3 medicamentos por paciente, sendo possível que apenas um farmacêutico consiga atender uma grande quantidade de pacientes, inclusive de outros setores.

Em relação às intervenções, das 125 realizadas, 60 (48%) foram sobre falta de medicamento na farmácia hospitalar, sendo necessário realizar a troca por outro medicamento. Esse resultado demonstra que o corpo médico do hospital não tem conhecimento sobre quais medicamentos estão disponíveis e quais estão indisponíveis, decorrente de uma falta de comunicação entre a farmácia hospitalar e a equipe médica. Esse desconhecimento sobre os medicamentos disponíveis converge num atraso do tratamento do paciente e sobrecarrega o farmacêutico.

A falta de medicamentos demonstra um problema que não origina da farmácia clínica, mas que interfere diretamente no tratamento e segurança dos pacientes e no serviço clínico, aumentando os PRM e, por consequência, os RNM (FOX et al. 2014). Esses riscos são acrescidos quando novas marcas ou concentrações são utilizadas, pois afetam o modo de administração, ou quando o prescritor precisa utilizar uma terapia alternativa que não está acostumado, levando a desfechos não esperados (MACDONALD et al. 2011).

É importante para o farmacêutico clínico ter ciência de quando ocorrer essas trocas de marcas ou embalagens, para assim informar à equipe de enfermagem e médica em casos de frascos ou ampolas semelhantes e até mesmo idênticas (ISMP, 2008).

O potencial risco de um tratamento alternativo resultar em algum dano para o paciente irá depender da situação clínica. Se o medicamento alternativo tem que ser utilizado, pois o de escolha está em falta, pode causar RNM, já que a farmacocinética ou farmacodinâmica dos medicamentos podem ser diferentes, como no caso de utilizar um diferente esquema quimioterápico para tratamento de um tumor (METZGEAR et al. 2012).

Dependendo do caso, a falta de medicamento irá causar um atraso no tratamento do paciente. Se esse atraso é clinicamente significativo ou não, irá depender do estado da doença, do medicamento em falta e do tempo de atraso (FOX et al. 2014).

Quanto a adesões às intervenções pelo corpo clínico, o resultado foi positivo, com uma taxa de 92%, com apenas 10 intervenções sendo negadas. Esse dado significa que a

equipe médica reconhece a importância do farmacêutico clínico e de seu serviço realizado. A boa relação entre o farmacêutico e seus demais colegas de trabalho, médicos e enfermeiros, está relacionado com uma maior taxa de adesão às intervenções realizadas pelo núcleo de farmácia clínica (FERRACINI, 2011, p. 19–46).

É observado que as intervenções ocorrem em maior quantidade com a equipe médica, pois a equipe da enfermagem possui uma quantidade maior de profissionais que realizam diversas atividades distintas, além de ter um rodízio das equipes entre os setores, devido ao recurso humano escasso, o que dificulta o acompanhamento e o auxílio desses profissionais pelo farmacêutico. Em contrapartida, o corpo médico de cada setor é mais constante, permitindo uma maior aproximação e apoio por parte do núcleo de farmácia clínica.

Apesar da riqueza de informações em relação aos atendimentos e intervenções, não foi possível realizar um estudo sobre o impacto financeiro desse serviço no hospital, tendo em vista a falta de dados suficientes para determinar um valor monetário.

A falta de dados do mês de abril, final de julho e de todo o mês de agosto foi um fator que prejudicou os resultados. A existência de apenas um farmacêutico inviabiliza o serviço quando este está gozando do seu período de férias, e a dependência de um computador, sistema e provedor de internet precário pode significar a perda de dados importantes e dificuldade para acessar base de dados com informações técnico-científicas que auxiliam o farmacêutico na prestação do serviço clínico.

Para realizar um plano de melhorias, é importante observar e analisar a farmácia clínica de outros hospitais de grande porte. No Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), a farmácia clínica foi iniciada em 1999, com o farmacêutico sendo ingressado na equipe multidisciplinar para acompanhamento do paciente e o serviço clínico focado na prescrição médica, controle de antibióticos, implantação de protocolos e interação medicamentosa (FERRACINI et al. 2011). Em 2010, o hospital contava com 600 leitos e 22 farmacêuticos

clínicos, com 30727 intervenções nesse mesmo ano. Isso dá uma média de aproximadamente 27 leitos e 1397 intervenções por farmacêutico (FERRACINI et al. 2011). Uma situação muito diferente da realidade do HRPa, que conta com um único farmacêutico para 206 leitos.

O primeiro passo para uma melhoria no serviço clínico farmacêutico do HRPa é a expansão do serviço farmacêutico para todas as clínicas e o aumento do corpo farmacêutico. Em 2003, o HIAE conseguiu aumentar de 10 farmacêuticos para 16 em 2005 e 22 em 2009 através de apresentação de dados de intervenções, que justificasse o investimento financeiro na farmácia clínica e a contratação de novos farmacêuticos e expansão da atuação para todas as clínicas do hospital.

No HIAE, em 2003, os 10 farmacêuticos realizavam 7 diferentes tipos de intervenções, em 2005 - com 16 farmacêuticos - esse número aumentou para 11. Já em 2010, aumentou a diversidade das intervenções para 17, que são, “via de administração”, “frequência”, “dose”, “compatibilidade”, “diluição”, “descrição/legibilidade”, “interação”, “alergia”, “tempo de infusão”, “indicação”, “farmacovigilância/RAM”, “reconciliação”, “Medicamento *versus* sonda”, aprazamento”, anticoagulantes”, opioides *versus* laxantes”, “hipoglicemiantes”. Esse aumento de 7 para 17 tipos de intervenções fez com que a quantidade de intervenções saltasse de 1706 para 30727 em 7 anos¹⁸. Esse valor alto de intervenções valida a necessidade de uma equipe clínica farmacêutica no hospital. O farmacêutico clínico do HRPa realiza, triagem e intervenção nas prescrições, orientação ao paciente em caso de dúvidas relacionadas ao medicamento e intervenção caso notificado evento adverso relacionado ao medicamento.

Além do aumento de recursos humanos para a farmácia clínica, é importante aumentar a área de atuação do farmacêutico, com novas intervenções sendo realizadas e em mais clínicas do hospital. Infelizmente, é inviável aumentar a quantidade de intervenções sem aumentar o número de farmacêuticos.

A contratação de novos farmacêuticos clínicos possui justificativa econômica. Equipes médicas com a presença do farmacêutico reduziu significativamente os custos da farmácia e do hospital, além do tempo de permanência do paciente (HAIG; KISER, 1991 e MCMULLIN et al. 1999). Um estudo prospectivo e randomizado avaliou a participação do farmacêutico clínico em 934 hospitais universitários, onde pacientes no grupo com a presença do farmacêutico teve diminuição nos custos, em relação ao grupo controle, sem intervenções farmacêuticas. Portanto, o aumento da equipe de farmacêuticos clínicos e dos serviços realizados pela farmácia clínica resulta na diminuição dos custos hospitalares (BOND et al. 1999).

Um segundo passo para a melhoria do serviço de clínica seria viabilizar a diversificação nas abordagens adotadas pelos integrantes do Núcleo. Atualmente as atividades realizadas se resumem a intervenções realizadas junto aos profissionais de saúde. Outras intervenções que poderiam ser adotadas de acordo com a capacidade de atendimento do serviço seriam a alta farmacêutica (orientação do paciente sobre sua farmacoterapia durante a alta hospitalar), a reconciliação medicamentosa (adequação da terapia hospitalar do paciente aos medicamentos já em uso pelo paciente) e mesmo a orientação direta ao paciente em assuntos referentes a acessibilidade aos recursos da assistência farmacêutica.

É importante considerar que a expansão tanto quantitativa quanto qualitativa do serviço é dependente da disponibilidade de RH e da capacitação do mesmo.

Os dados adquiridos e da discussão realizada nesse estudo são relevantes como justificativa da existência do trabalho do farmacêutico clínico, além de dar suporte para o apoio e investimento administrativo e financeiro para o crescimento da farmácia clínica.

CONCLUSÃO

O farmacêutico clínico é de grande importância para melhorar a qualidade e a segurança dos tratamentos disponíveis no HRPa, sem descartar as vantagens econômicas, que não foram possíveis medir nesse estudo, mas que são expostas por diversos estudos, inclusive nos que foram utilizados para construir esse trabalho.

Porém, ainda são necessárias melhorias no serviço, a fim de explorar ao máximo o benefício da presença do farmacêutico clínico nas equipes médicas.

Esse tipo de estudo realizado é importante para explicar o papel do farmacêutico clínico e demonstrar sua relevância, através da realização do perfil de atendimento e intervenções realizadas pelo profissional. Serve como um argumento para justificar melhorias no serviço, através do aumento de recursos humanos disponíveis e expansão do serviço para os demais setores do hospital, tendo em vista a dificuldade de implementar um plano de melhoria viável com apenas um farmacêutico clínico atuando no hospital.

A automatização de processos também seria um avanço importante para otimizar o tempo do farmacêutico clínico, que utiliza parte de seu tempo se locomovendo entre as unidades assistenciais para discutir intervenções e problemas com o corpo médico que poderiam ser resolvidas através de um software integrado entre o Núcleo da Farmácia Clínica, Farmácia Hospitalar e equipe médica.

BIBLIOGRAFIA

- ANGONESI, D.; RENNÓ UNES PEREIRA, M. Dispensação Farmacêutica: proposta de um modelo para a prática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3883–3891, 2011.
- ANGONESI, D.; SEVALHO, G. Atenção Farmacêutica: fundamentação conceitual e crítica para um modelo brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. suppl 3, p. 3603–3614, 2010. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000900035&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 24/10/2017.
- BOND, C. A.; RAEHL, C. L.; FRANKE, T. Clinical pharmacy services, pharmacist staffing, and drug costs in United States hospitals. **Pharmacotherapy**, v. 19, n. 12, p. 1354–62, 1999. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10600083>>. Acesso em: 24/10/2017.
- BRASIL. **PORTARIA Nº 187, DE 23 DE JULHO DE 2015**. Brasil: SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE, 2015.
- BRASIL, M. DA S. **Caderno 1: Serviços Farmacêuticos na Atenção Básica à Saúde**. 2014.
- BRAZIL. COORDENAÇÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. **Guia básico para a farmácia hospitalar**. O Ministério, 1994.
- CONSENSE, C. DE. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). **Ars Pharm**, v. 48, n. 1, p. 5–17, 2007. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.409.4718&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 24/10/2017.
- FERRACINI, F. T. **Farmácia Clínica. Segurança na Prática Hospitalar - 9788538802600 - Livros na Amazon Brasil**. 1º ed. Atheneu, 2011.

- FERRACINI, F. T.; DE ALMEIDA, S. M.; LOCATELLI, J.; PETRICCIONE, S.; HAGA, C. S. Implantação e evolução da farmácia clínica no uso racional de medicamentos em hospital terciário de grande porte. (Portuguese). **Implementation and progress of clinical pharmacy in the rational use of medicines in large tertiary care hospital. (English)**, v. 9, n. 11, p. 456–460, 2011. Disponível em: <<http://ezproxy.net.ucf.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=71793252&site=eds-live&scope=site>>. .
- FOX, E. R.; SWEET, B. V.; JENSEN, V. Drug Shortages: A Complex Health Care Crisis. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 89, n. 3, p. 361–373, 2014. Elsevier. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0025619613010434>>. Acesso em: 24/10/2017.
- HAIG, G. M.; KISER, L. A. Effect of pharmacist participation on a medical team on costs, charges, and length of stay. **American journal of hospital pharmacy**, v. 48, n. 7, p. 1457–62, 1991. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1882873>>. Acesso em: 24/10/2017.
- ISMP, I. FOR S. M. P. Safety briefs, unread label. **ISMP Medication Safety Alert!**, v. 13, n. 18, p. 1, 2008.
- MACDONALD, E.; FOX, E.; TYLER, L. Drug shortages: process for evaluating impact on patient safety. **Hosp Pharm**, v. 46, n. 12, p. 943–951, 2011.
- MCMULLIN, S. T.; HENNENFENT, J. A.; RITCHIE, D. J.; et al. A prospective, randomized trial to assess the cost impact of pharmacist-initiated interventions. **Archives of internal medicine**, v. 159, n. 19, p. 2306–9, 1999. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10547170>>. Acesso em: 24/10/2017.
- METZGER, M. L.; BILLETT, A.; LINK, M. P. The Impact of Drug Shortages on Children with Cancer — The Example of Mechlorethamine. **New England Journal of Medicine**,

- v. 367, n. 26, p. 2461–2463, 2012. Massachusetts Medical Society . Disponível em: <<http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMp1212468>>. Acesso em: 24/10/2017.
- MOTA, D. M. Avaliação Farmacoeconômica: Instrumentos de Medida dos Benefícios na Atenção Farmacêutica. **Acta Farm. Bonaerense**, v. 22, n. 1, p. 73–80, 2003. Disponível em: <http://www.latamjpharm.org/trabajos/22/1/LAJOP_22_1_3_2_T0LED9VAI4.pdf>. Acesso em: 24/10/2017.
 - NEHI, N. E. H. I. Thinking Outside the Pillbox: A Sytem-wide Approach to Improving Patient Medication Adherence for Chronic Disease. **NEHI**, 2009. Disponível em: <https://www.nehi.net/writable/publication_files/file/pa_issue_brief_final.pdf>. Acesso em: 24/10/2017.
 - ROTTENKOLBER, D.; HASFORD, J.; STAUSBERG, J. Costs of Adverse Drug Events in German Hospitals—A Microcosting Study. . Disponível em: <<https://www.ispor.org/valueinhealth/showvalueinhealth.aspx?issue=5999fb72-6f7b-4baa-83b2-4c9c37b7fb20>>. Acesso em: 24/10/2017.
 - SANTOS, H.; IGLÉSIAS, P.; FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F.; FAUS, M. J.; RODRIGUES, L. M. Second Consensus of Granada on pharmacotherapy failure. Cross-cultural translation from Spanish to Portuguese (European). **Acta Médica Portuguesa**, v. 17, n. 1, p. 59–66, 2004. Disponível em: <<http://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/1752>>. .
 - SOARES, L.; FARIAS, M. R.; LEITE, S. N.; CAMPESE, M.; MANZINI, F. **Livro 5 - Atuacao clinica do farmaceutico.pdf**. Florianópolis: Editora UFSC, 2016.
 - STORPIRTIS, S. ET AL. **Farmácia clínica e atenção farmacêutica**. Guanabara Koogan, 2008.