ISSN: 2316-607X

Linha Editorial: Artigo Científico

Pediatria
As dificuldades para o fracionamento e desperdício De medicamentos injetáveis em farmácias hospitalares

Alessandra Caldeira (UNIFAMA)[1]
Angélica Cândida Ferreira [2]
Arlete Tavares Buchardt [3]
Ivson Lelis Gama [4]
Lizandra Carla Pereira de Oliveira [5]
Raquel Kummer [6]

Resumo: Este trabalho visa analisar o desperdício em consequência da padronização de medidas na produção das ampolas de injetáveis que nem sempre visam a utilização de pequenas unidades, que facilita a perda diante da pediatria, a instabilidade medicamentosa também auxilia para esse desperdício já que a mesma, após ser preparada, tem pouco tempo de imutabilidade, tornando-se inviável e descartável, aumentando custos desnecessários. Haveria, talvez, a probabilidade da aquisição de medicamentos injetáveis com doses menores, se disponíveis no mercado, que visassem a especificidade infantil ou a regulamentação para a produção de recipientes do tipo multidose priorizando a necessidade do fracionamento, assim como o cuidado para com a estabilidade medicamentosa. O auxílio tecnológico é uma aposta promissora para a contribuição com a economia brasileira.

Palavras-chaves: Pediatria; Medicamento.

Abtract: This work aims to analyze the waste as a result of the standardization of measures in the production of vials that do not always aim at the use of small units, which facilitates the loss before pediatrics, the drug instability also helps for this waste since, after being prepared has little time for immutability, becoming unviable and disposable, increasing unnecessary costs, there would perhaps be the likelihood of purchasing smaller-dose injectable drugs that target the specificity of children or the regulation of container production. Multidose type prioritizing the need for fractionation, as well as care for drug stability, technological aid is a promising bet for the contribution to the Brazilian economy.

Keyword: Injectables; Pediatrics; Pharmacy, Hospital; Medicine.

[1] Alessandra Caldeira, alecaldeira@hotmail.com
[2]FERREIRA, Angélica Cândida; Doutora (2020) em Botânica (PPGB/UFRPE.
[3]BUCHARDT, Arlete Tavares, Mestre em Letras e Linguística pela Universidade Federal da Bahia (2004).
[4]GAMA, Ivson Lelis, doutorado em Química Orgânica pela Universidade Federal Fluminense (2012).
[5]OLIVEIRA, Lizandra Carla Pereira de; Mestra em Ciência e Tecnologia de Alimentos (PPGCTA) pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT. carlalcpo@gmail.com
[6]KUMMER, Raquel, doutorado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual de Maringá - UEM (2015). raquelkummer@hotmail.com

ISSN: 2316-607X

1. INTRODUCAO

A farmácia hospitalar se trata deumaintegração clínica, administrativa e econômica, dirigida por farmacêutico, ligada hierarquicamente à direção do hospital e integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e de assistência ao paciente (MAIA NETO, 2005. apud DANTAS CAVALCANTE, 2011)

De acordo com o SBRAFH (2007), a farmácia hospitalar tem como desígnio, a assistênciade qualidade, o uso seguro e racional de medicamentos e produtos para a saúde. O propósito da gestão da farmácia hospitalar é garantir o abastecimento, dispensação, acesso, controle, rastreabilidade e uso racional de medicamentos, assegurando assim o aumento de práticas clínico-assistenciais que permitam monitorar a utilização de medicamentos e outras tecnologias em saúde (ANDRADE, 2015)

A distribuição é uma atividade que consiste no suprimento de medicamentos às unidades de saúde, em quantidade, qualidade e tempo oportuno, para posterior dispensação à população usuária. A missão da farmácia hospitalar é assegurar o uso seguro e apropriado dos medicamentos e dos produtos para a saúde, sendo o farmacêutico responsável direto pela distribuição e pelo controle dos insumos (MS, 1994, apud FERRACINE, 2010)

Analisar o desperdício devido à padronização de medidas na produção das ampolas de injetáveis que nem sempre visam a utilização de pequenas unidades o que facilita o desperdício diante da pediatria, a instabilidade medicamentosa também auxilia para esse desperdício já que a mesma, após ser preparada tem pouco tempo de imutabilidade, tornando-se inviável e descartável, aumentando custos desnecessários. Haveria, talvez, a probabilidade da aquisição de medicamentos injetáveis com doses menores, se disponíveis no mercado, que visassem a especificidade infantil.

A complexidade das terapias medicamentosas e as evidências dos resultados das intervenções farmacêuticas na melhoria dos regimes terapêuticos e na redução dos custos assistenciais reforçam a importância de uma assistência farmacêutica de qualidade. (DANTAS CAVALCANTE, 2011)

É de suma importância visto que o custeio público é ameno e constantemente circunspecto em hospitais públicos, os constantes gastos com desperdícios afetam a economia pública podendo gerar falta de custos em outras áreas da saúde, a população tem grande dependência do SUS visto que a falha deste órgão gerará problemas em um todo começando

ISSN: 2316-607X

pela saúde básica e se alastrando economicamente, atingindo setores industriais e de desenvolvimento. Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo realizar um referencial teórico para analisar o desperdício de medicamentos injetáveis em farmácia hospitalar.

2. METODOLOGIA

Será realizada a análise do tema, através da pesquisa exploratória. Foram selecionados artigos, monografias, relatórios técnicos, dissertações, sites que abordam as temáticas do desperdício de medicamentos, o fracionamento, normas para farmácias hospitalares entre outros, que fornecem embasamento ao contexto das questões, o que favorecerá uma análise também comparativa,será embasando em ideias e conjeturas de teóricos que apresentam significativa importância na acepção e edificação dos conceitos discutidos nesta análise.

Assim sendo, o trabalho transcorrerá a partir do método conceitual-analítico, visto que utilizaremos conceitos e ideias de outros autores, semelhantes com os objetivos, para a construção de uma análise científica sobre o objeto de estudo. O método de pesquisa escolhido favorece liberdade na análise de se mover por diversos caminhos do conhecimento, possibilitando assumir várias posições no decorrer do percurso, não obrigando atribuir uma resposta única e universal a respeito do objeto. As referências sobre a atual situação, sob algumas características que serão apresentadas neste trabalho, não apresentam previsões irreversíveis, já que as possibilidades de análise são inúmeras quando se trata da expressão socioeconômica de uma sociedade ou de um respectivo método utilizado em hospitais.

3. DESENVOLVIMENTO

São definidos como medicamentos injetáveis aqueles destinados à administração, por injeção, infusão ou implante, diretamente no interior do corpo do paciente (tecidos corpóreos). Por isto, estas preparações devem ser excepcionalmente puras, isentas de contaminantes físicos, químicos e biológicos (SILVIA VITÒRIA, 2008) podem ser administrados pelas vias parenterais como a endovenosa que não sofre absorção passando diretamente para a etapa de distribuição tornando-se 100% bio-disponível (FARIAS, p.15, sd.)a intramuscular, subcutânea, intra-dérmica, intra-arterial ou intratecal, o caráter da droga que determina a sua forma farmacêutica e a via de administração a ser utilizada.

ISSN: 2316-607X

O cuidado no manuseio antes da administração ao paciente deve evitar a contaminação microbiológica do produto,as preparações injetáveis necessitam possuir qualidade excelente proporcionando segurança ao paciente, devendo apresentar Apirogenicidade, Esterilidade e Ausência de partículas estranhas (SILVA, 1999).

Os recipientes do tipo multidosefavorecem a economia do medicamento pois possuem uma tampa de borracha, que permite vedação absoluta com o auxílio de um lacre de alumínio, permitindo que resista a várias perfurações, com agulhas de pequeno calibre, sem que haja alteração da solução (SILVA, 2008), pode considerar possível o uso do medicamento até que acabe com as devidas precauções para seu armazenamento adequado, desprezados se houver alterações.

No sistema de dispensação de medicamentos por dose unitária, a solicitação de medicamentos é feita a partir da cópia da prescrição (ou por algum tipo de sistema informatizado), por paciente e para 24 horas (ASHP, 2002; NAPAL et al., 2002). A medicação é preparada em dose e concentração determinadas na prescrição médica, sendo administrada ao paciente diretamente de sua embalagem "unitarizada", ou seja, "dose prescrita como dose de tratamento a um paciente em particular, cujo envase deve permitir administrar o medicamento diretamente ao paciente" (AGUILAR & D'ALESSIO, 1997)

Os farmacêuticos clínicos facilitam a seleção, preparação e administração dos medicamentos aos pacientes, incentivando o uso de medicamentos clinicamente mais adequados e eficientes e ajudam no cumprimento das exigências regulamentares relacionadas à taxas de reembolso e redução dos custos(PEREIRA, s.d.).

Com relação à estabilidade, cada substância varia de acordo com suas propriedades químicas e físico-químicas. Portanto, não se deve generalizar as recomendações ou cuidados com uma determinada droga. Cada fármaco deve ser tratado de forma isolada.

O termo instabilidade é usualmente aplicado a reações químicas incessantes, irreversíveis e que resultam na degradação química do produto, podendo levar, desde a sua inativação terapêutica até a toxicidade. Exemplos incluem hidrólise e reações oxidativas. (MEIRELLES, 2014).

OCFF na Resolução nº 585 de 2013, afirma que a farmácia clínica é a "área da farmácia voltada à ciência e prática do uso racional de medicamentos, na qual os

ISSN: 2316-607X

farmacêuticos prestam cuidado ao paciente, de forma a aperfeiçoar a farmacoterapia, promovendo a saúde, bem-estar e prevenindodoenças. (LIMA, dez. 2017)

Em meio aos serviços técnicos hospitalares, a farmácia hospitalar representa uma das principais áreas, devido ao seu empenho com a redução dos custos e racionalização das terapias, repercutindo no controle das despesas e contribuindo na qualidade dos insumos utilizados (GONÇALVES, 1988 apud XAVIER, 2012).

O processo de distribuição de medicamentos em ambiente hospitalar objetiva garantir os produtos solicitados na quantidade correta e de acordo com as devidas especificações. Existem diversos métodos de distribuição que podem ser empregados, devendo ser considerado: o custo-efetividade e a garantia de qualidade da atividade; a estrutura física e administrativa da unidade hospitalar e do serviço de farmácia; e os recursos físicos e humanos disponíveis (NETO, 2005 apud XAVIER, 2012)

De acordo com o CFF deve haver um farmacêutico e um auxiliar de farmácia para cada dez leitos; e um almoxarife para cada 50 leitos (NARIKAWA, 2008), em relação aos setores de atuação 57,89% dos farmacêuticos atuam em mais de um setor dos hospitais, devido ao grande número de leitos e serviços existentes nas instituições. (LIMA, p.22, 2018). “Experiências desenvolvidas por operadoras de planos de saúde, nos Estados Unidos, mostraram que cada dólar investido em assistência farmacêutica gerou uma economia de 6 dólares em internações hospitalares e em cirurgias (VALENTE, 2004, apud. BRANDÃO, p.8, 2011)

Apenas em 2015 de acordo com o Ministério da Saúde, foram gastos R$ 14,8 bilhões com medicamentos, o que correspondeu a 13,9% do Orçamento do Ministério da Saúde (DAVID, et al, p.28, 2016), no Brasil, dos R$ 65 bilhões investidos por ano em medicamentos, R$ 13 bilhões são desperdiçados 20% do total. E dos R$ 7 bilhões investidos em medicamentos de alta complexidade, R$ 16 milhões vão para as lixeiras todos os anos. A Anvisa, por sua vez, estima que são jogados no lixo entre 10 mil e 28 mil toneladas de medicamentos, por ano, pelos consumidores(CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2013)

Ministério da Saúde estará disponibilizado o Web Service, novo sistema servirá de apoio para evitar o desperdício e desabastecimento de produtos, projeto-piloto mostrou que nas localidades realizado foi possível economizar R$ 20 milhões. Pelos dados, verificou-se

que, em média, 30% do quantitativo poderia ser remanejado para outras regiões do Brasil, sem risco de perder o prazo de validade. Em todo o país, significaria uma economia ao Ministério da Saúde de R$ 1,5 bilhão por ano.

A complexidade das terapias medicamentosas e as evidências dos resultados das intervenções farmacêuticas na melhoria dos regimes terapêuticos e na redução dos custos assistenciais reforçam a importância de uma assistência farmacêutica de qualidade(DANTAS CAVALCANTE, 2011)

No entanto medidas para a economia e o uso racional necessitam ser possíveis, um exemplo é o fracionamento de medicamentos, que é um método regulamentado pela RDC 80/2006, ANVISA, que dispõe que as farmácias e drogarias poderão fracionar medicamentos a partir de embalagens especialmente desenvolvidas para essa finalidade, no entanto nem sempre os medicamentos são disponibilizados em embalagens fracionáveis(MURAKAMI, 2012).

Devido à carência de formulações apropriadas torna-se necessário a prescrição de adaptações de forma ou formulação específica, trazendo riscos de inexatidão da dose, contaminação durante a manipulação, perda de estabilidade, incompatibilidades e interações (Nahata, 1999; 'T Jong, 2003 apud Costa et al, 2009)

Em pesquisa realizada por Costa et al. 2009, alguns dos problemas mais citados pelos médicos entrevistados como pertinentes à carência de formulações padronizadas para crianças foi a inexistência de injetáveis necessários, concentrações elevadas e presença de aditivos(Costa, 2009)

Formulada em 2017 uma mudança na legislação que propunha que as farmácias e drogarias estariam obrigadas a fracionar os medicamentos a partir de embalagens especialmente desenvolvidas para essa finalidade de modo que pudessem ser dispensados em quantidades individualizadas de maneira segura mantendo sua terapêutica eficaz, mantendo responsabilidade do fracionamento para o farmacêutico, dando à indústria farmacêutica, fabricantes e importadores o prazo de 12 (doze) meses para apresentar os medicamentos em embalagens fracionadasainda não aprovada(FREITAS, 2017).

4. CONCLUSÃO

ISSN: 2316-607X

A padronização de medidas na produção das ampolas de injetáveis que nem sempre visam a utilização de pequenas unidades facilita a perda diante da pediatria. A instabilidade medicamentosa também auxilia para esse desperdício já que a mesma, após ser preparada tem pouco tempo de imutabilidade, tornando-se inviável e descartável, aumentando custos desnecessários. Seria necessário promover a aquisição de medicamentos injetáveis com doses menores, se disponíveis no mercado, que visassem a especificidade infantil, ou a regulamentação para a produção de recipientes do tipo multidose priorizando a necessidade do fracionamento, assim como o cuidado para com a estabilidade medicamentosa. Assim, o auxílio tecnológico é uma aposta promissora para a contribuição com a economia brasileira. São fundamentais as pesquisas e estudos para que sempre haja aperfeiçoamentos dentre os processos já existentes e para a eficácia dos processos farmacológicos para o tratamento e funcionamento adequado da farmácia hospitalar.

REFERÊNCIAS

SILVA, Emília Vitória. ESTABILIDADE DOS MEDICAMENTOS. Farmacoterapêutica - CEBRIM-CFF, p. 4, Abri/Mai/99.Disponível:<http://70.84.101.98/cebrim/boletins/mar_abr_99/boletim.html 1 de 4 22/12/2008 09:50>. Acesso em 24 setembro 2019

CFF. LOGÍSTICA REVERSA: Brasil busca solução para descarte: inadequado de medicamentos. Pharmacia Brasileira nº 87, p.68, Janeiro/Fevereiro/Março 2013. Disponível:< http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/139/revista_web_(1).pdf>. Acesso em 20 setembro 2019.

FARIAS, Pollyanna. Estrategias concursos na saude. Farmacocinética aplicada ao Hemocentro-DF, p.57, s.d. Acesso em 20 setembro 2019.

LIMA, ÉmilinDreher de., SILVA, Raquel Guerra da., RICIERI, Marinei Campos, BLATT. Carine Raquel. FARMÁCIA CLÍNICA EM AMBIENTE HOSPITALAR: ENFOQUE NO REGISTRO DAS ATIVIDADES. Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde (ISSN 2316-7750) São Paulo v.8 n.4.p.18-24 out./dez. 2017.Disponível:<http://www.sbrafh.org.br/v1/public/artigos/2017080403001253ES.pdf>. Acesso em 28 setembro 2019.

NARIKAWA, Veruska. Farmácia Hospitalar ganha novos parâmetros.,Conselho Federal de Farmácia**, Brasília – DF,** junho de 2008.Disponível:<http://www.cff.org.br/noticia.php?id=51&titulo=Farmácia+Hospitalar+ganha+novos+parâmetros>. Acesso em 28 setembro 2019

Lima ED, Silva RG, Ricieri MC e Blatt CR. Farmácia clínica em ambiente hospitalar: enfoque no registro das atividades. Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde. São Paulo v.8 n.4. p.18-24 out./dez. 2017. Doi: 10.30968/rbfhss.2017.084.004.Disponível:<http://www.sbrafh.org.br/v1/public/artigos/201708040300 1253ES.pdf>. Acesso em 01 outubro 2019.

ISSN: 2316-607X

MICHELIN, Aparecida de Fatima. et al. Gestão de material médico-hospitalar em um serviço de farmácia de um hospital geral e elaboração de um manual de material médico hospitalar (MMH). **Infarma**, v.17, nº 3/4, p.66-68. 2005. Disponível:<http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/17/gestao_material.pdf>. Acesso em 03 outubro 2019.

XAVIER, Camila de Melo Silva. FARMÁCIA HOSPITALAR E A DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS DE DISPENSAÇÃO. Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC – GO p. 18, 2012. Disponível:<http://www.cpgls.pucgoias.edu.br>. Acesso em 03 outubro 2019.

Desconhecido. O que escrever na metodologia. Significados, s.d. Disponível:<https://significados.com.br/escrever-metodologia>. Acesso em 03 outubro 2019.

Ministério da Saúde. 100% dos medicamentos do SUS terão monitoramento online. Conselho Federal de Farmácia, dezembro 2017. Disponível:<http://www.cff.org.br/noticia.php?id=4679&titulo=100%25+dos+medicamentos+do+SUS+ter%C3%A3o+monitoramento+online>. Acesso em 03 outubro 2019.

PEREIRA, Laura Martins Valdevite. UNGARI, Andrea Queiroz. SERAFIM, Sonia Aparecida Dias. Criação de indicadores para a consolidação da gestão da qualidade em farmácia hospitalar.Revista Qualidade HC, p.44-49, s.d. Disponível:<http://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/136/136.pdf>. Acesso em 05 outubro 2019.

DANTAS, Solange Cecilia Cavalcante. Farmácia e Controle das Infecções Hospitalares. Pharmacia Brasileira nº 80 p.20, Fevereiro/Março 2011. Disponível:<http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/130/encarte_farmacia_hospitalar.pdf>. Acesso em 07 outubro 2019.

MEIRELLES, Lyghia Maria Araújo. ESTABILIDADE DE MEDICAMENTOS: ESTADO DA ARTE. REF–ISSN1808-0804 Vol.XI (4),06–26, 2014. Disponível:<file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/30909-Texto%20do%20artigo-144604-1-10-20150310.pdf>. Acesso em 07 outubro 2019.

BRANDÃO, Aloísio. Cuidados farmacêuticos: uma instigante fronteira profissional. Pharmacia Brasileira nº 83, P.5-13, Setembro/Outubro/Novembro 2011. Disponível:<http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/134/005a013_cuidado_farmacAutico.pdf>. Acesso em 07 outubro 2019.

DAVID, Grazielle, ANDRELINO Alane, NATHALIE. BEGHIN, Direto. Direito a medicamentos. INESC 1ª EDIÇÃO BRASÍLIA/DF, p. 40, 2016. Disponível:<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/maio/17/Livro-Direito-a-medicamentos-Avalia----o-das-despesas-INESC--2016.pdf>. Acesso em 08 outubro 2019.

MURAKAMI, Israel. Et al. A importância do fracionamento de medicamentos para o SUS: um estudo piloto. Rev. Bras. Farm. 93(2): 221-224, 2012. Disponível:< http://www.rbfarma.org.br/files/rbf-2012-93-2-15.pdf>. Acesso em 08 outubro 2019.

COSTA, Patrícia Quirino da; LIMA, Janete Eliza Soares de and COELHO, Helena LutésciaLuna.Prescrição e preparo de medicamentos sem formulação adequada para crianças: um estudo de base hospitalar. Braz. J. Pharm. Sci. [online]. 2009, vol.45, n.1, pp.57-66. ISSN 2175-9790. http://dx.doi.org/10.1590/S1984-82502009000100007.

FREITAS, Rose de. PROJETO DE LEI DO SENADO Nº DE 2017.SF/17106.64299-42. Disponível:<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=5221124&disposition=inline>. Acesso em 16 outubro 2019.