Patrícia Quirino da Costa
Francisco Lopes da Silva Filho

ANAIS

2025

IV Mostra de Práticas Farmacêuticas do Estágio em Farmácia Hospitalar: potencializando o cuidado do farmacêutico através de propostas de melhorias

HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA
CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

Organizadores

Patrícia Quirino da Costa

Francisco Lopes da Silva Filho

ANAIS

IV MOSTRA DE PRÁTICAS FARMACÊUTICAS DO ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR

Potencializando o cuidado farmacêutico através de propostas de melhorias

Fortaleza, 13 de junho de 2024

Editora HGF

HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA

CEARÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DA SAÚDE

Fortaleza

2025

Anais IV Mostra de práticas farmacêuticas do estágio em farmácia hospitalar: potencializando o cuidado farmacêutico através de propostas de melhorias © 2025 por Patrícia Quirino da Costa, Francisco Lopes da Silva Filho é licenciado sob CC BY-NC 4.0. Para visualizar uma cópia desta licença, visite https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/.

Elaboração, distribuição e informações
Hospital Geral de Fortaleza
Diretoria de Ensino, Pesquisa e Residência
Editora HGF
Rua Riachuelo, 900, Papicu.
Fortaleza/CE, CEP: 60.175-295.
© **Governo do Estado do Ceará**
Todos os direitos reservados
https://www.hgf.ce.gov.br/

Editor-chefe - Rejane Maria Rodrigues de Abreu Vieira

Normalização bibliográfica - Dayane Paula Ferreira Mota - CRB 3/1310

Capa
Livia Costa Barbosa

Elmano de Freitas da Costa
Governador do Estado do Ceará

Jade Afonso Romero
Vice-governadora do Estado do Ceará

Tânia Mara Silva Coelho
Secretária da Saúde do Estado do Ceará

Manoel Pedro Guedes Guimarães
Diretor-geral do Hospital Geral de Fortaleza (HGF)

Mariana Ribeiro Moreira
Diretora Médica (HGF)

Khalil Feitosa de Oliveira
Diretor Técnico (HGF)

Regina Maria Monteiro de Sá Barreto
Diretora de Enfermagem (HGF)

Eliardo Silveira Santos
Diretor de Ensino, Pesquisa e Residência (HGF)

Isabel de Autran Nunes Matos
Diretora Administrativo (HGF)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Hospital Geral de Fortaleza
Biblioteca HGF

A532 Mostra de Práticas Farmacêuticas do Estágio em Farmácia Hospitalar (4. : 2024: Fortaleza).

Anais IV Mostra de práticas farmacêuticas do estágio em farmácia hospitalar: potencializando o cuidado farmacêutico através de propostas de melhorias [recurso eletrônico] / IV Mostra de práticas farmacêuticas do estágio em farmácia hospitalar, 13 de junho de 2024, Fortaleza, Brasil; organizadores Patrícia Quirino da Costa, Francisco Lopes da Silva Filho. - Fortaleza: Editora HGF, 2025.

39 p. : il. Color.
680KB.
ISBN 978-65-89782-16-2

1. Pesquisa em farmácia. 2. Serviço de farmácia hospitalar. 3. Tecnologia farmacêutica. I. Costa, Patrícia Quirino da. II. Silva Filho, Francisco Lopes da. III. Título.

CDD 615.1

Bibliotecária: Dayane Paula Ferreira Mota - CRB-3/1310.

IV MOSTRA DE PRÁTICAS FARMACÊUTICAS DO ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR:

Potencializando o cuidado farmacêutico através de propostas de melhorias

13 de junho de 2024

Organizadores

Patrícia Quirino da Costa, Francisco Lopes da Silva Filho

Comissão Científica

Adline de Souza Silva, Erivan de Souza Oliveira,
Malena Gadelha Cavalcante

Sumário

Apresentação..... 4

Trabalhos Científicos com Menção Honrosa..... 5

1 Avaliação de terapia off-label para sialorréia..... 6

Auira Maria Fernandes da Silva, Adriel Nunes Sena, Francisco Lopes da Silva Filho

2 Potencializando o cuidado farmacêutico no centro cirúrgico por meio do farmacêutico clínico: proposta de melhoria para o Hospital Geral de Fortaleza..... 13

Kalil Suares Alves, Sabrina Kercia Rocha Saboia, Ranael Nogueira de Sousa

3 Proposta de implementação do serviço de atenção farmacêutica no Centro Especializado da Assistência Farmacêutica - CEAF..... 21

João Pedro Fernandes Machado Vasconcelos, Fabia Maria Barroso da Silva Lôbo, Ana Maria Cunha Souza, Expedito Rogildo Cordeiro Carlos

4 Implementação da integridade de dados na farmácia hospitalar.. 27

Vinicius Eduardo de Freitas Soares, Joab de Sena Ferreira, Luana David do Carmo

5 A Utilização do código de barras para a segurança e o controle da dispensação de medicamentos..... 31

Júlia de Aguiar Costa, Gabriel da Silva Muniz, Renata Monteiro Lima

6 A importância da atenção farmacêutica aos pacientes portadores de HIV no setor da CEAF do Hospital Geral de Fortaleza..... 36

Karen Evelyne Albano Costa, Renata Monteiro Lima

Apresentação

Voltar

A IV Mostra de Práticas de Estágio em Farmácia Hospitalar do HGF com o tema: Potencializando o cuidado farmacêutico através de propostas de melhorias, incluiu a apresentação dos trabalhos pelos estagiários de instituições de ensino no auditório principal do hospital para os profissionais de saúde que puderam estar no evento, com a exposição oral de 06 trabalhos, de 19 estagiários no evento.

No total, foram 06 trabalhos científicos selecionados para apresentação e destes 03 resultaram com menção honrosa.

O Grupo Condutor de Estágio juntamente com professoras e preceptoras das Instituições de Ensino foram os organizadores desse evento que é realizado semestralmente e vem se consolidando junto aos profissionais da área de saúde. O evento é o resultado da idealização de um projeto e do trabalho em equipe, cada um fazendo o seu melhor, assim como o apoio dos gestores.

Agradecemos a confiança em nós depositada por todos os diretores do HGF, assim como aos estagiários que nos presentearam com suas apresentações trazendo oportunidades de melhoria para o serviço de Farmácia. Parabenizamos de forma especial a todos que contribuíram na execução dos trabalhos científicos apresentados e todos os avaliadores que atuaram com imparcialidade e coerência na condução e elaboração do Anais da III Mostra de Práticas de Estágio em Farmácia Hospitalar do HGF.

Agradecemos a cada um dos participantes que acreditaram no evento e vieram nos prestigiar com sua presença, dando vida, aplausos, além de troca de experiências e saberes neste dia de evento.

A Diretoria de Ensino e Pesquisa e o Setor de Farmácia, aproveitam a oportunidade e publicam os IV Anais da Mostra de Práticas de Estágio em Farmácia Hospitalar do HGF em formato de E-book, no qual constam os resumos dos trabalhos científicos apresentados, bem como a lista dos trabalhos premiados conforme a classificação.

Muito obrigado a todos,

Patrícia Quirino

Trabalhos Científicos com Menção Honrosa

Voltar

Avaliação de terapia off-label para sialorréia

Autores: Auira Maria Fernandes da Silva, Adriel Nunes Sena, Francisco Lopes da Silva Filho

Potencializando o cuidado farmacêutico no centro cirúrgico por meio do farmacêutico clínico: proposta de melhoria para o Hospital Geral de Fortaleza

Autores: Kalil Suares Alves, Sabrina Kercia Rocha Saboia, Ranael Nogueira de Sousa

Proposta de implementação do serviço de atenção farmacêutica no Centro Especializado da Assistência Farmacêutica - CEAF

Autores: João Pedro Fernandes Machado Vasconcelos, Fabia Maria Barroso da Silva Lôbo, Ana Maria Cunha Souza, Expedito Rogildo Cordeiro Carlos

1 Avaliação de terapia off-label para sialorréia

Auira Maria Fernandes da Silva
Adriel Nunes Sena
Francisco Lopes da Silva Filho

Voltar

RESUMO

Introdução: sialorréia ou hipersalivação consiste em consite em uma produção excessiva de secreção na cavidade oral desencadeando evasão não intencional e riscos à saúde, principalmente em pacientes com comprometimento neurológico e aqueles sob internação prolongada submetidos à ventilação mecânica. **Objetivos:** avaliar terapia off-label para tratamento de sialorréia empregados em um hospital de nível quaternário por meio de evidências científicas. **Metodologia:** identificou-se as terapias para sialorréia e por meio de busca em base de dados PUbMed, selecionou-se artigos e as considerações quanto às terapias foram analisadas. **Resultados:** 5 (cinco) terapias foram identificadas e 15 artigos foram selecionados. Observou-se que o nível de evidência das produções apresentou-se entre 3 e 4 de acordo com classificação *JBI*. Destacou-se ainda que, a principal terapia utilizada consiste em anticolinérgicos. Nenhuma evidência quanto ao uso de atropina endovenosa via sublingual foi encontrada. destacou-se também que efeitos neurológicos são consideráveis em pacientes submetidos a essa terapia, sendo necessário indicação e monitoramento adequado. **Conclusão:** a limitada e a heterogeneidade das condutas off-label resultam em incertezas quanto à adoção na prática clínica, sendo necessário estudos com robustez considerável para consolidação dessas abordagens.

Palavras-chave: off-label; sialorréia; evidências científicas.

INTRODUÇÃO

A produção excessiva de fluido na cavidade oral é denominada hipersalivação ou sialorréia (Porta *et al.*, 2001), ocasionando uma evasão não intencional de saliva pela cavidade oral, podendo ser resultado de distúrbios na deglutição da saliva, comum em sequelas neurológicas e distúrbios do movimento.

A hipersalivação acarreta inúmeras complicações desde psicossociais e físicos além de situações clínicas importantes como irritação da pele, infecções orais e pneumonia decorrente da broncoaspiração, situação recorrente, quando não monitorada e executadas medidas de precaução, em pacientes internados em vigência de sedação sob intubação orotraqueal. Ambientados neste mesmo perfil, pacientes neurológicos,

principalmente aqueles acometidos com paralisia cerebral, apresentam o mesmo risco inerente (Banfi *et al.*, 2015).

Uma alternativa empregada a essa condição diz respeito ao emprego off-label de medicamentos. O uso de fármacos para condições diferentes das quais foi desenvolvido e inicialmente aprovado (Carvalho, 2016), tem representado alternativa para minimizar complicações em diversas patologias. Vale destacar que, a prática baseia-se em aspectos clínicos manifestados por pacientes não sendo relatados pelos fabricantes devido a ausência de estudos para a oficialização desta indicação. Ademais, espera-se que a prescrição seja ponderada de forma racional (Escoval *et al.,* 2011).

Dentre as abordagens terapêuticas utilizadas no tratamento da sialorréia, destacam-se antiparkinsonianos, fármacos anticolinérgicos, toxina botulínica, radioterapia e cirurgia para remoção das glândulas salivares (Porta *et al.*, 2001; McGeachan; McDermott, 2017; You *et al.*, 2021; Mutlu *et al.*, 2023). No entanto, essas abordagens nem sempre são eficazes ou adequadas para todos os pacientes.

O presente estudo tem como objetivo avaliar terapia off-label para tratamento de sialorréia empregados em um hospital de nível terciário por meio de evidências científicas.

METODOLOGIA

Identificou-se terapias off-label para tratamento de sialorréia por meio da bibliografia e selecionou-se 5 (cinco) medicações. Subsequentemente, realizou-se pesquisa de evidências científicas no período de abril a maio de 2023, na base de dados PUbMed, utilizando as seguintes combinações: princípio ativo + apresentação farmacológica + sialorréia; especificamente para escopolamina o termo “nebulização” foi utilizado. Não foi determinada uma faixa de tempo para filtrar os artigos publicados. Classificou-se as produções de acordo com a escala *JBL level of evidence* (2013) e as considerações quanto às terapias foram identificadas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Avaliar a eficácia e segurança de medicamentos off-label pode proporcionar novas alternativas terapêuticas para pacientes que sofrem com essa condição, especialmente quando as opções convencionais são limitadas ou inadequadas. A Quadro 1. evidencia as

5 (cinco terapias medicamentosas utilizadas na prática clínica para controle de sialorréia em um hospital do estado do Ceará.

Quadro 1 - Terapias off-label para tratamento de sialorréia prescritas em um hospital do estado do Ceará

Medicação	Dose prescrita
Atropina (colírio) 1% 10 mg/ml (5 ml)	1 a 2 gotas, 4 - 6x/dia, sublingual
Tropicamida (colírio) 1% 10 mg/ml (5 ml)	1 a 2 gotas, 4 - 6x/dia, sublingual
Buscopan 10 mg/ml 20 ml gotas	20 a 40 gotas, 3 a 5x ao dia, inalatória
Amitriptilina 25 mg (comprimido)	25 mg
Atropina endovenosa 0,25mg/ml (1 ml)	1 a 2 gotas, 4 - 6x/dia, sublingual

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Por meio do levantamento de evidências foram consideradas 15 produções científicas, que continham as combinações presentes no título e/ou no resumo, dispostas no Quadro 2. De todas as terapias avaliadas, apenas uma (atropina endovenosa via sublingual) não apresentou nenhuma evidência científica no presente estudo. Em contrapartida, observou-se que a apresentação oftálmica com destinação via sublingual consolidou o maior número de evidências (9 artigos) e considerações a seu respeito.

Quadro 2 - Panorama de evidências e avaliação das terapias off-label para tratamento de sialorréia

Medicação	Evidências consideradas	Nível JBL	Considerações	Referências
Atropina (colírio)	9 artigos	3-4	• A dose na concentração de 0,5%, duas gotas de 6/6 h ou 4/4h, apresenta melhor perfil de segurança; • Concentrações de 1 a 2% resultaram em surgimento de efeitos adversos; • Administração repetida desencadeou em alguns pacientes	Leung; Schak (2017) Michelon *et al.* (2021) Dias; Fernandes; Maia (2017) Petkus; Noris; Glade (2023) Mubaslat *et al.*

			sérios efeitos colaterais (midríase bilateral; visão turva; hiperemia conjuntiva); ● Decréscimo da resposta após longos períodos; ● Necessidade de orientação de alta adequada;	(2022) Mubaslat; Lambert (2020) Rapoport (2010) Montgomery *et al.* (2016) James *et al.* (2022)
Tropicamida (colírio)	1 artigo	3	● Eficácia satisfatória, porém considerar a troca por atropina colírio resulta em melhor resposta.	Lloret *et al.* (2011)
Buscopan 10 mg/ml 20 ml gts (nebulizada)	3 artigos	4	● Dose relatada de 200 a 800 microgramas 2 a 3 x por dia; ● Midríase bilateral; retenção urinária; produção de fissura nos lábios; ● Diversidade de doses;	Franco *et al.* (2018) Doyle; Walkes; Bruera (2000) Zeppetella (1999)
Amitriptilina 25 mg (comprimido)	2 artigo	3	● A dose na concentração de 10 mg dia resultou na redução completa da sialorréia após 3 dias (sem apresentar efeitos adversos). ● Doses mais elevadas resultaram em efeitos colaterais significativos: cansaço, sonolência, sensação de desmaio ao levantar, palpitações.	Mohammad-Gholizad *et al.* (2024) Sinha; Simlai; Praharaj (2016)
Atropina endovenosa - 0,25mg/ml (administração via sublingual)	Não foram encontradas evidências	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Aplicando classificação desenvolvida pelo Instituto Joanna Briggs (outubro de 2013), às produções científicas selecionadas apresentam nível de evidência e eficácia 3 e 4 (principalmente estudos de caso, série de casos) considerando relevância intermediária. O destaque de evidências circunda-se na terapia com atropina colírio nas concentrações entre 0,5 e 1%. Os estudos mostraram que a divergência de concentrações utilizadas assim como a posologia resultaram em efeitos colaterais nos pacientes acompanhados (Leung; Schak, 2017; Michelon *et al*., 2021).

Abordagens com antidepressivos como a amitriptilina, obtiveram resultados a longo prazo para o controle da sialorréia em concentrações baixas. Vale destacar que a prática com essa classe de medicamentos tem seus efeitos a nível do sistema nervoso central vigente.

Observou-se também a carência de estudos relacionados ao uso off-label de medicações, refletindo nas incertezas e insegurança das equipes da assistência na prática clínica, podendo resultar em negligência na escolha do tratamento adequado para a resolução efetiva das condições apresentadas e evitar possíveis agravos. Ademais, é necessário uma abordagem mais robusta de levantamento de evidências para reforçar a afirmativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A limitação de terapias medicamentosas para o tratamento de complicações em pacientes internados consiste em um desafio diário para a equipe assistencial. Essa limitação, por sua vez, tem sido suprida por meio de práticas off-label de medicações. Todavia, a heterogeneidade dessas terapias resulta na insegurança de adoção de algumas condutas na prática clínica, assim como, negligência na prescrição. Comprovar por meio de evidências científicas a efetividade dessas terapias consolida o direcionamento para a homogeneidade de informações na prática clínica.

REFERÊNCIAS

BANFI, P. *et al.* A review of options for treating sialorrhea in amyotrophic lateral sclerosis. **Respir Care**, Philadelphia, v. 60, n. 3, p. 446-454, 2015.

DIAS, B. L. S.; FERNANDES, A. R.; MAIA, H. S. Treatment of drooling with sublingual atropine sulfate in children and adolescents with cerebral palsy. **Arq Neuro-Psiquiatr**, São Paulo, v. 75, n. 5, p. 282-287, 2017.

DOLYLE, J.; WALKER, P.; BRUERA, E. Nebulized scopolamine. **J Pain Symptom Manage**, [*S. l.*], v. 19, n. 5, p. 327-328, 2000.

ESCOVAL, A. *et al.* Prescrição de medicamentos off-label. **Rev Port Farmacoter,** Alcabideche, v. 3, p. 169-171, 2011.

FRANCO, J. B. *et al.* Treatment of drooling with scopolamine in pediatric ICU: a case series report. **Spec Care Dentist**, Chicago, v. 38, n. 6, p. 362-366, 2018.

JAMES, E. *et al.* Treatment for sialorrhea (excessive saliva) in people with motor neuron disease/amyotrophic lateral sclerosis. **Cochrane Database Syst Rev**, Chichester, v. 5, n. 5, CD006981, 2022.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **JBI Levels of Evidence.** [*S. l.*]: JBI, 2013. Disponível em: https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf. Acesso em: 24 abr. 2025.

LEUNG, J. G.; SCHAK, K. M. Potential problems surrounding the use of sublingually administered ophthalmic atropine for sialorrhea. **Schizophr Res**, Amsterdam, v. 185, p. 202-203, 2017.

LLORET, S. P. *et al.* A double-blind, placebo-controlled, randomized, crossover pilot study of the safety and efficacy of multiple doses of intra-oral tropicamide films for the short-term relief of sialorrhea symptoms in Parkinson's disease patients. **J Neurol Sci**, Amsterdam, v. 310, n. 1-2, p. 248-250, 2011.

McGEACHAN, A. J.; McDERMOTT, C. J. Management of oral secretions in neurological disease. **Pract Neurol**, [*S. l.*], v. 17, n. 2, p. 96-103, 2017.

MICHELON, H. *et al.* Atropine-induced toxicity after off-label sublingual administration of eyedrop for sialorrhoea treatment in neurological disabled patients. **Br J Clin Pharmacol**, Oxford, v. 87, n. 8, p. 3364-3369, 2021.

MOHAMMAD-GHOLIZAD, F. *et al.* Evaluation and comparison of the effectiveness of atropine eye drops, ipratropium bromide nasal spray, and amitriptyline tablet in the management of clozapine-associated sialorrhea in patients with refractory schizophrenia: a randomized clinical trial. **J Clin Psychopharmacol**, Baltimore, xx, v. 44, n. 1, p. 9-15, 2024.

MONTGOMERY, J. *et al.* Managing children with sialorrhoea (drooling): experience from the first 301 children in our saliva control clinic. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol,** [*S. l.*], v. 85, p. 33-39, 2016.

MUBASLAT, O. *et al.* Pharmacokinetics and effects on saliva flow of sublingual and oral atropine in clozapine-treated and healthy adults: an interventional cross-over study. **Psychiatry Clin Psychopharmacol**, Abingdon, v. 32, n. 1, p. 17-27, 2022.

MUBASLAT, O.; LAMBERT, T. The effect of sublingual atropine sulfate on clozapine-induced hypersalivation: a multicentre, randomised placebo-controlled trial. **Psychopharmacology**, Berlin, v. 237, n. 10, p. 2905-2915, 2020.

MUTLU, E. *et al.* A systematic chart review of pharmacological interventions in patients with clozapine-induced hypersalivation. **Schizophr Res**, Amsterdam, v. 268, p. 138-144, 2023.

PETKUS, K. D.; NORITZ, G.; GLADER, L. Examining the role of sublingual atropine for the treatment of sialorrhea in patients with neurodevelopmental disabilities: a retrospective review. **J Clin Med**, Basel, v. 12, n. 16, 5238, 2023.

PORTA, M. *et al.* Treatment of sialorrhoea with ultrasound guided botulinum toxin type A injection in patients with neurological disorders. **Neurol Neurosurg Psychiatry**, London, v. 70, n. 4, p. 538-540, 2001.

RAPOPORT, A. Sublingual atropine drops for the treatment of pediatric sialorrhea. **J Pain Symptom Manage,** New York, v. 40, n. 5, p. 783-788, 2010.

SINHA, S.; SIMLAI, J.; PRAHARAJ, S. K. Very low dose amitriptyline for clozapine-associated sialorrhea. **Curr Drug Saf**, San Francisco, v. 11, n. 3, p. 262-263, 2016.

YOU, P. *et al.* Anticholinergic treatment for sialorrhea in children: a systematic review. **Paediatr Child Health**, Oakville, v. 27, n. 2, p. 82-87, 2021.

ZEPPETELLA, G. Nebulized scopolamine in the management of oral dribbling: three case reports. **J Pain Symptom Manage,** Madison, v. 17, n. 4, p. 293-295, 1999.

2 Potencializando o cuidado farmacêutico no centro cirúrgico por meio do farmacêutico clínico: proposta de melhoria para o Hospital Geral de Fortaleza

Kalil Suares Alves
Sabrina Kercia Rocha Saboia
Ranael Nogueira de Sousa

Voltar

RESUMO

O farmacêutico clínico desempenha um papel crucial no ambiente hospitalar, contribuindo significativamente para a segurança e eficácia do tratamento medicamentoso. Este estudo, na forma de revisão bibliográfica sistemática, revisa o papel do farmacêutico clínico no ambiente do centro cirúrgico, destacando sua contribuição para a segurança e eficácia da farmacoterapia perioperatória. A revisão bibliográfica sistemática foi realizada por meio da busca de artigos em bases de dados como PubMed, Scielo *(Scientific Library Online*), PubMed, ANVISA (Agência Nacional da Vigilância Sanitária), Conselho Federal de Farmácia, utilizando palavras-chave relacionadas ao farmacêutico clínico, centro cirúrgico, farmacoterapia perioperatória, segurança do paciente e redução de custos e foram incluídos estudos publicados entre 2014 e 2023. Desta forma, apesar do custo para a adesão deste profissional no setor, a sua atuação colaborativa com a equipe médica resulta em uma melhor experiência e recuperação do paciente, além de contribuir para a redução de complicações e custos relacionados à farmacoterapia, ajuda a otimizar a terapia medicamentosa, minimizando riscos e maximizando os benefícios para o paciente.

Palavras-chave: farmacêutico clínico; centro cirúrgico; farmacoterapia perioperatória; segurança do paciente; redução de custos.

INTRODUÇÃO

As áreas de atuação do farmacêutico estão cada vez mais diversificadas na atualidade e um exemplo é a farmácia clínica, que objetiva a aproximação do farmacêutico junto ao paciente e a equipe multidisciplinar de saúde e esse profissional passou a ser de grande importância dentro do ambiente hospitalar, atuando na prevenção de doenças, primeiros cuidados, cuidados agudos e urgências, sistemas de informação, assistência ambulatorial, entre outros (Costa, 2014).

Como se é enfatizado na Resolução n° 585, de 2013, do Conselho Federal de Farmácia, define que as atribuições clínicas do farmacêutico tem como principal objetivo

proporcionar cuidado ao paciente, de forma a promover o uso racional de medicamentos e otimizar a farmacoterapia, com a finalidade de alcançar resultados definidos que melhorem a qualidade de vida do paciente, Essa prática pode ser desenvolvida em hospitais, ambulatórios, unidades básicas de saúde, farmácias comunitárias, domicílios de pacientes, entre outros locais (Conselho Federal de Farmácia, 2013).

Os serviços clínicos do farmacêutico são essenciais para promover a adesão à terapia medicamentosa, garantindo que os pacientes sigam corretamente seus regimes. Os farmacêuticos ajudam a minimizar erros de medicação e evitar interações adversas, fornecendo orientação contínua e ajustando terapias conforme necessário. Esse apoio melhora significativamente a qualidade de vida dos pacientes, assegurando um tratamento mais eficaz e seguro (Cruz; Queiroz; Soler, 2020).

A atuação do farmacêutico clínico no centro cirúrgico é de suma importância, pois contribui para a segurança e eficácia dos tratamentos medicamentosos. Este profissional é responsável por selecionar e preparar os medicamentos adequados, monitorar interações medicamentosas e reações adversas, além de implementar protocolos para reduzir erros de medicação (Lima; Andrade, 2018).

O farmacêutico clínico desempenha um papel crucial ao revisar prescrições médicas, assegurando a dosagem correta, monitorando possíveis interações medicamentosas, avaliando a via de administração adequada, verificando a indicação terapêutica e identificando possíveis efeitos adversos (Miranda *et al*., 2012).

Os Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM) são definidos como eventos ou situações indesejáveis que envolvem o uso de medicamentos e que podem interferir na capacidade do paciente de alcançar os resultados terapêuticos esperados. Muitos desses eventos são decorrentes de erros de medicação, resultando em prolongamento da internação, aumento da morbimortalidade e maiores custos hospitalares (Cardinal; Fernandes, 2014).

Os objetivos desta pesquisa são explorar a importância do farmacêutico clínico no centro cirúrgico, analisar sua contribuição para a segurança e eficácia dos tratamentos, além de investigar suas responsabilidades específicas. Além disso, a pesquisa avalia a relevância da capacitação contínua da equipe de saúde para o uso seguro de medicamentos, supervisionada pelo farmacêutico clínico, visando à qualidade do cuidado ao paciente no centro cirúrgico.

METODOLOGIA

O presente trabalho desenvolveu-se por meio de estudo descritivo retrospectivo na forma de revisão bibliográfica e exploratório sobre o farmacêutico clínico no acompanhamento da farmacoterapia dos pacientes no âmbito hospitalar. As pesquisas foram feitas em periódicos disponíveis nas bases de dados Scielo (Scientific Library Online), PubMed, ANVISA (Agência Nacional da Vigilância Sanitária), Conselho Federal de Farmácia. Utilizou-se dos descritores: farmácia clínica, intervenção farmacêutica, farmacoterapia perioperatória; segurança do paciente, problemas relacionados a medicamentos (PRMs).

Para garantir a qualidade e relevância dos artigos selecionados para esta revisão, foram adotados critérios de inclusão e exclusão rigorosos. Os critérios de inclusão abrangeram artigos publicados em periódicos científicos revisados por pares, estudos realizados em ambientes hospitalares e que abordassem a atuação do farmacêutico clínico na terapia medicamentosa perioperatória. Os artigos deveriam estar disponíveis em português, inglês ou espanhol e publicados entre 2012 e 2024.

Por outro lado, os critérios de exclusão foram aplicados para assegurar que apenas os estudos mais pertinentes fossem considerados. Foram excluídos artigos que não apresentavam uma descrição clara dos métodos utilizados, estudos de caso único, artigos de opinião e revisões que não incluíam dados empíricos. Além disso, foram excluídos trabalhos que não abordavam diretamente a atuação do farmacêutico clínico no contexto hospitalar ou que não estavam disponíveis na íntegra nas bases de dados consultadas.

A inclusão desses critérios foi fundamental para garantir que a revisão fosse baseada em evidências robustas e relevantes. Entre os artigos selecionados, destacam-se: ABURUZ, S. *et al.* Impact of pharmacist interventions on drug-related problems in general surgery patients: a randomized controlled trial. **European Journal of Hospital Pharmacy**, 2021.

Este estudo avaliou o impacto das intervenções farmacêuticas nos problemas relacionados a medicamentos em pacientes de cirurgia geral, demonstrando a importância do farmacêutico na identificação e resolução de PRMs, o que contribuiu para a melhoria da segurança do paciente.

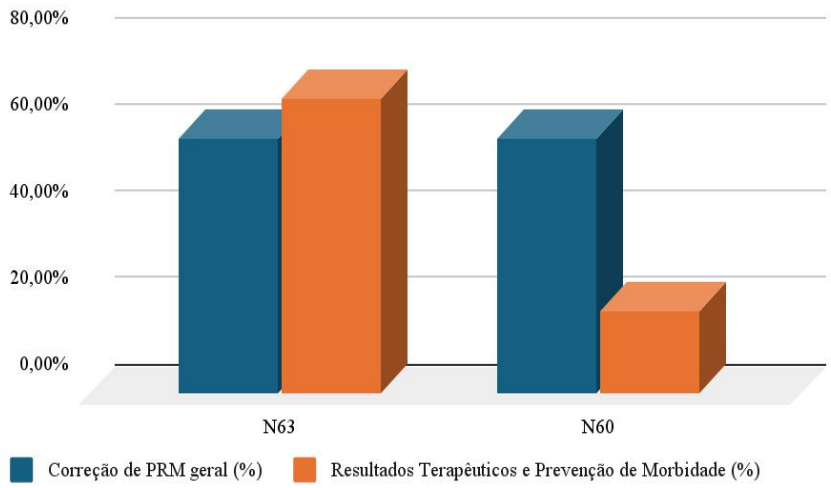
Outro estudo relevante foi: NEVILLE, H. L. *et al.* Clinical benefits and economic impact of post-surgical care provided by pharmacists in a Canadian hospital. **International Journal of Pharmacy Practice**, v. 22, n. 3, p. 216-222, 2014.

O estudo anterior destacou os benefícios clínicos e o impacto econômico dos cuidados pós-cirúrgicos fornecidos por farmacêuticos em um hospital canadense, reforçando a importância da farmácia clínica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Um estudo realizado em enfermarias de cirurgia geral, incluindo cirurgias abdominais, cardiovasculares, vasculares, endócrinas, ortopédicas e oncológicas em um dos maiores hospitais universitários da Jordânia durante um período de 6 meses, obteve resultados extremamente satisfatórios em relação à atuação do farmacêutico clínico (Gráfico 1). Pacientes foram divididos entre dois grupos: Intervenção (N63) e Controle (N60). Foram identificados 1.062 PRMs, com média de 8,6±3,6 por paciente. A taxa de aceitação das recomendações dos farmacêuticos pelos médicos foi muito alta (90%), com uma boa taxa de correção do PRM de 58,9% durante a internação dos pacientes. O valor dos cuidados farmacêuticos refletiu-se significativamente na obtenção dos resultados terapêuticos e na prevenção da morbilidade (resolvida/melhorada ou prevenida) de 68,2% no grupo de intervenção em comparação com 19,2% no grupo controle (AbuRuz *et al.,* 2020).

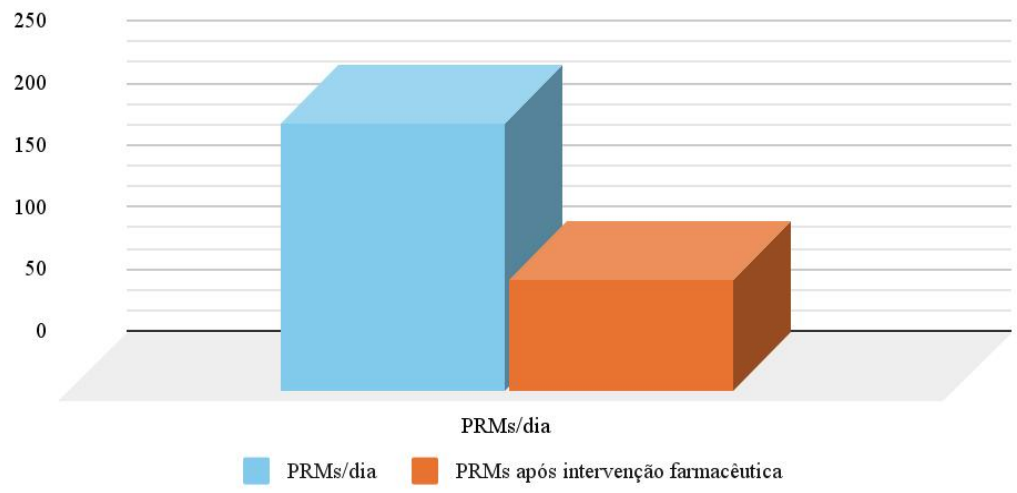
Gráfico 1 - Comparativo entre os grupos N63 e N60



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Conforme os dados de 2023, o Hospital Geral de Fortaleza realizava cerca de 750 cirurgias eletivas e de urgência por mês. Um pequeno comparativo com AbuRuz *et al.* (2020), demonstra que com uma média de 8,6 PRMs por pacientes, chegaríamos a um total de 6.450 PRMs em 6 meses, considerando um longo período de internação. aplicando os resultados obtidos no mesmo estudo, poderia-se obter a mesma melhoria do grupo de intervenção (58,9%), considerando que os atuais pacientes não possuem um atendimento farmacêutico exclusivamente clínico e podem ser comparados ao grupo N60, assim, cerca de 126,6 PRMs poderiam ser evitados por paciente (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Cenário comparativo entre AbuRuz, et al (2020) e Hospital Geral de Fortaleza (2023)



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A presença de um farmacêutico clínico no ambiente pós-cirúrgico do Hospital Geral de Fortaleza (HGF) é crucial por várias razões: economia de custos através de terapias mais eficazes, como mudanças na administração de antimicrobianos; prevenção de eventos adversos, corrigindo prescrições inadequadas e reduzindo riscos; redução de readmissões ao garantir terapias adequadas e prevenir complicações; e aprimoramento do cuidado multidisciplinar através da colaboração com a equipe cirúrgica. Essa interação melhora a recuperação e a segurança dos pacientes, otimizando tratamentos e proporcionando um cuidado mais eficaz e econômico (Tavakoli *et al.,* 2020).

Um estudo chamado Impact of pharmacist interventions on drug-related problems in general surgery patients: a randomized controlled trial, de Neville *et al.* (2014) realizado

em hospitais canadenses registrou um total de 1.097 intervenções clínicas, abordando problemas relacionados à terapia medicamentosa. Foram estimados os custos evitados de CA$0,68 a 1,36 milhões, juntamente com 867 dias de internação hospitalar que foram prevenidos. Constatou-se que, para cada dólar investido no salário de um farmacêutico, sete dólares foram economizados em custos evitados. Esses resultados destacam o papel crucial dos farmacêuticos no ambiente cirúrgico, não apenas na otimização da terapia medicamentosa, mas também na redução de custos e na melhoria da eficiência hospitalar (Neville *et al.,* 2014).

Com base nas literaturas analisadas se foi possível identificar e listar os principais aspectos que o farmacêutico clínico consegue atribuir para o hospital, com isso se foi elencando tais características no quadro abaixo:

Quadro 1 - Aspectos que o farmacêutico clínico atribui ao hospital

Aspecto	Descrição	Referências
Otimização da Terapia Medicamentosa	Avalia a adequação da terapia medicamentosa, ajustando doses conforme necessário para otimizar os resultados terapêuticos e minimizar efeitos colaterais.	Santos *et al.* (2021) Costa *et al.* (2018).
Segurança do paciente e redução de Interações Medicamentosas	Realiza a revisão das prescrições médicas, garantindo a administração segura dos medicamentos, monitora e previne interações medicamentosas, alimentares e com comorbidades, promovendo uma terapia mais segura e eficaz.	Lima *et al.* (2017) Almeida *et al.* (2020) Silva *et al.* (2020) Pereira *et al. (*2019).
Educação e Orientação	Educa e orienta a equipe médica e de enfermagem sobre o uso correto dos medicamentos, promovendo práticas seguras e eficazes no centro cirúrgico.	Rodrigues *et al.* (2019) Ferraz *et al.* (2018).
Gestão de Medicamentos e redução de Custos	Responsável pela gestão e controle dos estoques de medicamentos, garantindo a disponibilidade dos	Barros *et al.* (2020) Oliveira *et al.* (2019)

	fármacos necessários e evitando desperdícios.	Mendes *et al.* (2018)

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo, fica claro que a atuação do farmacêutico clínico no Centro-Cirúrgico do Hospital Geral de Fortaleza é crucial. O farmacêutico proporciona economia de custos ao recomendar terapias mais eficazes. Além disso, sua intervenção previne eventos adversos ao corrigir prescrições inadequadas, reduzindo riscos para os pacientes. A redução de readmissões é outra vantagem, pois o farmacêutico garante terapias adequadas que evitam complicações. Sua colaboração multidisciplinar melhora o cuidado integral ao paciente, promovendo decisões informadas e seguras. Dessa forma, a presença do farmacêutico clínico é essencial para otimizar tratamentos, garantir segurança e proporcionar um cuidado eficaz e econômico aos pacientes no Centro-Cirúrgico do HGF.

REFERÊNCIAS

ABURUZ, S. *et al.* Impact of pharmacist interventions on drug-related problems in general surgery patients: a randomized controlled trial. **Eur J Hosp Pharm**, London, v. 28, p. e72-e78, 2021. Supl. 2.

ALMEIDA, H. R. *et al.* Monitoramento de interações medicamentosas em pacientes cirúrgicos. **Clinic Pharmacology J**, [*S. l.*], 2020.

BARROS, M. A. *et al.* Gestão de medicamentos no centro cirúrgico. **Hospital Pharmacy J**, [*S. l.*], 2020.

CARDINAL, L.; FERNANDES, C. Intervenção farmacêutica no processo da validação da prescrição médica. **Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 14-19, 2014.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Resolução n° 585, de 29 de agosto de 2013.** Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Brasília: CFF, 2013.

COSTA, L. S. **Atuação do farmacêutico em unidade de terapia intensiva**: impacto da farmácia clínica no acompanhamento da terapia medicamentosa. [*S. l.: s. n.*], 2014.

COSTA, R. L. *et al.* Avaliação da terapia medicamentosa em pacientes cirúrgicos. **Internat J Pharmacy Practice**, [*S. l.*], 2018.

CRUZ, P. R.; QUEIROZ, M. S.; SOLER, O. O. Importância dos serviços clínicos farmacêuticos na adesão à terapia medicamentosa. **Rev FarmClínica**, [*S. l.*], v. 15, n. 4, p. 245-252, 2020.

FERRAZ, S. M. *et al.* Capacitação da equipe de saúde em práticas seguras de medicação. **J Pharmaceut Education**, [*S. l.*], 2018.

HOSPITAL Geral de Fortaleza. Fortaleza: HGF, 2023. Disponível em: https://www.hgf.ce.gov.br/institucional/sobre/. Acesso em: 10 jun. 2024.

LIMA, A.F. et al. Prevenção de interações medicamentosas no ambiente cirúrgico. **Revista de Farmácia Clínica**, [*S. l.*], 2017.

LIMA, T. S.; ANDRADE, M. R. Segurança na manipulação de medicamentos estéreis: o papel do farmacêutico clínico. **Rev Bras Farmácia**, [*S. l.*], v. 15, n. 4, p. 211-218, 2018.

MENDES, F. C. *et al.* Impacto econômico da intervenção farmacêutica no centro cirúrgico. **J Health Economics**, [*S. l.*], 2018.

MIRANDA, T. M. M. *et al.* Intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico na unidade de primeiro atendimento. **Einstein**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 74-78, 2012.

NEVILLE, H. L. *et al.* Clinical benefits and economic impact of post-surgical care provided by pharmacists in a Canadian hospital. **Int J Pharm Pract**, London, v. 22, n. 3, p. 216-222, 2014.

OLIVEIRA, P. T. *et al.* Controle de estoque de medicamentos: importância e desafios. **Rev Admin Hospitalar**, [*S. l.*], 2019.

PEREIRA, J. A. *et al.* Segurança do paciente no centro cirúrgico: o papel do farmacêutico. **J Clinical Pharmacy**, [*S. l.*], 2019.

RODRIGUES, V.S. et al. Educação em saúde no centro cirúrgico: a atuação do farmacêutico. **Braz J Health Education**, [*S. l.*], 2019.

SANTOS, M. E. *et al.* Impacto da intervenção farmacêutica na otimização da terapia. **Pharmacy Practice**, [*S. l.*], 2021.

SILVA, L. M. *et al.* A importância da revisão de prescrições no centro cirúrgico. **Rev Bras Farm Hospitalar Serv Saúde**, [*S. l.*], 2020.

3 Proposta de implementação do serviço de atenção farmacêutica no Centro Especializado da Assistência Farmacêutica - CEAF

João Pedro Fernandes Machado Vasconcelos
Fabia Maria Barroso da Silva Lôbo
Ana Maria Cunha Souza
Expedito Rogildo Cordeiro Carlos

Voltar

RESUMO

O estudo aborda a importância da atenção farmacêutica no sistema de saúde pública de Fortaleza, destacando a interação direta do farmacêutico com os pacientes para uma farmacoterapia eficaz. No Hospital Geral de Fortaleza (HGF), há uma alta demanda de atendimento, o que compromete o cuidado ambulatorial. O projeto sugere a implantação de um serviço de Atenção Farmacêutica no Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF) para reduzir riscos de comorbidades e melhorar o bem-estar dos pacientes com problemas de baixa complexidade e doenças crônicas.A metodologia utiliza o Método Dáder, que permite a identificação de Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM) através de anamneses farmacêuticas e intervenções clínicas. Os resultados destacam a importância de identificar e tratar PRM, como demonstrado em estudos com pacientes transplantados e hipertensos. Nos estudos citados, o acompanhamento farmacêutico resultou em significativa resolução de PRM e melhoria na qualidade de vida dos pacientes.A conclusão enfatiza a eficácia do método proposto, sugerindo que a busca ativa de pacientes e o acompanhamento contínuo podem reduzir a reincidência de comorbidades, diminuir internações e despesas hospitalares. O serviço de atenção farmacêutica, portanto, mostra-se essencial para a melhoria da saúde pública.

Palavras-chave: atenção farmacêutica; seguimento farmacoterapêutico; farmacêutico; problemas crônicos.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica em 2002, atenção farmacêutica: É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida. Sabe-se que, atualmente, o sistema de saúde público de Fortaleza, funciona em sua capacidade máxima criando empecilhos na efetividade do tratamento para população.

Dessa forma, o profissional farmacêutico tem uma importância, imprescindível, para este problema, pois dentre suas principais atividades estão: Entendimento no

tratamento de pacientes com problemas crônicos; Possibilidade de realizar rastreio de doenças e PRM's (Problemas Relacionados a Medicamentos) através de uma anamnese clínica; acompanhamento da farmacoterapia, através de metodologias ativas como foi descrito por exemplo no Consenso de Granada I, II, III.

Atualmente, o Hospital Geral de Fortaleza (HGF) é o maior hospital público do Ceará e um centro de referência em alta complexidade para o Norte e Nordeste. O HGF oferece 33 especialidades e 64 subespecialidades médicas. Dispõe de mais de 500 leitos, realiza mais de vinte mil atendimentos ambulatoriais e 800 cirurgias, com o apoio de um corpo funcional superior a cinco mil colaboradores. Com essas características é possível compreender a alta demanda que o Hospital recebe, porém apesar de todo aparato, é possível identificar uma ineficiência no cuidado com o paciente ambulatorial, devido a esta alta demanda em relação quantidade limitada de profissionais, acarretando problemas futuros, como a não resolução de comorbidades, PRM's e falta de acompanhamento destes, e assim havendo a necessidade de um retorno no hospital, criando círculo vicioso onde o paciente permanece com problemas.

O projeto tem como objetivo sugerir a implantação de serviço de Atenção Farmacêutica especializada no Ceaf visando reduzir os riscos de comorbidades ou quando não for possível, controlar suas consequências e seus sintomas. Tendo como finalidade o bem-estar do paciente. O serviço tem como público alvo pacientes com Problemas de baixa complexidade, PRM'S ou problemas relacionados com doenças crônicas.

METODOLOGIA

Este trabalho visa sugerir a implantação de um serviço de atenção farmacêutica no Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF), cuja metodologia deverá utilizar um estudo com a aplicação do Método Dáder e obter um panorama geral dos problemas de saúde e da farmacoterapia do paciente. O Método Dáder de Seguimento Farmacoterapêutico propõe um procedimento específico para identificar, através da análise dos problemas de saúde apresentados pelo paciente e dos medicamentos que ele utiliza em determinado momento, a presença de qualquer Problema Relacionado a Medicamentos (PRM). A partir dessa identificação, são derivadas as intervenções farmacêuticas apropriadas, nas quais o farmacêutico clínico,

em conjunto com o paciente e seu médico, decidem o curso de ação a ser seguido, considerando os conhecimentos e as circunstâncias particulares que afetam cada caso. (Dáder, 2014)

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Trabalho tem como princípio base a identificação e a busca do tratamento para doenças paralelas do paciente que já convive com uma doença de base. Para a identificar o paciente, deve-se ser levado em conta as doenças de base mas críticas por exemplo: Pacientes Transplantados que fazem uso de Imunossupressores. Então por amostragem entra em contato com o paciente ou com o responsável para uma Anamnese Farmacêutica.

Através do Método Dáder é possível ter um panorama geral dos problemas de saúde e da farmacoterapia do paciente através da Anamnese. Com isso, pode-se elaborar um Histórico Farmacoterapêutico em diferentes momentos. Após ouvir as queixas do paciente, identifica-se o problema que pode ser autolimitado ou RNM (Resultados Negativos de Medicamento), em último caso se houver alta complexidade encaminha o paciente ao profissional de saúde, mantendo um acompanhamento do paciente e com o prescritor. Se houver um Problema autolimitado ou um RNM ou a partir das informações colhidas na anamnese, analisa-se todos os registros de forma técnica e aprofundada, para identificar o possível PRM, a saber:

Necessidade: PRM 1: O doente tem um problema de saúde por não utilizar a medicação que necessita.

PRM 2: O doente tem um problema de saúde por utilizar um medicamento que não necessita.

Efetividade: PRM 3: O doente tem um problema de saúde por uma inefetividade não quantitativa da medicação.

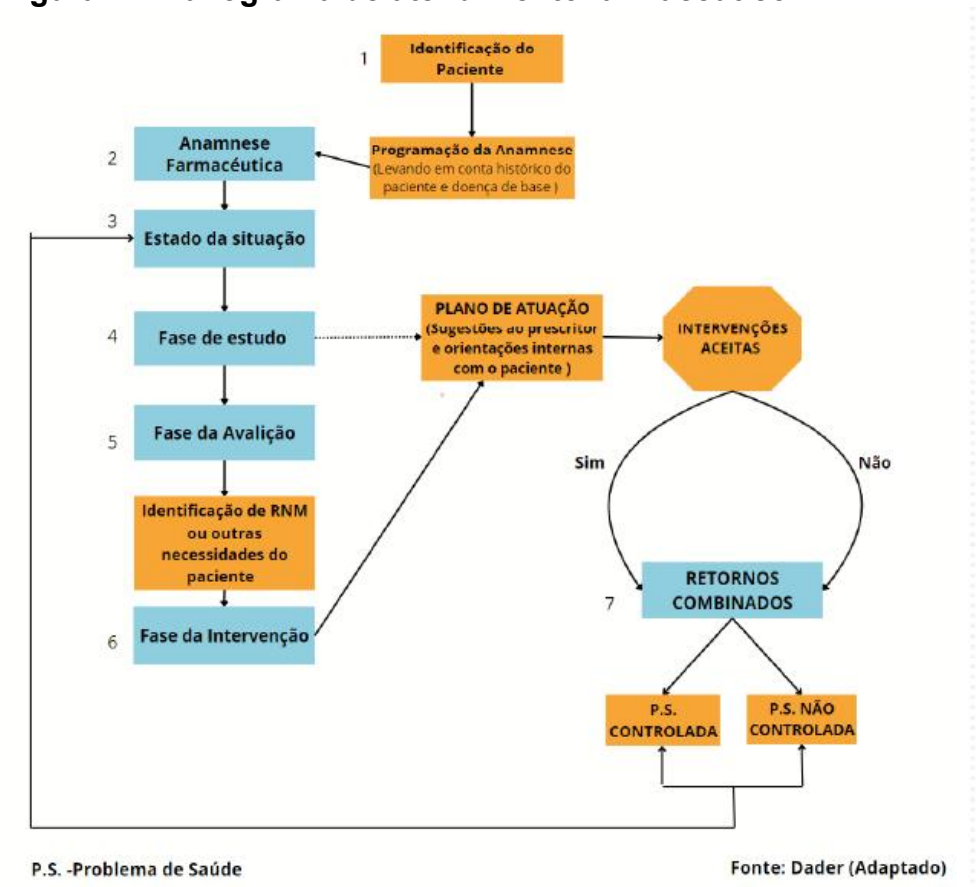
PRM 4: O doente tem um problema de saúde por uma inefetividade quantitativa da medicação.

Segurança: PRM 5: O doente tem um problema de saúde por uma insegurança não quantitativa de um medicamento.

PRM 6: O doente tem um problema de saúde por uma insegurança quantitativa de um medicamento (Tavares, 2007).

Posteriormente, deverá ser elaborado o plano de cuidados onde deverão ser sugeridas todas as intervenções farmacêuticas oportunas para melhorar ou preservar o estado de saúde do paciente, sempre estabelecendo contato com outros profissionais de saúde que o paciente esteja sendo assistido. Ao final do serviço soma-se a melhora da comorbidade ou, quando não mais, consequências desta. Assim como mostra a Figura 1:

Figura 1 - Fluxograma de atendimento farmacêutico



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Este método se mostra eficaz ao comparar os estudos de Tavares e Bruna, onde o primeiro estudo foi tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca congestiva, foram identificados 41 Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM) no total, sendo 21 no grupo controle. A média de PRM por paciente foi de 1,37, com 1,40 no grupo controle e 1,33 no grupo intervenção. Quanto à classificação dos PRM, a maioria estava relacionada à Segurança (51,10%), seguida por Necessidade (29,40%) e Efetividade (19,50%). O teste do qui-quadrado mostrou que não houve diferença significativa na classificação dos PRM entre os grupos (p = 0,754). Não foram encontrados PRM dos tipos 3 e 6 em nenhum grupo, sendo o tipo 5 o mais frequente.No grupo intervenção, dos 15 pacientes,

oito apresentaram um total de 20 PRM, com sete pacientes não apresentando PRM. Dos 20 PRM, 14 foram avaliados, resultando na resolução de 11 PRM (78,57%) com intervenção farmacêutica pelo Método Dáder. No grupo controle, dos 15 pacientes, quatro não apresentaram PRM, e os 11 restantes apresentaram 21 PRM, dos quais 19 foram avaliados e apenas três foram resolvidos (15,78%) sem intervenção farmacêutica. Ambos os grupos apresentaram melhora significativa da qualidade de vida devido ao acompanhamento ambulatorial.

Já o segundo estudo citado, foi realizado em pacientes hipertensos no município de Pontal do Araguaia-MT onde 25 adultos eram hipertensos com predominância de mulheres (68%) e idade média de 64 anos. Durante três meses de acompanhamento, 64% dos pacientes apresentaram Pressão Arterial Sistólica (PAS) ótima (≤ 120 mmHg). Entre os fatores de risco identificados estavam a obesidade (36%), falta de prática de exercícios físicos (80%), baixa escolaridade, e polifarmácia, que contribuíram para o desenvolvimento de Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM). Foram identificados 45 PRM distribuídos entre os seis tipos existentes. O PRM mais frequente foi o PRM 1 (46%), relacionado à carência da população e inadequações no sistema de saúde. Os PRM 4 e 6 tiveram incidência de 15,5%, associados ao uso de medicamentos de baixa qualidade e falhas na medicação.A abordagem educativa e o acompanhamento farmacêutico foram considerados essenciais para melhorar a adesão ao tratamento e a qualidade de vida dos pacientes, que apresentaram uma melhora significativa durante o período de estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi proposto, é possível visualizar como o método é eficiente, através de busca ativa de pacientes que, futuramente, poderão apresentar comorbidades mais evoluídas, terão tratamento realizado a longo prazo. Assim, será possível promover redução de reincidências de comorbidade em pacientes já tratados e, consequentemente, diminuindo internações e despesas hospitalares.

REFERÊNCIAS

BRUNE, M. F. S. S. FERREIRA, E. E.; FERRARI, C. K. B. O Método Dáder na atenção farmacêutica em pacientes hipertensos no município de Pontal do Araguaia-MT, Brasil. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 402-409, 2014.

DÁDER, M. J. F. **Método dáder:** manual de seguimento farmacoterapêutico. 3. ed. [*S. l.*]: Granada, 2014.

SANTOS, H. M. *et al.* **Introdução ao seguimento farmacoterapêutico**. [*S. l.*]: GICUF, 2007.

4 Implementação da integridade de dados na farmácia hospitalar

Vinicius Eduardo de Freitas Soares
Joab de Sena Ferreira
Luana David do Carmo

Voltar

RESUMO

Atualmente na Farmácia Hospitalar é um grande desafio gerenciar os dados que são gerados dentro dos diversos setores existentes, todos os dados possuem um ciclo de vida que começa na obtenção, modificação, rastreabilidade, transmissão, arquivamento e recuperação. Esse processo possui uma alta criticidade, pois deve seguir todos os requisitos e parâmetros para uma governança eficaz dos dados, seguindo corretamente as legislações vigentes e atuantes nesse ambiente de trabalho. Desta forma, esse trabalho possui como objetivo principal estabelecer uma Cultura da Qualidade dentro da farmácia hospitalar enfatizando a integridade dos dados e suas particularidades, sendo uma responsabilidade de todos os colaboradores envolvidos em um determinado tipo de atividade que gere um determinado dado, seja no recebimento, armazenamento ou dispensação de um medicamento ou material, visando a melhoria na rotina, a efetividade nas atividades, a rastreabilidade das informações e a gestão do tempo. Os métodos utilizados foram a revisão de alguns artigos, legislações e portarias voltadas à farmácia hospitalar. Por ser uma proposta de implementação não existe resultados reais, mas entende-se que todos esses pontos, são importantes para reduzir falhas relacionadas a furos em estoque, uso de medicação incorreta, dispensações inadequadas, no qual tudo isto irá levar ao ponto primordial que é a qualidade na saúde e terapia do paciente.

Palavras-chave: integridade; rastreabilidade; dados; qualidade; paciente.

INTRODUÇÃO

Durante o período do Estágio em Assistência e Atenção Farmacêutica no Hospital Geral de Fortaleza (HGF), foram observadas situações de perdas de informação, falta de comunicação e retrabalhos que poderiam ter sido evitados, por exemplo, com um Sistema de Gestão da Qualidade de dados robusto e eficaz para controle e gerenciamento de todos os documentos e atividades executadas.

O ciclo de vida dos dados inicia-se a partir da geração das informações e segue até a sua destruição, no qual dentro da farmácia hospitalar irá envolver o processamento dos dados, arquivamento e recuperação caso necessário e, é de fundamental importância

que essa grande quantidade de informações e atividades geradas seja protegida ao longo de todas as etapas, assim a confiabilidade e rastreabilidade seja garantida e a integridade de todos os dados seja preservada, através de procedimentos, requerimentos e controles adequados (Zaparolli, 2020).

Um Sistema de Qualidade deve ser íntegro, eficaz e seguro, para garantir que todos os requisitos e objetivos de regulamentos como por exemplo os regulamentos da Portaria n° 344, de 12 de maio de 1998, que dispõem o Regulamento Técnico Sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial, sejam devidamente respeitados e seguidos.

Diante do exposto, surgiu a ideia da pesquisa com intuito de propor melhorias no gerenciamento de dados deste hospital e evitar não conformidades, tais como, entregas de medicamentos sem anotações, furos no estoque, quantidade excessiva de retrabalhos, atividades em duplicidade, sistemas inativos ou incompletos, excessivas atividades realizadas de forma manual e falta de recursos humanos.

A aplicação dessa ferramenta seria realizada inicialmente com a qualificação dos farmacêuticos por meio de treinamentos e palestras, com isto cada gestor de seu setor realizaria a aplicação dentro de seu respectivo ambiente de trabalho de acordo com o fluxo de atividade daquele local, com a finalidade de implementar a cultura da qualidade, visando a integridade dos dados no qual consiste na correta governança e controle das informações em todos os processos estabelecidos como recebimento, armazenamento, distribuição e dispensação.

METODOLOGIA

Inicialmente a proposta seria de uma revisão bibliográfica realizada através de avaliações de diretrizes e recomendações sobre integridade de dados publicados em artigos, portarias e resoluções e realizada a aplicação no ambiente hospitalar, no entanto por ser uma cultura que não é comum neste meio, houve poucas referências encontradas nas bases de dados utilizadas que foram SciELO e Google Acadêmico.

Verificou-se que dentro da indústria farmacêutica essa prática já é empregada e fiscalizada pelos órgãos reguladores como Agência Nacional de Saúde (ANVISA) e Organização Mundial da Saúde (OMS) e foram utilizados esses requerimentos como referência.

Com isto o presente trabalho está relacionado a uma sugestão de implementação da integridade dos dados com a cultura da qualidade e inicialmente sugere-se a implementação dos conceitos estabelecidos no ALCOA+, descritos na tabela 1 abaixo:

Tabela 1 - Requerimentos atribuídos aos registros

	Atributo	Descrição
A	Atribuível	Identificação clara sobre a autoria do registro;
L	Legível	O registro deve estar legível e as assinaturas devem ser identificáveis;
C	Contemporâneo	A informação foi documentada no momento que a atividade foi realizada;
O	Original	O registro original ou uma cópia verdadeira deve ser preservado;
A	Acurado	O registro nao deve conter erros ou edições sem que sejam documentadas justificativas plausíveis;
	Duradouro	O registro deve ser conservado apropriadamente durante o período de retenção determinado;
+	Disponível	O registro deve estar disponível para consulta ou utilização;
	Completo	Não devem faltar informações no registro;
	Consistente	A sequência dos eventos deve estar de acordo com o fluxo de eventos.

Fonte: FDA, 2003; EMA, 2011.

A aplicação desses conceitos seria realizada inicialmente com os farmacêuticos gestores e depois repassada para todos os colaboradores de cada setor da farmácia hospitalar de acordo com o tipo de atividade que aquela unidade realiza. Com isto, a implementação seria feita por meio de treinamentos coletivos, ações e promoções a cultura da qualidade e fiscalizações diárias.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por se tratar de uma sugestão de implementação baseada em uma revisão bibliográfica a partir das experiências vividas no hospital, esse trabalho ainda não possui resultados reais. Todos os funcionários deverão desempenhar suas funções de maneira ética que atenda aos requisitos de qualidade, seguindo as diretrizes corretamente, os procedimentos operacionais, legislações e resoluções que atuem na sua área. Todas as suspeitas de más condutas, atividades ilegais, fraude ou outras violações serão avaliadas de acordo com o Código de Conduta do Hospital e leis vigentes. Sugere-se também que

os gestores e a diretoria crie um ambiente de trabalho propício à qualidade e inspire suas equipes a adotarem práticas de excelência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Integridade dos Dados possui uma importância fundamental no Sistema da Qualidade de um Hospital de alta complexidade, em que deve ocorrer a garantia e confiabilidade de todos os dados, demonstrando a eficácia e segurança de todas as operações, seguimento de requisitos e procedimentos.

Espera-se que a partir dessa proposta seja realizado a implementação da integridade dos dados através de uma cultura da qualidade e com isto ocorra prevenções de erros, melhoria contínua do processo, com a promoção de boas práticas profissionais e garantia de metas alcanças a segurança do paciente, tudo isso será aplicado a partir de treinamentos, palestras, ações e fiscalizações dentro do ambiente da farmácia hospitalar.

Nesse âmbito, propõe-se que a implementação da Cultura da Qualidade deverá ser aplicada em todos os setores envolvidos que elaboram, revisam, preenchem ou emitem algum tipo de atividade em que ocorra a geração de documentos.

REFERÊNCIAS

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. **Gestão da Qualidade.** Grande Dourados: Ebserh, 2024.

GARANTIA da Qualidade da Farmácia Hospitalar. [*S. l.: S. n.*], [20--?].

INTEGRIDADE de dados em saúde. [*S. l.]:* Sensi Saúde, [20--?].

ZAPPAROLLI, F. P. **Boas práticas de documentação e integridade dos dados no sistema da gestão da qualidade:** uma questão nova para a indústria farmacêutica. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bioquímica) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

5 A utilização do código de barras para a segurança e o controle da dispensação de medicamentos

Júlia de Aguiar Costa
Gabriel da Silva Muniz
Renata Monteiro Lima

Voltar

RESUMO

A segurança no controle da dispensação de terapias medicamentosas em ambiente hospitalar tem sido um desafio em instituições hospitalares de caráter público. Os fluxos de dispensação coletivo e individualizado, apresentam fragilidades no monitoramento das terapias destinadas aos pacientes internados. A dispensação também reflete no estoque físico e do sistema das farmácias satélites de uma instituição. Durante o período do estágio, observou-se em alguns setores uma discrepância entre a quantidade estabelecida no sistema e a quantidade real encontrada dentro do estoque. O objetivo deste estudo é propor estratégias para um controle de estoque mais assertivo e eficiente, adicionalmente, proporcionar melhor monitoramento das terapias medicamentosas dispensadas no ambiente hospitalar. A proposta de implantação se trata de um instrumento que controla o estoque de medicamentos por código de barra interligado a um software com a capacidade de armazenar e integrar os dados relacionados às medicações. A tecnologia aplicada à saúde é uma realidade em diversas instituições de saúde do mundo e refletem não apenas na logística hospitalar como também na qualidade e segurança do atendimento aos pacientes internados. Um benefício amplo, seria esperado em diversos setores hospitalares, mesmo assim a aplicação dessa ferramenta não suprir efetivamente todas as dimensões para uma terapia medicamentosa racional plena, ela fornece subsídios e dados que podem aperfeiçoar e contribuir para a melhoria do sistema.

Palavras-chave: tecnologia; terapia medicamentosa; segurança do paciente; logistica.

INTRODUÇÃO

No Brasil, o hospital é o local onde ocorre a maior taxa de incidentes relacionados à assistência à saúde (94%), onde os setores de internação assumem 53,2% e as Unidades de Terapia Intensiva, 29,8%. Ainda a nível nacional, a pesquisa mostra que as falhas durante a assistência à saúde são responsáveis por 44,1% do total de 492 óbitos resultantes de eventos adversos, evidenciando a necessidade de medidas estratégicas para melhorar o gerenciamento de riscos, que podem causar danos irreversíveis ao usuário (Anvisa, 2017).

Diante desse cenário, o gerenciamento de riscos no ambiente hospitalar é de fundamental importância e o farmacêutico atua diretamente no que diz respeito à minimização destes, através de um serviço de Farmácia Clínica de qualidade e um controle de estoque de medicamentos bem realizado (Lara *et al.*, 2024).

Para isto, a tecnologia oferece importante instrumento de apoio ao processo assistencial e a efetividade da assistência à saúde está diretamente relacionada aos recursos humanos, ao processo assistencial e às tecnologias em saúde. Por isso, as tecnologias estão se tornando instrumentos fundamentais em todas as etapas do processo assistencial em qualquer tipo de estabelecimento de saúde. Portanto, atualmente, faz-se cada vez mais necessária a implementação de novas tecnologias, como o uso do código de barras para controle de estoque e para garantir que o medicamento foi direcionado ao usuário corretamente (Lara *et al.*, 2024).

Dessa forma, o objetivo deste resumo é propor estratégias para um controle de estoque mais assertivo e eficiente, visto que, durante o período do estágio, observou-se em alguns setores uma discrepância entre a quantidade estabelecida no sistema e a quantidade real encontrada dentro do estoque.

METODOLOGIA

A implantação se daria pela aquisição de um instrumento, já existente no mercado, que controla o estoque de medicamentos por código de barra, possibilitando, assim, um melhor monitoramento do controle de estoque dos medicamentos, além destes evitarem a dispensação de medicamentos vencidos; de impressoras compactas para a impressão do código de barra na chegada do medicamento na CAF e para a produção das etiquetas sinalizadoras para a identificação dos lotes dos medicamentos que estão mais próximos do prazo de validade, melhorando a organização do estoque; e de um software com a capacidade de armazenar e integrar esses dados, agilizando os processos e reduzindo os erros referentes às problemáticas citadas (Malta, 2010/2011).

Adicionalmente a estas aquisições, o treinamento dos profissionais do estabelecimento de saúde é essencial para dar seguimento a esse processo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dessa forma, em concordância com a importância do uso dessa tecnologia dentro do âmbito hospitalar, a enfermeira Helena de Oliveira Lara, em 2024, realizou um estudo qualitativo com enfermeiros em seis municípios de Minas Gerais e um da região metropolitana de Belo Horizonte sobre aplicabilidade das tecnologias na assistência no que diz respeito ao Uso de Código de Barras e ao Prontuário Eletrônico. No que se refere ao Uso de Código de Barras foi referido a utilização na Identificação dos Pacientes como também na Identificação de Medicamentos na Dispensação (Lara *et al.*, 2024).

Tem-se os seguintes relatos dos profissionais: “Na identificação [...] a gente tem a pulseira com código de barras com [...] três identificadores mínimos [...].” e “E hoje a gente trabalha com código de barras também na farmácia. Quando a medicação é dispensada, passa pelo leitor de código de barras que garante que aquela medicação vai para aquele paciente.”. Com isso, foi constatado que, após a inserção da administração de medicamentos por código de barras houve uma redução de 43,5% dos erros relacionados a esse procedimento, acarretando na diminuição de 55,4% de eventos com danos ao paciente (Lara *et al.*, 2024).

Além disso, Samaranayake *et al.* (2014) estudou o sistema de AMCB implantado no hospital escola de Hong Kong, integrado apenas na dispensação e administração de medicamentos, com a prescrição médica sendo realizada manualmente. Observou-se que o processo ficou mais longo na farmácia, que teve tarefa adicional de digitar a prescrição médica no sistema. O relato evidencia que prescrição eletrônica é um pré-requisito para eficiência do sistema AMCB. Alguns exemplos dos hospitais que já utilizam esse sistema são: Hospital Sírio Libanês, Hospital Israelita Albert Einsten, o Hospital de Câncer de Barretos e o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, campus Ribeirão Preto (Bonfá *et al.*, 2016).

Estudos relatam a efetividade deste sistema nos hospitais brasileiros. Em um hospital universitário com 740 leitos, Almeida (2010) indicou que o impacto da implantação de novas tecnologias com o leitor de código de barras, PDA´s, tecnologia wireless, equipamentos para fracionamento de medicação, Identificação por Radiofrequência (RFID), robôs, entre outros, e especialmente a prescrição médica eletrônica, podem reduzir em até 81% os erros de medicação (Bonfá *et al.*, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acerca do exposto, percebe-se a importância da aplicação de tecnologias associadas aos recursos humanos de um hospital, para que haja a melhoria do serviço assistencial farmacêutico.

Nessa perspectiva, acredita-se que ao implementar a utilização do código de barras, diversos setores seriam impactados positivamente, pois haveria um melhor controle de estoque, prevenção de desperdícios, integração dos sistemas de todas as farmácias do hospital (com a indicação da quantidade de cada medicamento e quais estariam próximos ao vencimento) e a quantidade de saída diária de cada medicamento (dado que facilitaria ao farmacêutico realizar os pedidos para a CAF com maior facilidade e precisão, de acordo com a rotina do setor).

Por fim, cabe salientar que a distribuição correta e bem planejada deve garantir agilidade na entrega, segurança e eficiência no sistema de informação e controle de estoque. Sendo assim, embora a aplicação dessa ferramenta não possa suprir efetivamente todas as dimensões para uma terapia medicamentosa racional plena, ela fornece subsídios e dados que podem aperfeiçoar e contribuir com o sistema, de modo que melhoraria as condições de trabalho dos profissionais envolvidos, além de garantir a diminuição de erros para os pacientes e desperdícios financeiros para o setor público.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Boletim segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde n° 15:** incidentes relacionados à assistência à saúde 2016. Brasília: Anvisa; 2017.

ALMEIDA, S. H. O. **Incorporação de novas tecnologias de informação em um sistema de distribuição de medicamentos:** avaliação quanto ao aumento da segurança de pacientes. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

BONFÁ, J. G. *et al.* Análise estratégica da administração de medicamentos por código de barras no HC – estudo de caso do beira leito. **Rev Qualidade HC,** Monte Alegre, 2016. Disponível em: https://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/154/154.pdf. Acesso em: 15 jun. 2024.

LARA, S. H. *et al.* Aplicabilidade das tecnologias na assistência de enfermagem com foco na segurança do paciente. **Enferm Foco**, [*S. l.*], v. 15, e-202408, 2024.

MALTA, N. G. Rastreabilidade de medicamentos na farmácia hospitalar. **Pharmacia Brasileira**, n. 79, p. 1-20, 2010/2011. Disponível em: https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/129/pb79_encarte_farmacia_hospitalar.pdf. Acesso em: 15 jun. 2024.

SAMARANAYAKE, N. R. *et al.* Implementing a bar-code assisted medication administration system: effects on the dispensing process and user perceptions. **Internat J Medic Informatics**, [*S. l.*], v. 83, p 450-458, 2014.

6 A importância da atenção farmacêutica aos pacientes portadores de HIV no setor da CEAF do Hospital Geral de Fortaleza

Karen Evelyne Albano Costa
Renata Monteiro Lima

Voltar

RESUMO

A atenção farmacêutica voltada aos pacientes imunossuprimidos têm o objetivo de promover o cuidado longitudinal e o monitoramento de reações adversas resultando em maior adesão medicamentosa e continuidade e, quando necessárias, realizando intervenções para melhor consolidação dos cuidados integrais. O objetivo deste estudo é propor estratégias para a implementação efetiva da atenção farmacêutica em portadores de HIV no setor do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF) do Hospital Geral de Fortaleza (HGF). A consolidação desse serviço se daria por meio de campanhas e educação permanente identificando o serviço para o público, adicionalmente, os pacientes portadores dessa condição seriam sinalizados sempre que realizassem a aquisição da terapia. Dessa forma o cuidado seria direcionado e as possíveis reações adversas seriam identificadas, assim como o fortalecimento da adesão medicamentosa. Esse método reforça o manejo terapêutico pleno, bem como a atuação do profissional farmacêutico na assistência farmacêutica do componente hospitalar especializado, fortalecendo a qualidade de vida dos pacientes portadores da doença, bem como a garantia da diminuição de erros de dispensação e uso do medicamento.

Palavras-chave: atenção farmacêutica; adesão medicamentosa; terapia anti-retroviral.

INTRODUÇÃO

A atuação do Farmacêutico no ambiente hospitalar tem por objetivo promover o uso seguro e racional de medicamentos, através das funções básicas de seleção, aquisição, recebimento, armazenamento, dispensação e controle dos medicamentos, permitindo que o paciente receba os medicamentos apropriados durante um período adequado de tempo, em doses ajustadas às suas necessidades individuais e a um custo mais acessível. Portanto, o profissional farmacêutico, através do serviço de atenção farmacêutica, pode realizar o acompanhamento do paciente, avaliando o tratamento, os medicamentos em uso e realizando intervenções para promover a efetividade e adesão ao tratamento.

Para doenças mais graves, a promoção da saúde e vigilância dessas doenças pelo farmacêutico torna ainda mais importante a sua atuação. A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), caracterizada como a queda brusca de linfócitos TCD4, fazendo com que o portador fique mais exposto a patógenos oportunistas, pode apresentar diversos sintomas mais sérios, incluindo candidíase esofágica, episódios de herpes zoster e plaquetopenia.

Outras doenças definidoras da AIDS são o sarcoma de Kaposi e a tuberculose pulmonar atípica. Desta forma, o paciente portador de HIV/AIDS, caso tenha uma co-infecção por tuberculose, tem maiores chances de mortalidade. Nesse contexto, a atenção farmacêutica ao paciente portador de HIV é extremamente necessária, visto que necessita de orientação tanto na fase sintomática, quanto na fase de doença avançada.

Durante o estágio no Hospital Geral de Fortaleza observou-se que no CEAF, no ato da dispensação, o farmacêutico não estava atuando de maneira efetiva, principalmente aos pacientes que vinham com exames positivados para HIV. Estes chegavam no setor com constrangimento, muita vezes sem orientação e não sabiam como direcionar às dúvidas, visto que o farmacêutico não estava presente no ato da entrega dos medicamentos.

O objetivo deste resumo é propor estratégias para a implementação efetiva da atenção farmacêutica em portadores de HIV no setor da CEAF, promovendo, assim, a qualidade de vida e tratamento destes pacientes, além da diminuição dos gastos do hospital.

METODOLOGIA

A demanda de pacientes que procuram os serviços do CEAF no Hospital Geral de Fortaleza é imensa. Portanto, uma das estratégias que podem contribuir para a implementação do serviço de atenção farmacêutica em portadores de HIV neste setor seria a sinalização dos atendentes responsáveis pela entrega dos medicamentos sobre a presença destes para que o farmacêutico realize a dispensação do medicamento e a oferta do serviço de atenção farmacêutica. Aliado a essa medida, a elaboração de campanhas e cartazes identificando a existência do serviço de atenção farmacêutica aos portadores de HIV pela CEAF do Hospital Geral de Fortaleza e, principalmente, a conscientização dos gestores para a importância do serviço na promoção do tratamento e

diminuição dos gastos pelo hospital.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Espera-se que com a implementação destas estratégias, o serviço de atenção farmacêutica seja efetivo, aumentando a adesão e efetividade do tratamento, identificando e solucionando problemas relacionados a Reações Adversas a Medicamentos (RAM) tão comuns com a utilização de Terapia Anti-Retroviral (TARV) para diminuir a morbimortalidade ao HIV.

Vale salientar que o custo ao sistema de Saúde com as Reações adversas, uma parcela significativa das readmissões hospitalares pode ser evitada, e a prevenção desempenha um papel crucial na redução dos custos associados. Em nações com recursos limitados, essa economia poderia ser direcionada para outras necessidades urgentes no sistema de saúde (PUERRO, 2004; PELENTI et al. 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, percebe-se a necessidade de fortalecer a implementação da atenção farmacêutica em pacientes portadores de HIV. A implementação de campanhas e cartazes fortalecendo a CEAF na atuação da atenção farmacêutica aos pacientes portadores de HIV/AIDS pode impactar positivamente não só o setor da CEAF, mas os diversos setores do hospital, fazendo com que seja ampliada a oferta deste serviço em outros setores do hospital.

Sendo assim, embora não possamos garantir que todos irão aderir a orientação farmacêutica e a adesão ao tratamento, esse método reforça o manejo terapêutico pleno, bem como a atuação do profissional farmacêutico na assistência farmacêutica do componente hospitalar especializado, fortalecendo a qualidade de vida dos pacientes portadores da doença, bem como a garantia da diminuição de erros de dispensação e uso do medicamento.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, N. A. *et al.* Terapia antiretroviral e assistência farmacêutica aos portadores do HIV. **Rev Trabalhos Acadêmicos-Campus Niterói**, Niterói, v. 2, n. 1, 2011.

LIMA, E. D. *et al.* 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, 2017.

OLIVEIRA, A. A. L.V.; ANDRADE, L. G. Assistência farmacêutica e qualidade de vida em pacientes que vivem com HIV. **Rev Ibero-Americana Human Ciênc Educação**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 715-726, 2022.

PELENTIR, M.; DEUSCHLE, V. C. K. N.; DEUSCHLE, R. A. N. Importância da assistência e atenção farmacêutica no ambiente hospitalar. **Ciênc Tecnol**, [*S. l.*], v. 1, p. 20-28, 2015.

PUERRO, M. A. P. **O custo das reações adversas a medicamentos em hospitais**. 2004. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

hgf.ce.gov.br
saude.ce.gov.br

/saudeceara

HOSPITAL
GERAL DE
FORTALEZA

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA **SAÚDE**

IV Mostra de Práticas Farmacêuticas do Estágio em Farmácia Hospitalar: potencializando o cuidado do farmacêutico através de propostas de melhorias

Origem:
Comissão de Ética em Pesquisa do HGF

ISBN: 978-65-89782-16-2
9 786589 782162