

Instrumentos e modelos para padronização de um serviço clínico farmacêutico em hospital terciário: estudo de caso

Instruments and models for standardizing a pharmaceutical clinical service in a tertiary hospital: case study

Recebido em: 03/05/2021

Aceito em: 27/07/2021

**Francielle Sabino NUNES; Elaine Andrade AZEVEDO;
Carla Elvira MATOS; Beatriz Leal MEIRELES**

¹Hospital João XXIII. Av. Prof. Alfredo Balena, 400, Centro,
CEP 30130-100. Belo Horizonte, MG, Brasil.

²Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, Cidade Administrativa
de Minas Gerais. Rodovia Papa João Paulo II, 4.001, Serra Verde,
CEP 31.630-900. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

E-mail: francinunes14@gmail.com

ABSTRACT

One of the great challenges for implementing the clinical pharmacy service is the standardization of facilitating instruments to execute the pharmaceutical practice. This study aimed to propose and evaluate instruments developed to assist in implementing a clinical pharmacy service in a large tertiary hospital in Belo Horizonte. It is a case study in which it was proposed to create standardized instruments (flowchart, anamnesis form, and checklist) to implement a clinical pharmacy service in the hospital under study. Due to the institution's characteristics, it was decided to offer Medicinal Conciliation and Review of Pharmacotherapy services, prioritizing elderly patients with comorbidities. Then, the instruments were evaluated and improved by pharmacists specialized in clinical pharmacy. Finally, they were submitted to evaluation by seven pharmacists from the hospital. All considered it important to standardize models to guide pharmaceutical practice. In addition, most pharmacists found the flow chart useful (71%) and clear (71%). As for the anamnesis form, 71% of the participants considered it clear and declared that they would use it in their practice. As for the checklist, 86% considered it clear, and 71% would use it. These results indicate that the standardization of instruments can facilitate the implementation of the clinical pharmacy service.

Keywords: pharmacy service, hospital; drug utilization review; medication reconciliation; pharmacist.

RESUMO

Um dos grandes desafios para a implantação do serviço de farmácia clínica é a padronização de instrumentos facilitadores para execução da prática farmacêutica. Este estudo teve como objetivo propor e avaliar instrumentos desenvolvidos para auxiliar na implantação de um serviço de farmácia clínica em um hospital

terciário de grande porte em Belo Horizonte. Trata-se de um estudo de caso, no qual foi proposta a elaboração de instrumentos padronizados (fluxograma, formulário de anamnese e checklist) para a implantação de um serviço de farmácia clínica no hospital em estudo. Considerando as características da instituição e dos pacientes, optou-se pela oferta dos serviços de Conciliação Medicamentosa e Revisão da Farmacoterapia, elegendo prioritariamente os pacientes idosos e com comorbidades. Em seguida, os instrumentos foram avaliados e aprimorados por farmacêuticos especialistas em farmácia clínica. Por fim, foram submetidos à avaliação por 7 farmacêuticos do hospital. Todos consideraram importante a padronização de modelos para nortear a prática farmacêutica. Além disso, a maioria dos farmacêuticos achou o fluxograma útil (71%) e claro (71%). Quanto ao formulário de anamnese, 71% dos participantes o consideraram claro e declararam que utilizariam o mesmo em sua prática. Já para o check list, 86% o consideraram claro, sendo que 71% o utilizariam. Esses resultados indicam que a padronização de instrumentos pode ser um facilitador para implantação do serviço de farmácia clínica.

Palavras-chave: serviço de farmácia hospitalar; revisão de uso de medicamentos; reconciliação de medicamentos; farmacêuticos.

INTRODUÇÃO

Na área de saúde, as evidências mostram que padrões divergentes de cuidado resultam em piores desfechos clínicos e que a remoção da inconstância pode reduzir o risco, as ineficiências e os custos. Isto porque a tendência ao fracasso de um processo diminui em relação a consistência com que é executado, isto é, ao grau em que os processos são padronizados (1).

A padronização é o processo de desenvolver, concordar e implementar especificações técnicas, critérios, métodos, processos, projetos ou práticas uniformes que podem aumentar a compatibilidade, interoperabilidade, segurança, repetibilidade e qualidade (1). A Organização Mundial de Saúde (OMS) por meio do projeto High 5s ressaltou que tal padronização pode contribuir decisivamente para a melhoria da segurança dos pacientes nos serviços de saúde, favorecendo o desenvolvimento do trabalho em equipe bem como sua capacidade de prestar cuidados seguros. No entanto, alcançar a constância do processo, mantendo a capacidade de reconhecer e ajustar as necessidades é um grande desafio para a padronização nos cuidados de saúde (1,2).

Na área da Farmácia Clínica, importantes protocolos e normas reguladoras vêm conferindo ao farmacêutico um papel relevante na garantia

da segurança dos pacientes, especialmente no que se refere ao uso de medicamentos e ao alcance de melhores resultados em saúde. No “Protocolo de segurança na prescrição, no uso e na administração de medicamentos” publicado pelo Ministério da Saúde em 2013, o farmacêutico foi citado como agente importante para atuar na minimização dos erros de prescrição e medicação tendo como instrumento a prática da farmácia clínica (3,4). No mesmo ano, o Conselho Federal de Farmácia (CFF) regulamentou por meio da Resolução nº 585 as atribuições clínicas do farmacêutico que, por definição, constituem os direitos e responsabilidades desse profissional no que se refere a sua área de atuação (5).

Essas normas vieram ao encontro da crescente demanda por um profissional que se responsabilizasse por melhores resultados com a farmacoterapia. Acompanhando este importante movimento, mudanças curriculares foram realizadas no curso de farmácia (6), com inclusão de disciplinas voltadas para a preparação do profissional farmacêutico para identificar problemas e necessidades associadas à farmacoterapia por meio da execução de um processo de cuidado sistematizado, aplicável a diferentes cenários, níveis de atenção e pacientes (7).

Embora essas normas e as mudanças curriculares representem importantes marcos regulatórios

para a profissão, não se observa nelas qualquer menção a modelos ou instrumentos padronizados que possam servir de guia para a implementação de serviços clínicos pelos farmacêuticos.

Uma busca na literatura, utilizando os descritores de saúde Clinical Pharmacy, Medication reconciliation, drug utilization review, Clinical Pharmacy Information, Pharmacy Service Hospital, Data Science, Data Mining, nas bases de dados Medline e Lilacs mostrou que há poucas publicações dedicadas a esta temática. Este cenário pode representar um importante fator dificultador para que farmacêuticos que estão em instituições de saúde, especialmente aqueles menos experientes, implementem estes serviços de forma bem-sucedida.

Diante do exposto, e com vistas a contribuir para o avanço e consolidação dos serviços clínicos farmacêuticos, este estudo teve como objetivo propor e analisar os instrumentos criados para a implantação da farmácia clínica em ambiente hospitalar.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo de caso realizado em um hospital público de grande porte que atua como centro de referência no atendimento a pacientes vítimas de trauma (politraumatismos, queimaduras, intoxicações e situações clínicas e/ou cirúrgicas de risco de morte). De acordo com Yin (2005, p. 32) o estudo de caso “é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” (8). O presente estudo de caso mostra-se relevante e pertinente pois pode gerar conhecimento útil para a prática profissional na área de cuidado farmacêutico, podendo auxiliar outros profissionais em locais com características similares.

No hospital do estudo já existiam os serviços de acompanhamento farmacoterapêutico na UTI adulto e de revisão da farmacoterapia (restrito à análise de prescrições) nas unidades de internação e pronto atendimento. Com o intuito de expandir a farmácia clínica e direcionar os esforços da equi-

pe para os setores/pacientes que potencialmente se beneficiariam mais, foram levantados dados clínicos e sobre o perfil do uso de medicamentos para todos os pacientes das unidades de internação por meio da revisão de prontuários e prescrições. Os dados consolidados deste levantamento subsidiaram este estudo que se desenvolveu nas seguintes etapas:

1 – Escolha dos serviços farmacêuticos clínicos a serem oferecidos e os critérios de elegibilidade para a seleção de pacientes a serem atendidos;

2 – Elaboração de instrumentos e padronização de fluxo para a execução do serviço clínico, a saber: a) fluxograma com as etapas do processo de trabalho, b) checklist para a análise farmacêutica e c) formulário de anamnese farmacêutica;

3 – Revisão preliminar por especialistas: nesta fase, os instrumentos e fluxos foram submetidos à análise e ajuste por dois farmacêuticos especialistas que possuíam título de mestrado e experiência em farmácia clínica superior a dois anos. Ambos receberam os documentos para análise prévia e, posteriormente, participaram de reunião virtual para discussão dos pontos de melhoria. Ao final desta etapa foram ajustados os pontos em que se obteve consenso entre os especialistas e o pesquisador.

4 – Revisão final pelos farmacêuticos assistenciais da instituição: a versão preliminar ajustada pelos especialistas foi submetida à análise dos farmacêuticos assistenciais da instituição. Estes farmacêuticos foram treinados de forma virtual para utilização dos instrumentos e para o preenchimento de um questionário eletrônico que pretendia avaliar a utilidade, a clareza e a probabilidade de utilizar em sua prática. Após esta etapa, os farmacêuticos receberam os instrumentos e um caso clínico fictício para que os utilizassem em uma simulação de atendimento, além do questionário eletrônico que continha o termo de consentimento livre e esclarecido, no qual poderiam aceitar ou não participar voluntariamente do estudo. Para minimizar interferências ou constrangimentos que pudessem influenciar na resposta dos avaliadores, esta etapa se deu de forma digital e sigilosa, assegurando-se o anonimato dos participantes. Após recebimento dos questionários respondidos pelos participantes,

as sugestões de melhoria foram analisadas, e os instrumentos e o fluxo foram aprimorados e considerados finalizados.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, sob número de parecer 2.624.871 e CAAE 88324218.2.0000.5119.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados preexistentes sobre o perfil dos pacientes e do uso de medicamentos, fornecidos pela equipe de farmácia do Hospital do estudo, o setor de clínica médica foi escolhido para a expansão do serviço de farmácia clínica do hospital elegendo-se para atendimento prioritário os pacientes idosos e com patologias prévias à internação. Decidiu-se por esse perfil de setor/pacientes após a análise do banco de dados da farmácia clínica que indicou que a maioria dos pacientes deste setor tinha o perfil de patologias prévias à internação com utilização de medicamentos domiciliar e também eram idosos.

Além disso, a literatura aponta que cerca de 70% dos idosos no Brasil apresentam pelo menos uma patologia crônica necessitando de terapia farmacológica e uso regular de medicamentos, o que predispõe a maioria desta população à polifarmácia. Esta, por sua vez, torna-se um dos principais problemas da terapia medicamentosa no idoso e uma potencial causa de internação. Assim, a presença de comorbidade nos idosos torna-os um grupo-alvo prioritário para implementação de estratégias de prevenção de erros de medicação (9-14).

Com relação à escolha do tipo de serviço farmacêutico a ser ofertado, optou-se pela implementação da Conciliação Medicamentosa e da Revisão da Farmacoterapia aos pacientes elegíveis. Essa escolha foi em virtude da alta rotatividade dos pacientes (média de tempo de internação menor que 7 dias) e a relação desproporcional entre o número de leitos do referido setor e a quantidade de farmacêuticos disponíveis para execução do serviço clínico. A implementação de serviços mais

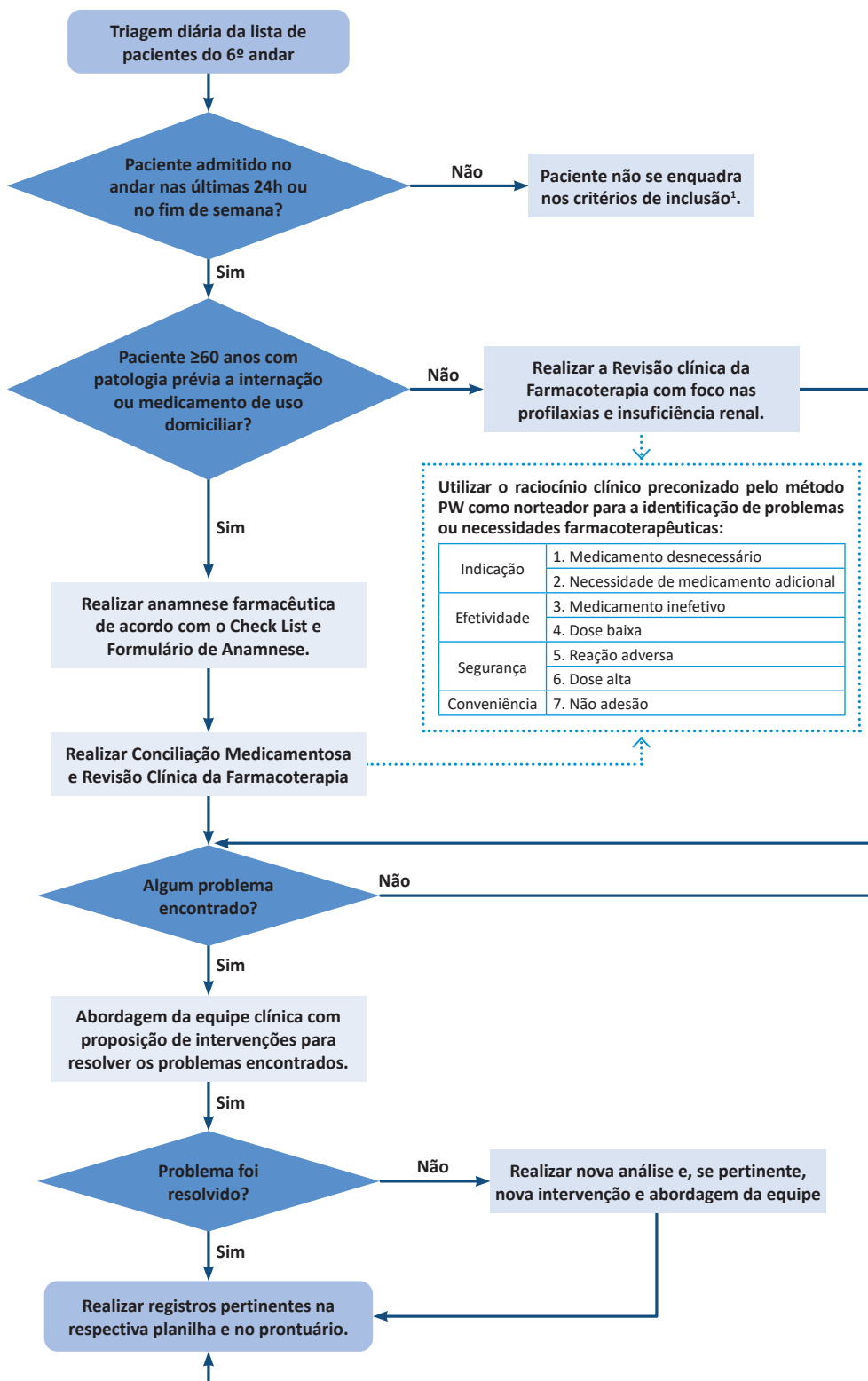
robustos como Acompanhamento ou Gerenciamento da Terapia Medicamentosa (GTM), demandaria maior número de recursos humanos, não disponíveis na instituição no momento de implantação do serviço.

A literatura discorre amplamente sobre a importância dos serviços de Conciliação Medicamentosa e Revisão da Farmacoterapia em idosos admitidos em unidades hospitalares para a detecção e prevenção de erros de medicação, e consequentemente, maior segurança no uso de medicamentos (15-20). Os estudos de Dufay e cols. (2016), Cortejoso e cols. (2016) e Mongaret e cols. (2018) apontaram que o farmacêutico clínico é importante na otimização da farmacoterapia garantindo que os pacientes recebam uma terapia eficaz, segura e eficiente e enfatizam a importância de incorporar o farmacêutico em toda conciliação de medicamentos e revisão da farmacoterapia (16,18,20).

Embora a Conciliação Medicamentosa e a Revisão da Farmacoterapia sejam serviços clínicos com característica transversal, ou seja, sem acompanhamento dos pacientes ao longo de toda a sua internação, foram utilizados como norteadores alguns dos pilares da Atenção Farmacêutica, em especial naquilo que se refere à responsabilidade dos farmacêuticos pelos resultados de suas intervenções, sendo então um processo de cuidado sistematizado, no qual o farmacêutico realiza anamnese, tem o raciocínio clínico e, além de propor intervenções, fica incumbido pelos resultados de suas intervenções. Utilizou-se ainda o algoritmo preconizado pelo método Pharmacotherapy Workup (PW) (21), para identificação de PRM e outras necessidades farmacoterapêuticas dos pacientes atendidos.

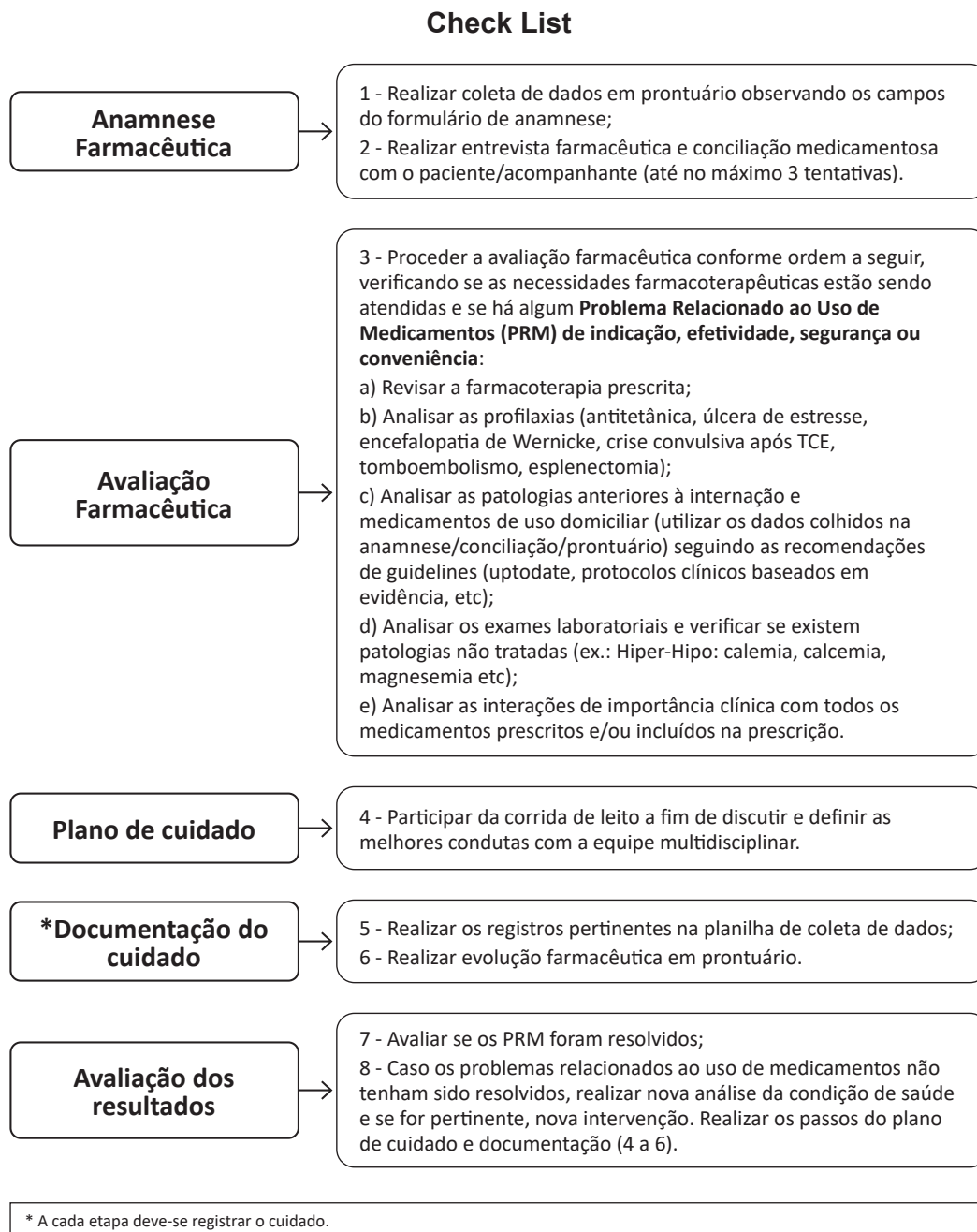
Com relação à padronização de modelos e instrumentos para execução do serviço, foram desenvolvidos: a) fluxograma com as etapas do processo de trabalho, b) checklist para a análise farmacêutica e c) formulário de anamnese farmacêutica, apresentados nas Figuras 1,2 e 3, respectivamente, que correspondem à versão final após melhorias feitas na etapa de análise pelos farmacêuticos especialistas e em seguida pelos farmacêuticos assistenciais do serviço.

Figura 1. Fluxograma do processo de trabalho da farmácia clínica.



¹Motivos para exclusão: otimização do serviço devido à baixa capacidade operacional da equipe de farmacêuticos; paciente admitidos há mais de 24h em geral já tiveram seus medicamentos conciliados pela equipe médica.

Figura 2. Formulário de anamnese para realização de conciliação medicamentosa e revisão da farmacoterapia.



Na etapa de revisão preliminar dos instrumentos, os dois farmacêuticos especialistas convidados refinaram o fluxograma e o checklist, ajustando a sequência das atividades a serem realizadas no serviço, em consonância com os eixos norteadores do método PW. Analisaram, ainda, o formulário de anamnese, adequando campos às principais necessidades dos pacientes do setor.

Na etapa de revisão final dos instrumentos, sete farmacêuticos do serviço do hospital responderam ao questionário avaliativo. O grupo era composto em sua totalidade por indivíduos do sexo feminino e com idade entre 26 e 38 anos (média de 33,2 anos e mediana de 34). Quanto ao tempo de graduação, os participantes tinham em média de 8,4 anos ($\pm 6,08$), variando de 9 meses a 16 anos de formado.

Figura 3. Itens de verificação para realização de conciliação medicamentosa e revisão da farmacoterapia.

FORMULÁRIO DE ANAMNESE FARMACÉUTICA - SERVIÇO DE FARMÁCIA CLÍNICA									
Paciente:	Prontuário:	ENF/Leito:	Data de admissão:	Dias de internação:	Data:				
Médico:	Idade:	Peso	Alergia:						
Motivo da internação:			HPP:						
Entrevista					Profilaxias				
Medicamentos e Substâncias (uso prévio)		Uso Próprio - Validação		Tromboprofilaxia		Profilaxia de Úlcera de Estresse		Antitética	
Lote	Validade	Qnt	Condições	Introduzir ()	Retirar ()	Introduzir ()	Retirar ()	Introduzir ()	Retirar ()
				Prescrito ()	NA ()	Prescrito ()	NA ()	Prescrito ()	NA ()
				Anticoagulação terapêutica ()		Início: _____ Fim: _____		Histórico desconhecido ()	
				Profilaxia de Encefalopatia de Wernicke		Profilaxia de Crise Convulsiva			
				Introduzir ()	Retirar ()	Introduzir ()	Retirar ()	Introduzir ()	Retirar ()
				D1: _____ Troca para VO ()		Início: _____ Fim: _____			
Passômetro									
Evacuações		Dieta		Pressão Arterial Sistêmica					
Sim ()	Diarréia ()	Não ()				Prontuário: _____			
Dias sem evacuar: _____ dias		VO () Suspensa ()		Passômetro:					
Iniciar medida não farmacológica ()		SNE () SOE () G/JTT ():		Normotenso ()					
Iniciar laxante ()		Retirar laxante ()		Diurese:		Hipertenso ()			
Frequência Cardíaca		Temperatura		Frequência Respiratória					
FC: _____ bpm	Afebril ()	VR: 38,3° C	FR: _____ ipm	VR: 16 a 20 ipm					
VR: 60 a 100 bpm	Febril ():	Sat. O2: _____	AA ()	VM ()		O2 ()			
Revisão Laboratorial									
Data do resultado:					Glicemia				
Crea:	ClCr:	PCR:	Ureia:	Hb:	GL:	Exame:			
						Passômetro			
						Glicemia de 24h:			
						máx: _____ mín: _____			
						Normoglicêmico ()			
						Hiperglicêmico ()			
Outros:									
Antibiótico terapia									
Data da cultura:					Antimicrobiano:				
Amostra:									
Microorganismo isolado:					Início:				
					Previsão de uso:				
Farmacovigilância									
					Em uso de algum antídoto ou marcador: () Não () Sim:				
					Quais?				
					Há algum sinal de evento adverso? () Não () Sim				
					Quais?				

Cinco farmacêuticos (71%) possuíam capacitação com carga horária superior a 10h sobre a área de farmácia clínica ou gerenciamento da terapia medicamentosa nos últimos dois anos. A mesma quantidade de farmacêuticos (5, 71%) cursou disciplinas obrigatórias ou eletivas em sua graduação relacionadas à farmácia clínica. Nota-se, portanto, que no hospital em estudo, os farmacêuticos buscam por qualificação para atuação na área de farmácia clínica. Lima e cols (2017), afirmaram que a formação complementar é fundamental para o desenvolvimento de atividades clínicas (22). Alguns autores declararam ainda que a formação clínica insuficiente impõe desafios aos farmacêuticos, tais como o desenvolvimento do raciocínio clínico e a tomada de decisão, o que pode ser um prejudicial à realização dos serviços farmacêuticos clínicos -(23,24).

Em relação a padronização de modelos para nortear a prática farmacêutica, todos os participantes consideraram importante a utilização de modelos padronizados. Uma das formas de padronizar serviços é por meio de documentos norteadores, a exemplo dos instrumentos utilizados neste trabalho: check list, fluxograma e formulário de anamneses (25). Entre as vantagens de se padronizar processos, pode-se citar a aprendizagem compartilhada, melhora do trabalho em equipe e a consistência durante as mudanças de processos entre pessoas ou organizações (25,26).

Neste estudo, o fluxograma foi desenvolvido com a finalidade de representar a sequência das etapas do processo de cuidado no serviço de farmácia clínica, explicitando, dentre outras coisas, a forma de elegibilidade dos pacientes e a responsabilização dos farmacêuticos pelos resultados de suas intervenções. O fluxograma é definido por Oliveira (1998 p.248) como “representação gráfica que apresenta a sequência de um trabalho de forma analítica, caracterizando as operações, os responsáveis e/ou unidades organizacionais envolvidas nos processos” (27). A utilização de fluxogramas é fundamental à elaboração do mapeamento de processos e traz inúmeras vantagens por exemplo maior visibilidade sobre como se conectam e relacionam os componentes de um sistema, facilitando assim sua análise de eficácia e a localização de deficiências (28). Questionados sobre sua utilidade, a maior parte dos farmacêuticos (5, 71%) apontou que o

fluxograma (Figura 1) é útil ou muito útil para a prática clínica.

O formulário de anamnese proposto nesse estudo está em consonância com o preconizado por Cipolle e cols. (2004) (29). Ele tem como objetivo servir como um guia para a avaliação inicial do paciente, que é a primeira etapa do processo de cuidado, na qual o farmacêutico coleta as informações sobre o paciente, seus problemas de saúde bem como os medicamentos. De acordo com Ramalho-de-Oliveira (2011 p.89), importante pesquisadora brasileira na área de prática clínica farmacêutica, “esta etapa é a mais importante do ciclo do cuidado, uma vez que todas as decisões que forem tomadas nas etapas posteriores dependerão da qualidade das informações coletadas” (30).

O Conselho Federal de Farmácia definiu a anamnese farmacêutica como um “procedimento de coleta de dados sobre o paciente, realizado pelo farmacêutico, por meio de entrevista, com a finalidade de conhecer sua história de saúde, elaborar o perfil farmacoterapêutico e identificar suas necessidades relacionadas à saúde” (31). Nota-se, portanto, que a avaliação inicial envolve o levantamento de muitas informações, o que pode ser uma tarefa desafiadora para profissionais menos experientes. Assim, especialmente para este público, o formulário de anamnese representa uma importante ferramenta para recordá-los de todas as informações importantes a serem acessadas para prover o cuidado farmacêutico. Ademais, ele pode permitir uma melhor organização do fluxo de informações, com conseqüente uniformização dos procedimentos, simplificação do trabalho e barateamento do processo administrativo (32).

Com relação à avaliação do formulário de anamnese proposto neste estudo a maioria dos participantes achou o formulário claro (5, 71%) e declarou que utilizaria o instrumento em sua prática cotidiana (5, 71%).

O checklist desenvolvido neste estudo, teve como finalidade descrever as atividades a serem executadas para realização da Conciliação Medicamentosa e da Revisão da Farmacoterapia especificamente no setor/pacientes elencados para o cuidado, trazendo lembretes importantes sobre detalhes do processo de cuidado. Dentre os participantes que avaliaram o instrumento, a maioria informou que

utilizaria em sua prática clínica (5, 71%) e também o considerou suficientemente claro (6, 86%). Um estudo realizado por enfermeiros, que tratou da elaboração e validação de um protocolo assistencial de enfermagem em anestesia, concluiu que o uso de checklists é capaz de auxiliar na detecção de erros e de negligências em relação ao cuidado por meio da devida verificação (25). Não obstante, devido ao potencial benéfico para padronização de serviços e o alcance de procedimentos seguros, o Protocolo Nacional de Segurança do paciente, também lançou mão do uso de checklist como forma de promover procedimentos cirúrgicos mais seguros (4,33).

A despeito da boa percepção dos farmacêuticos quanto aos instrumentos propostos, os mesmos ainda não foram testados no contexto do ambiente real de atendimento, devido às modificações de fluxos assistenciais ocorridas no hospital onde o estudo foi desenvolvido em resposta à pandemia de COVID-19. Espera-se, no entanto, que tão logo o serviço seja retomado, estes instrumentos sejam colocados em prática e possam ser aprimorados

pela equipe de farmacêuticos do hospital adaptando-se às realidades e às necessidades locais.

CONCLUSÃO

Na percepção da maior parte dos farmacêuticos participantes desta pesquisa, os instrumentos propostos podem atuar como ferramentas facilitadoras do desenvolvimento de práticas clínicas farmacêuticas no hospital em estudo. Apesar da amostragem limitada, estes achados reforçam a importância da estruturação de serviços de farmácia clínica padronizados como forma de promover a melhoria do processo de cuidado dos pacientes, e, conseqüentemente, alcançar resultados satisfatórios e reprodutíveis.

Embora tenham sido desenvolvidos para um hospital em específico, os modelos e instrumentos propostos neste estudo podem representar um ponto de partida para a estruturação de serviços clínicos farmacêuticos em hospitais com características similares.

REFERÊNCIAS

1. Leotsakos A, Zheng H, Croteau R, Loeb JM, Sherman H, Hoffman C, Morganstein L, O'Leary D, Bruneau C, Lee P, Duguid M, Thomeczek C, Schriek-De Loos E, Munier B. Standardization in patient safety: the WHO High 5s project. *Int J Qual Health Care*. 2014;26(2):109-116. DOI:10.1093/intqhc/mzu010
2. Croteau RJ, Schyve PM. Pro-actively error-proofing health care processes. In: Spath PL, editor. *Error Reduction in Health Care: a systems approach to improving patient safety*. 1st. ed. San Francisco: Jossey-Bass. 2000. p. 179-198.
3. Rosa MB, Cândido RC, Nascimento RC. Uso seguro de medicamentos no Brasil. CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (BR). 2018. Disponível em: <http://www.conass.org.br/vigilancia-em-saude-e-defesa-do-sus-serao-temas-de-conferencia-nacional/>.
4. BRASIL. Anexo 03: Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. 2013. 46 p. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/protocolo-de-seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos>.
5. CFF. Conselho Federal de Farmácia. Resolução CFF nº 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, nº 186, 25 de setembro de 2013. Seção 1. p. 186-188.
6. SES-MG. Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais. Cuidado farmacêutico. 2021. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/parceiro/cuidado-farmacutico>
7. BRASIL. Ministério da Educação/ Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior. Resolução nº 6, de 19 de outubro de 2017. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, nº202, 20 de outubro de 2017. Seção 1. p. 30-32.
8. Yin, RK. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005. 212 p.
9. ISMP. Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Medicamentos Potencialmente Inadequados para idosos. Belo Horizonte: ISMP Brasil; 2017 ago;3(7):1-9. Disponível em: https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/09/is_0006_17a_boletim_agosto_ismp_210x276mm_v2.pdf.

10. Anacleto TA, Rosa MB, Neiva HM, Martins MA. Erros de Medicação. *Pharm Bras.* 2010;74:1-24.
11. Nascimento MM, Lima-Costa MF, Loyola-Filho AI. Potentially inappropriate medication use among Brazilian elderly: a population-based pharmacoepidemiological study. *Lat Am J Pharm.* 2016;35(4):659-666.
12. Silva EA, Macedo LC. Polifarmácia em idosos. *Saúde e Pesquisa.* 2013;3(6):477-486.
13. Nascimento RCRM, Álvares J, Guerra Junior AA, Gomes IC, Silveira MR, Costa, E A, Leite SN, Costa KS, Soeiro OM, Guibu IA, Karnikowski, MGO, Acurcio FA. Polypharmacy: a challenge for the primary health care of the Brazilian Unified Health System. *Rev Saúde Pública.* 2017;51(Suppl 2):19s. DOI: 10.11606/S1518-8787.2017051007136
14. ASCOM/ANVISA. Assessoria de Comunicação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Boletim de Farmacovigilância aborda erros de medicação. Anvisa. 2020 fev 4. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/boletim-de-farmacovigilancia-aborda-erros-de-medicacao/219201?p_p_auth=KcFfcRfJ&inheritRedirect=false.
15. Becerra-Camargo J, Martínez-Martínez F, García-Jiménez E. The effect on potential adverse drug events of a pharmacist-acquired medication history in an emergency department: a multicentre, double-blind, randomised, controlled, parallel-group study. *BMC Health Serv Res.* 2015;15:337. DOI: 10.1186/s12913-015-0990-1
16. Dufay E, Morice S, Dony A, Baum T, Doerper S, Rauss A, Piney D. The clinical impact of medication reconciliation on admission to a French hospital: a prospective observational study. *Eur J Hosp Pharm.* 2016;23(4):207-212. DOI: 10.1136/ejpharm-2015-000745
17. Rubio-Cebrián B, Santaolalla-García I, Martín-Casasempere I, Segura-Bedmar M. Conciliación de la medicación en pacientes mayores de 75 años: Medication reconciliation in patients over 75 years. *Rev Calid Asist.* 2016;31(Suppl 1):29-35. DOI: 10.1016/j.cali.2016.04.003.
18. Cortejoso L, Dietz RA, Hofmann G, Gosch M, Sattler A. Impact of pharmacist interventions in older patients: a prospective study in a tertiary hospital in Germany. *Clin Interv Aging.* 2016;11:1343-1350. DOI: 10.2147/CIA.S109048
19. Chiu P, Lee A, See T, Chan F. Outcomes of a pharmacist-led medication review programme for hospitalised elderly patients. *Hong Kong Med J.* 2018;24(2):98-106. DOI: 10.12809/hkmj176871
20. Mongaret C, Quillet P, Vo TH, Aubert L, Fourgeaud M, Michelet-Huot E, Bonnet M, Bedouch P, Slimano F, Gangloff SC, Drame M, Hettler D Predictive factors for clinically significant pharmacist interventions at hospital admission. *Medicine.* 2018;97(9):e9865. DOI: 10.1097/MD.00000000000009865
21. Cipolle, RJ, Strand, LM, Morley, PC. Pharmaceutical care practice: the patient centered approach to medication management. 3rd ed. New York: MacGraw-Hill, 2012.
22. Lima ED, Silva RG, Ricieri MC, Blatt, CR. Farmácia clínica em ambiente hospitalar: enfoque no registro das atividades. *Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde.* 2017;8(4):18-24. DOI: 10.30968/rbfhss.2017.084.004
23. Freitas GR, Pinto RS, Luna-Leite MA, Castro MS, Heineck I. Principais dificuldades enfrentadas por farmacêuticos para exercerem suas atribuições clínicas no Brasil. *Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde.* 2016;7(3):35-41.
24. Minard LV, Deal H, Harrison ME, Toombs K, Neville H, Meade A. Pharmacists' perceptions of the barriers and facilitators to the implementation of clinical pharmacy key performance indicators. *PLoS ONE.* 2016;11(4):1-17. DOI: 10.1371/journal.pone.0152903
25. Lemos CS, Poveda VB, Peniche AC. Construction and validation of a nursing care protocol in anesthesia. *Rev. Latino-Am. Enferm.* 2017;25:1-13. DOI: 10.1590/1518-8345.2143.2952
26. Zima S. Standardised methods--tools for mutual understanding and integration into global society. *Arh Hig Rada Toksikol.* 1998;49(4):349-354. PMID: 10356847.
27. Oliveira DP. Sistemas, Organização & Métodos: uma abordagem gerencial. 10. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 309 p.
28. Cury A. Organização e Métodos: uma visão holística. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 608 p.
29. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Pharmaceutical care practice: the clinician's guide. 2nd ed. New York: Mc Graw Hill; 2004. 394 p.
30. Oliveira DR. Atenção Farmacêutica: da filosofia ao gerenciamento da terapia medicamentosa. São Paulo: RCN Editora; 2011. 327 p.
31. CFF. Conselho Federal de Farmácia. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual. Brasília: Conselho Federal de Farmácia; 2016. p. 84-86.
32. Luporini CE, Pinto NM. Sistemas administrativos: uma abordagem moderna de O&M. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 1985. 239 p.
33. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). *Diário Oficial da União*, nº 62, 2 de abril de 2013. Seção 1. p. 43-44.