

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO
RESIDÊNCIA INTEGRADA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE

Cristiele Lunkes

**DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIA PARA A PRIORIZAÇÃO DO
CUIDADO FARMACÊUTICO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Florianópolis

2021

Cristiele Lunkes

**DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIA PARA A PRIORIZAÇÃO DO
CUIDADO FARMACÊUTICO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Trabalho de conclusão de residência apresentado à Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Hospital Prof. Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de especialista multiprofissional em saúde, área de concentração urgência e emergência.

Orientadora: Profa. Dra. Flávia Martinello

Florianópolis

2021

Este Trabalho de Conclusão de Residência é apresentado na forma de manuscrito que será submetido para publicação na Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde (RBFHSS), cujas instruções aos autores abaixo podem ser encontradas na página <https://rbfhss.org.br/sbrafh/about/submissions>.

A RBFHSS é uma revista de acesso aberto com revisão por pares, publicada pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde (SBRAFH).

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

- A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".
- O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
- Doi para as referências foram informadas quando possível.
- O texto está em espaço 1,5 com 12 pontos para marcar a transição de parágrafos. Tabelas e figuras têm espaçamento 1,0 ponto sem recuos. Usa uma fonte de 12-pontos para o texto e 10-pontos para tabelas e figuras. O negrito é usado somente para títulos (estes têm somente a primeira letra maiúscula, exceto para substantivos próprios), o uso do itálico ocorre somente para nomes científicos em latim e palavras de outros idiomas que o não o Português e palavras em caixa alta são usadas somente para anacrônios e abreviações.
- O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.
- Todos os autores autorizaram a publicação deste artigo e aceitam ceder os direitos autorais para a revista.
- Caso necessário, envie um comprovante de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
- "Title page" como a primeira página do artigo.
- Todos os autores estão cadastrados como "autores" no sítio da revista e foram incluídos na submissão.

Diretrizes para Autores

Orientações para submissão de artigos

1. Escopo e ética em publicação

A RBFHSS publica artigos sobre assuntos relacionados à farmácia hospitalar e demais serviços de saúde. Entre estes gestão e avaliação de serviços no âmbito da assistência farmacêutica, farmácia clínica e cuidado farmacêutico, cuidado domiciliar, gerenciamento de resíduos, gestão de riscos e segurança do paciente, farmacoterapia, farmacologia clínica, farmacogenética, utilização de práticas integrativas e complementares em serviços de saúde, avaliação de tecnologias em saúde, inovação em cuidado à saúde, farmacotécnica hospitalar, legislação aplicada, estudos de estabilidade e de compatibilidade de medicamentos, controle de qualidade, farmacoeconomia, farmacoepidemiologia, farmacovigilância e tecnossegurança.

Os estudos devem seguir todas as normas nacionais e internacionais de pesquisa com seres humanos ou animais e informar os respectivos números de aprovação no comitê de ética, se aplicável. Nestes casos, quando da aprovação, anexar, a cópia da aprovação da pesquisa em Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos ou na Comissão de Ética na Utilização de Animais.

Ensaio clínico controlado deverá apresentar documentação relacionada ao registro da pesquisa em uma base de dados de ensaios clínicos, considerando a orientação da Plataforma Internacional para Registros de Ensaios Clínicos (ICTRP) da Organização Mundial da Saúde (OMS), e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) e Revisões sistemáticas o PROSPERO.

Os autores são os responsáveis pelas opiniões expressas, o que não reflete, necessariamente a RBFHSS. A menção de determinadas companhias ou produtos comerciais não implica que os aprove ou recomende de preferência a outros de natureza similar. Os autores deverão declarar potenciais e reais conflitos de interesse quanto ao artigo, quando existirem.

2. Tipos de artigos publicados

Considerando a força das evidências oriundas das publicações e as políticas nacionais e internacionais de avaliação de periódicos, os artigos "Originais" têm alta prioridade para publicação na RBFHSS.

Editoriais: referentes a um tema de interesse ou aos artigos publicados na revista, refletem a opinião do autor, especialista no campo, que pode ser um membro da equipe editorial ou um autor independente convidado pelo editor, vide Tabela 1.

Artigos Originais: relatos de pesquisa original sobre temas de interesse no campo. Trabalhos apresentados em reuniões e conferências não são, necessariamente, qualificados como artigos científicos, vide Tabela 1. Os artigos originais devem seguir as recomendações internacionais para escrita e padronização, sobretudo na seção de Métodos, conforme preconizado pelos *guidelines* internacionais como *STROBE Statement (Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology)*, *CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials)* e *CHEERS Statement (Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards)*. Mais detalhes podem ser consultados na Rede Equator sobre qual é o instrumento de qualidade adequado ao seu tipo de estudo (<http://www.equator-network.org/>).

Relatos de caso, relatos de experiência e avaliação de serviços de saúde: A comunicação de casos ou desfechos **raros ou inusitados**, com **tratamentos pioneiros** é relevante, vide Tabela 1. Devem ser aprovados por Comitê de Ética em Pesquisa bem como ter o consentimento do paciente, se aplicável. Estudos de casos e avaliações de programas ou serviços também podem ser submetidos para avaliação por pares, caso envolvam inovação. Artigos relacionados a relatos de experiência, no entanto, além de apresentar descrição e análise de práticas inovadoras na assistência, cuidado ou educação farmacêutica, somente deverão ser submetidos para avaliação a convite do corpo editorial da RBFHSS.

Revisões narrativas e integrativas: estes tipos de revisões somente serão aceitos para avaliação por pares se os autores forem convidados pelo corpo editorial, vide Tabela 1. Alternativamente, pode-se consultar interesse de publicação ao Editor-Chefe

(rbfhss@sbrafh.org.br). Neste caso, incluir uma lista de publicações indexadas no PubMed que demonstram a experiência dos autores no tópico.

Outros tipos de revisão: Revisões Sistemáticas com ou sem metanálise devem seguir as recomendações do *PRISMA statement (preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses)* e serão consideradas artigos originais, vide Tabela 1.

Artigos de Perspectivas: contribuições originais, que ocorrem sempre por convite dos editores, sobre temas, técnicas e métodos relevantes e de interesse no panorama nacional ou internacional para o campo da assistência farmacêutica, vide Tabela 1.

Resenhas de livro: Esta seção oferece breves resumos de livros **recentemente publicados** sobre vários aspectos da farmácia hospitalar e serviços de saúde, vide Tabela 1. Cada resenha do livro deve descrever o conteúdo, objetivamente, ao abordar os seguintes pontos essenciais bem como a contribuição da obra para o ensino e pesquisa no campo. A relevância, tipo de informações encontradas, gênero, o estilo de narrativa, facilidade de leitura, ilustrações e formato geral devem ser apontados. Se possível, comparar a obra às demais publicadas na mesma área. A formação do autor e o tipo de leitor ao qual o livro é dirigido também devem ser brevemente descritos.

Cartas ao Editor: Cartas sobre temas de farmácia hospitalar ou serviços de saúde para esclarecer, discutir ou comentar, de forma construtiva, artigos publicados na RBFHSS, vide Tabela 1. As cartas devem ser assinadas pelo autor e especificar sua afiliação profissional e endereço.

O detalhamento de formatação título, autorias, resumo, corpo de texto, referências, tabelas e figuras de cada tipo de publicação encontra-se na tabela 1.

Tabela 1. Recomendações para redação e submissão de manuscritos a RBFHSS

Tipo de publicação/ Aspectos	Editorial	Artigo Original	Relatos de caso, relatos de experiência e avaliação de serviços de saúde	Revisão narrativa e integrativa	Artigos de perspectivas	Resenhas de livro	Carta ao editor
Autoria	Sem limite de autores ou autoria coletiva (especificar os nomes de autores)	Sem limite de autores ou autoria coletiva (especificar os nomes de autores)	Até 3, salvo situações especiais (indicadas pelos editores)	Sem limite de autores ou autoria coletiva (especificar os nomes de autores)	Até 3, salvo situações especiais (indicadas pelos editores)	Um	Até 3
Título (Caracteres incluindo espaço)	100	150	100	100	80	80	80
Resumo e Abstract	Não há	Estruturado em texto corrido sem recuo com: objetivos, métodos, resultados e conclusões; entre 250 e 350 palavras.	Sem estrutura prévia e até 250 palavras.	Sem estrutura prévia e até 150 palavras.	Sem estrutura prévia e até 100 palavras.	Não há	Não há
Corpo do Texto	Em torno de 1500 palavras	Até 4000 palavras sem as referências e abstract. Deve ter introdução, métodos, resultados, discussão, conclusão e referências. Não serão aceitos tópicos agregados	Até 1500 palavras sem referências e abstract.	Até 4000 palavras sem as referências e abstract. As revisões narrativas não precisam de estrutura definida, mas necessitam de redação em sequência lógica das informações ou ideias.	1500	Até 1000 palavras sem referências.	Até 700 palavras sem referências.
Nº máx. de referências	10	Sem limite	15	Sem limite.	10	10	10
Nº máx. de tabelas e figuras*	Não se aplica	5	5	5	4	3	1
* Material suplementar: Tabelas grandes ou que excedam o limite poderão publicadas como material suplementar.							

3. Critérios gerais para aceitação do artigo

A seleção de manuscritos para publicação é baseada, sobretudo, na adequação do tema para a revista; rigor científico, originalidade, contribuição para o avanço do conhecimento e atualidade da informação. A revista poderá recusar a publicação de qualquer manuscrito cujos autores não consigam responder a questões editoriais de forma satisfatória ou no tempo estipulado.

Artigos que tenham sido publicados anteriormente, em forma impressa ou por via eletrônica (por exemplo, na internet), no mesmo formato ou similar, não deverão ser submetidos e não serão aceitos para publicação. Qualquer instância de publicação prévia deve ser divulgada quando o artigo for submetido e os autores deverão fornecer uma cópia do documento publicado.

Os manuscritos que não cumpram com as regras de envio não serão aceitos. Recomendamos que, para ter certeza que eles estão seguindo o formato padrão da RBFHSS, os autores revejam todos esses critérios (*check list* de verificação disponível

no site), bem como rever um ou dois artigos publicados nesta revista, antes de submeter seus artigos para apreciação.

4. Instruções para o envio do artigo

A submissão ocorre via plataforma (www.rbfhss.org.br) em um único arquivo com extensão .docx ou outra compatível contendo todas as partes indicadas abaixo:

PRIMEIRA PÁGINA

Folha de rosto ou *Title page*: contém, nesta sequência

Título em inglês: somente a primeira letra do título e os nomes próprios devem estar em maiúsculas e sem ponto final

Título em português: somente a primeira letra do título e os nomes próprios devem estar em maiúsculas e sem ponto final

Autorias:

a) Nome completo (**UM** nome, **UM** nome do meio e **UM** sobrenome)

b) Nome abreviado [Sobrenome **UMA LETRA** para o nome do meio (se houver) **UMA LETRA** para o primeiro nome (sem espaço entre ela)], instituição (uma afiliação somente e o estado) and e-mail

Para os itens "a" e "b" seguir *International standards for authors names and abbreviations*. Exemplo: **Maria José Caetano Flores Silva** pode ser abreviado como **Silva MJ, ou Flores-Silva MJ ou Silva MC ou outra opção possível (UM sobrenome, UM nome do meio e UM nome)**. Recomenda-se os autores informem o registro na base ORCID (<https://orcid.org/>), instituição e e-mail)

c) Informar o cadastro do autor na ORCID (<https://orcid.org/>)

Autor correspondente: nome abreviado e e-mail

Contagem de palavras (exceto figuras, tabelas e referências):

Contagem de palavras do resumo:

Contagem de palavras do abstract:

Número de tabelas:

Número de figuras:

SEGUNDA PÁGINA

Título em inglês (primeiro): somente a primeira letra do título e os nomes próprios devem estar em maiúsculas. Recomenda-se que o título, seja breve e inclua apenas os dados imprescindíveis. Palavras ambíguas, jargões e abreviaturas devem ser evitados. Um bom título torna fácil entender sobre o que é o manuscrito e ajuda a catalogar e classifica-lo com precisão.

Abstract: vide Tabela1 para verificar estrutura e limites.

Key words: 3 a 6 descritores que auxiliarão na indexação dos artigos (letra minúscula, separados por vírgula e com ponto final). Consultar o MESH - Medical Subject Headings <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>.

TERCEIRA PÁGINA

Título em português: somente a primeira letra do título e os nomes próprios devem estar em maiúsculas. Recomenda-se que o título, seja breve e inclua apenas os dados imprescindíveis. Palavras ambíguas, jargões e abreviaturas devem ser evitados. Um bom título torna fácil entender sobre o que é o manuscrito e ajuda a catalogar e classifica-lo com precisão.

Resumo: vide Tabela1 para verificar estrutura e limites.

Palavras-chave: 3 a 6 descritores que auxiliarão na indexação dos artigos (letra minúscula, separados por vírgula e com ponto final). Consultar <http://decs.bvs.br/>.

QUARTA PÁGINA E DEMAIS

Introdução: se aplicável vide Tabela 1.

Métodos: se aplicável vide Tabela 1.

Resultados: se aplicável vide Tabela 1.

Discussão: se aplicável vide Tabela 1.

Conclusão: se aplicável vide Tabela 1.

Fontes de financiamento

Deve ser declarada toda fonte de financiamento ou suporte, tanto institucional como privado, para a realização dos estudos. Fornecedores de materiais e equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país). Fornecer o número de aprovação e favorecido. No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

Colaboradores (se mais de um autor)

Ao final do texto, deve ser descrita a colaboração dos autores (indicando apenas as siglas dos nomes) no desenvolvimento do estudo e elaboração do artigo, considerando-se como critérios de contribuição substancial para autores os seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Essas condições deverão ser integralmente atendidas. Todos os autores deverão aprovar a versão final a ser publicada e deverão se responsabilizar por todas as informações do trabalho, garantindo exatidão e integridade de qualquer parte da obra.

Agradecimentos

Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para co-autoria.

Declaração de conflito de interesses

Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes. Caso não haja conflito de interesse, informar no artigo: “Os autores declaram inexistência de conflitos de interesses em relação a este artigo”.

Referências

Sugere-se incluir as referências estritamente pertinentes à problemática abordada e evitar a inclusão de número excessivo de referências numa mesma citação. A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. Com o intuito de evitar publicações duplicadas, recomenda-se especial ênfase na busca de artigos em revistas da área de Farmácia Hospitalar. Numerar as referências de forma consecutiva, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto (*The NLM Style Guide for Authors, Editors, and Publishers* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>). Identificá-las no texto por números arábicos e sobrescritos, sem espaços, após a última palavra da frase a que se referem (antes do ponto final e sem espaço com este). Não mencione autores e ano entre parêntese parênteses, após o ponto final. Quando se tratar de citação sequencial, separar os números por traço (Exemplo: 1-7); quando não sequenciais use vírgula sem espaço (Exemplo: 1,5,7). Devem ser listados apenas os três primeiros autores e os demais indicados pelo termo “*et al*”. O formato das referências, usando abreviações de acordo com o Index Medicus é o seguinte:

Periódicos: Último nome(s), seguido das iniciais para os três primeiros autores *et al*. Os autores devem ser separados por vírgula. Título do artigo. Nome do periódico abreviado. Ano;Volume(Fascículo ou número): Número das páginas ou e-location.

- Exemplo periódico impresso: Silva LC, Paludetti LA, Cirilo O. Erro de Medicamentos em Hospitais da Grande São Paulo. Rev Bras Farm Hosp Serv Saude. 2003;1(1):303-309.
- Exemplo periódico *online*: Fernandez-Llimos F. Dear author, what is your name? Rev Bras Farm Hosp Serv Saude. 2019 Apr-Jun;10(2):416.

Livros: Último nome(s), iniciais dos primeiros três autores *et al.* Título do livro, edição. cidade: editora; ano.

Capítulo de Livros: Último nome(s), iniciais dos primeiros três autores *et al.* Nome do capítulo. “In”: Nome do Editor (ed). Título do livro, edição. cidade: editora, ano: páginas.

Internet: Autor da página. Título da página. Disponível em: endereço URL completo. Acesso em: data.

Resumos publicados em anais de revistas: Último nome(s), seguido das iniciais para os três primeiros autores *et al.* Os autores devem ser separados por vírgula. Título do resumo. Nome do periódico abreviado. Ano;Volume(Fascículo ou número): Número das páginas ou e-location.

Resumos publicados em outros meios: Último nome(s), seguido das iniciais para os três primeiros autores *et al.* Os autores devem ser separados por vírgula. Título do resumo. Título e subtítulo (se houver) do evento. Cidade, mês (opcional) ano. p(opcional) número da página.

Dissertação, Tese e Trabalho de Conclusão de Curso: Autor. Título [Tipo de documento]. Unidade onde foi defendida, Cidade, ano.

Tabelas e Figuras: **devem estar inseridos após referências, um por página**, com seus títulos na parte superior, numerados consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citados no texto e não utilizar traços internos horizontais ou verticais. Não há "quadros" estes figuram como tabelas. Quando o artigo for aceito para a publicação será solicitado o envio do de versão editável, extensões .docx. .xls; .pptx ou análogas, de tabelas e figuras para se proceder à tradução.

- **Tabelas**: colocar na **primeira linha** borda superior mais espessa que a borda inferior e na última **linha borda** inferior da mesma espessura da borda inferior da primeira linha. Não introduzir linhas no corpo da tabela. Os títulos e notas de rodapé das tabelas não devem ser inseridos como linhas nas mesmas. Coloque-os como texto antes e depois da tabela, respectivamente.

- **Figuras** (compreendem os desenhos, gráficos, fotos, entre outros). Serão aceitas desde que não repitam dados contidos em tabelas. Devem ser desenhadas, elaboradas ou fotografadas. Figuras adaptadas de outras obras devem ter autorização do autor da publicação original. Em caso de uso de fotos, os sujeitos não podem ser identificados. Caso contrário, os autores anexar a permissão no ato da submissão, para fins de divulgação científica. Devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução em 7,2cm (largura da coluna do texto) ou 15cm (largura da página). Para ilustrações extraídas de trabalhos, previamente publicados, os autores devem anexar a permissão, por escrito, para a reprodução das mesmas. Nas legendas das figuras, os símbolos, flechas, números, letras e outros sinais devem ser identificados e seu significado esclarecido. Após o aceite do artigo, os arquivos de gráficos e figuras originadas, e bem como suas bases de dados, deverão ser anexados de forma a possibilitar a tradução para o inglês e diagramação acurada.

Abreviaturas: Utilizar somente abreviações padronizadas e internacionalmente aceitas, indicando-as, por extenso, na primeira menção. Em tabelas, podem ser utilizadas abreviações não padronizadas que deverão ser explicadas em notas de rodapé, utilizando símbolos, como *, #,.

**Strategy development for prioritization of Pharmaceutical Care in a University
Hospital**

**Desenvolvimento de estratégia para a priorização do Cuidado Farmacêutico em
um Hospital Universitário**

Cristiele Lunkes, Flávia Martinello

Lunkes C, Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde da
Universidade Federal de Santa Catarina, SC, cristilunkes@gmail.com

ORCID: 0000-0002-0542-8458

Martinello F, Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde da
Universidade Federal de Santa Catarina, SC, flavia.martinello@ufsc.br

ORCID: 0000-0002-6073-3404

Autor correspondente: Lunkes C, cristilunkes@gmail.com

Contagem de palavras corpo do texto: 3887

Contagem de palavras do resumo: 255

Contagem de palavras do abstract: 252

Número de tabelas: 1

Número de figuras: 2

Strategy development for prioritization of Pharmaceutical Care in a University Hospital

Abstract:

Objectives: to analyze the pharmaceutical care prioritization tools available in the literature, evaluating them regarding the structural and organizational characteristics of the pharmacy in a university hospital and developing a patient risk screening tool to prioritization of pharmaceutical care. **Method:** an analysis of a systematic review covering the period from 1990 to 2017 was carried out, and a systematic review from 2018 to 2020 was also developed, including articles addressing development, use, validation and understanding of tools for pharmaceutical care prioritizing for adults in the hospital environment. The full tools were evaluated regarding the university hospital structure and a strategy adapted to the local reality. **Results:** Among the 19 studies included in the review, 14 tools for prioritizing pharmaceutical care were identified, 11 of which were developed electronically and three on paper. Among the tools, five available in full were analyzed and the feasibility of implantation in the hospital was assessed. Of these, three were discarded. Of the two applicable, one characterizes the inpatient units at different risk levels, and can serve to guide the redistribution of clinical pharmacists. The second resulted in the development of an adapted patient self-assessment tool to prioritize pharmaceutical care. **Conclusion:** the predominance of electronic tools in the prioritization of pharmaceutical care is due to the advantages observed with its use, and the lack of electronic structure is a barrier to the implementation of prioritization tools. The prioritization strategies developed on paper are a simple and low-cost way to start prioritizing in an institution with limited resources.

Keywords: priorit, clinical pharmacy, pharmaceutical care, hospital, tool.

Desenvolvimento de estratégia para a priorização do Cuidado Farmacêutico em um Hospital Universitário

Resumo:

Objetivos: analisar as ferramentas de priorização do cuidado farmacêutico disponíveis na literatura, avalia-las em relação às características estruturais e organizacionais da farmácia de um hospital universitário e desenvolver uma ferramenta de classificação dos pacientes quanto à prioridade para cuidado farmacêutico clínico. **Método:** foi realizada análise de uma revisão sistemática que compreendeu o período de 1990 a 2017 e também foi desenvolvida uma revisão sistemática de 2018 a 2020, incluindo artigos abordando desenvolvimento, utilização, validação e compreensão de ferramentas de priorização do cuidado farmacêutico em adultos no ambiente hospitalar. As ferramentas disponíveis na íntegra foram relacionadas à conjuntura do hospital universitário e uma estratégia adaptada à realidade local. **Resultados:** Entre os 19 estudos incluídos na revisão, foram identificadas 14 ferramentas de priorização do cuidado farmacêutico, das quais 11 eram desenvolvidas eletronicamente e três em papel. Entre as ferramentas, cinco disponíveis integralmente foram analisadas e a viabilidade de implementação no hospital foi avaliada. Destas, três foram descartadas. Das duas aplicáveis, uma caracteriza as unidades de internação em diferentes níveis de risco, podendo servir para orientação da redistribuição dos farmacêuticos clínicos. A segunda resultou no desenvolvimento de um protocolo adaptado de autoavaliação para o paciente para priorizar o cuidado farmacêutico clínico. **Conclusão:** o predomínio de ferramentas eletrônicas na priorização do cuidado farmacêutico é decorrente das vantagens observadas com seu uso, sendo a falta de estrutura eletrônica uma barreira para implantação de ferramentas de priorização. Estratégias de priorização desenvolvidas em papel são uma maneira simples e de baixo custo para iniciar a priorização em uma instituição com recursos limitados.

Palavras-chave: priorização, farmácia clínica, cuidado farmacêutico, hospital, ferramenta.

Introdução

Um problema relacionado a medicamento (PRM) é um evento ou uma circunstância envolvendo terapia medicamentosa que realmente ou potencialmente interfere nos resultados de saúde desejados¹. O termo é abrangente, envolve eventos adversos, reações adversas e erros de medicação. Os problemas relacionados a medicamentos (PRMs) são frequentes em pacientes hospitalizados, gerando dano ao paciente e aumento dos custos em saúde².

Os eventos adversos a medicamentos afetam a segurança do paciente, aumentando sua morbidade e mortalidade. Em uma meta-análise, a estimativa da prevalência de eventos adversos a medicamentos em pacientes internados foi de 19%³. No Brasil, a morbimortalidade relacionada a medicamentos constitui-se um problema de saúde pública⁴.

Freitas et al. estimam que o Brasil gasta anualmente US\$ 18 bilhões com a morbidade relacionada a medicamentos, este valor é 5 vezes maior do que o gasto do ministério da saúde para fornecer medicamentos gratuitamente. Mais da metade destes casos poderiam ser evitados, reduzindo custos e danos gerados ao paciente⁵. Considerando que muitos danos associados ao uso de medicamentos são evitáveis, foi lançado o terceiro desafio global pela Organização Mundial da Saúde (OMS), denominado medicação sem danos, que visa desenvolver ações para reduzir, em 5 anos, 50% dos danos graves evitáveis relacionados a medicamentos⁶.

O farmacêutico clínico tem a importante função de identificação e resolução de PRMs⁷, cooperando para a segurança do paciente e resultados clínicos positivos^{8,9}. As intervenções farmacêuticas resultam na redução de custos dos serviços de saúde no Brasil, além de proporcionar benefícios clínicos aos pacientes¹⁰. O farmacêutico clínico no ambiente hospitalar tem como foco de atuação o cuidado centrado no paciente, diferentemente do histórico do trabalho farmacêutico centrado no medicamento. Dessa forma, tem-se como objetivo o uso seguro e racional do medicamento, visando a individualização desse processo⁷.

As demandas por serviços de saúde aumentam com o avanço da expectativa de vida da população mundial. Assim surge um problema de saúde, a maior necessidade de cuidados farmacêuticos, em volume superior à capacidade disponível, pois os recursos farmacêuticos são limitados. Em ambiente hospitalar, é um desafio oferecer o mesmo

nível de serviço farmacêutico clínico para todos os pacientes. Nesse contexto, surge a necessidade de estabelecer a priorização do cuidado farmacêutico, que visa identificar pacientes com alto risco e maior necessidade de cuidados farmacêuticos, contribuindo para a segurança do paciente. Uma das abordagens para identificar indivíduos de alto risco são as ferramentas de priorização, que tem como objetivo direcionar prioritariamente o cuidado farmacêutico onde ele é mais necessário, melhorando a eficiência do serviço¹¹.

A farmácia clínica no Brasil ainda é recente, com poucos profissionais destinados e qualificados para exercer essa atividade. Isso faz com que pacientes com grande risco de desenvolver PRMs fiquem, muitas vezes, desassistidos, pois o serviço é capaz de oferecer, para todos, apenas o atendimento básico. Assim, torna-se importante dar prioridade a alguns pacientes, direcionar mais tempo e atenção de maior complexidade para pacientes com maior demanda de cuidados farmacêuticos, atuando na prevenção de PRMs e assim melhorar os resultados de saúde do paciente.

O Hospital Universitário, objeto deste estudo, está localizado no sul do Brasil, possui 208 leitos ativos e está iniciando as atividades de farmácia clínica. A unidade foi instituída em 2020 e dispõe de três farmacêuticos clínicos, alocados na unidade de terapia intensiva, clínicas cirúrgicas e unidade de emergência. Contando com o apoio de dez residentes, esses farmacêuticos possuem uma alta demanda diária de trabalho e têm encontrado dificuldades em administrar o tempo e as prioridades de cuidado farmacêutico. No processo de trabalho atual, o farmacêutico assiste de forma similar todos os pacientes de uma clínica, inclusive os de baixo risco de desenvolvimento de PRMs. Contudo, a presença dos farmacêuticos em apenas algumas unidades permite que pacientes com grande risco de desenvolvimento de PRMs de outras unidades fiquem desassistidos.

Nesse contexto, para que haja equidade na assistência de farmácia clínica no hospital universitário consideramos importante implantar uma nova estratégia de atendimento. O objetivo da equidade na assistência é diminuir desigualdades. Apesar de todas as pessoas possuírem direito aos serviços, as pessoas não são iguais e, por isso, têm necessidades distintas. Em outras palavras, equidade significa tratar desigualmente os desiguais, investindo mais onde a carência é maior¹².

Entre várias ferramentas descritas na literatura, pretendemos criar um protocolo que, considerando as necessidades de cuidados farmacêuticos do paciente e o risco de desenvolvimento de PRM, classifique os pacientes quanto à prioridade para assistência. Acreditamos que uma estratégia de priorização do cuidado farmacêutico propicie diversos benefícios como garantia da equidade, segurança e qualidade de tratamento, e redução dos custos à instituição oriundos de PRMs.

Os objetivos deste estudo foram analisar as ferramentas de priorização de pacientes disponíveis na literatura, avaliá-las em relação às características organizacionais e estruturais da farmácia do hospital e desenvolver uma ferramenta de classificação dos pacientes quanto à prioridade para o cuidado farmacêutico clínico.

Metodologia

Revisão bibliográfica

A revisão foi realizada em duas etapas:

A primeira etapa consistiu na análise integral dos artigos da revisão sistemática desenvolvida por Alshakrah, Steinke e Lewis¹¹ que avaliaram as ferramentas de priorização do cuidado farmacêutico no período de 1990 a 2017.

A segunda etapa consistiu em uma revisão sistemática abrangendo o período de 2018 a agosto de 2020, empregando as mesmas palavras-chave utilizadas na revisão realizada por Alshakrah, Steinke e Lewis. Para a busca em português foi utilizada a tradução das palavras-chave, sem restrição de data.

A busca ocorreu nas bases de dados PubMed, Scopus e Scielo empregando quatro palavras-chave: *priorit*, *tool*, *hospital* e *pharmaceutical care* combinados com seus respectivos sinônimos *triage*, *acuity*, *complex*, *score*, *screen*, *criteria*, *scale*, *classification*, *assess*, *measure*, *instrument*, *clinical assessment*, *stratification*, *software*, *secondary care*, *pharmacy*, *pharmacist*, *pharmacy service*, *hospital pharmacy*, *clinical pharmacy*, *clinical pharmacy service*, *pharmaceutical*. Os descritores foram adaptados para cada base de dados e combinados através de algoritmos booleanos (AND e OR).

Critérios de inclusão

Foram incluídos artigos publicados em português e inglês, que abordam o desenvolvimento, utilização ou validação de ferramentas para priorização de adultos em ambiente hospitalar, assim como estudos que buscaram compreender a priorização do cuidado farmacêutico.

Critérios de exclusão

Foram excluídos os estudos que desenvolveram ferramentas destinadas às crianças, grupos de pacientes específicos, como escores de risco para diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, fibrilação atrial e unidade de terapia intensiva, e estudos realizados em ambientes não hospitalares, como ambulatórios, unidades básicas de saúde e cuidados domiciliares.

Todos os títulos e resumos de artigos encontrados foram analisados quanto aos critérios de inclusão e exclusão. Aqueles que atenderam os critérios de inclusão foram acessados e lidos integralmente. As referências de todos os artigos incluídos foram consultadas a fim de identificar estudos adicionais publicados no período de 2018 a agosto de 2020. As duplicatas dos artigos encontrados foram removidas usando o *software* de gerenciamento de referência Mendeley.

Relação entre as ferramentas disponíveis e as características organizacionais e estruturais da Farmácia do Hospital Universitário

A instituição é um hospital federal com atendimento totalmente público. O hospital realiza o atendimento de diversas especialidades clínicas, sendo referência no estado para algumas delas. O setor de farmácia hospitalar dispõe de três farmacêuticos clínicos, vinculados a unidade de farmácia clínica.

A sociedade brasileira de farmácia hospitalar e serviços de saúde (SBRAFH) estabelece os padrões mínimos necessários para o desenvolvimento de atividades clínicas, e determina a presença de pelo menos um farmacêutico para cada 40 leitos hospitalares de baixa e média complexidades, e um farmacêutico clínico para cada 30 leitos em unidades de alta complexidade¹³.

No hospital universitário, o prontuário é majoritariamente físico, o que impossibilita que os dados para priorização sejam coletados eletronicamente e algoritmos sejam instalados ou utilizados. Os farmacêuticos não dispõem de espaço definido no prontuário físico para o registro das intervenções, dificultando a comunicação efetiva entre a equipe. O hospital também não dispõe de sistema de código de barras que possibilite o rastreamento do uso de um medicamento. Por fim, há fragilidades na estrutura física atualmente disponível.

Dessa forma, esta etapa visa selecionar, avaliar e extrair as ferramentas estratégicas para priorização disponíveis na íntegra, considerando a sua exequibilidade em relação a infraestrutura do hospital, avaliando as vantagens, desvantagens e aplicabilidade destas ferramentas em relação a instituição.

Resultados

Revisão Bibliográfica

Alshakrah, Steinke e Lewis avaliaram, integralmente, 19 artigos publicados entre 1990 e 2017¹¹. Após a exclusão de 5 estudos, 14 foram explorados sistematicamente.

No período de 2018 a agosto de 2020 foi encontrado um total de 230 estudos publicados. Mesmo sem restrição de data, nenhum estudo foi encontrado em português. Após a leitura dos títulos e resumos, foram excluídos 41 artigos duplicados e 179 por não se enquadrarem nos critérios de inclusão. Assim, 10 estudos foram avaliados na íntegra. Nesta fase, 7 artigos foram excluídos por não atenderem os critérios de inclusão, restando 3 estudos incluídos. Dois estudos adicionais foram encontrados através de busca na lista de referências dos estudos incluídos. No total, foram incluídos 5 estudos publicados no período de 2018 a 2020.

Portanto, um total de 19 publicações foram incluídas no presente estudo. Um fluxograma do processo de seleção das referências bibliográficas é apresentado na Figura 1.

Dentre os 19 estudos incluídos, o primeiro foi publicado em 2010¹⁴, desde então todos os anos foram publicados ao menos um estudo de interesse sobre o assunto. Observou-se uma tendência de aumento no número de estudos publicados nos últimos

cinco anos, representando (69%) dos trabalhos. As características dos estudos incluídos na revisão são apresentadas na Tabela 1.

Os estudos foram desenvolvidos na Europa, América e Oceania. A Europa foi o continente que realizou o maior número de estudos 57,9%, e o Reino Unido representou 31,6% de todos os artigos incluídos¹⁵⁻²⁰. A Suíça representou 10,5% dos estudos^{14,21} seguida da França com 10,5%^{22,23} e Dinamarca com 5,3% dos estudos²⁴.

As Américas representaram um total de 26,3% dos estudos. Os Estados Unidos da América contribuíram com 15,8%²⁵⁻²⁷, seguidos pelo Brasil com 10,5% dos artigos^{28,29}. Todos os estudos da Oceania ocorreram na Nova Zelândia, correspondendo a 15,8% do total de trabalhos³⁰⁻³².

Foram desenvolvidas 11 ferramentas eletrônicas^{14-18,20,23-26,30} e três em papel^{21,22,28}. O número de ferramentas desenvolvidas foi inferior ao total de trabalhos, pois dois estudos utilizaram as mesmas ferramentas produzidas por outros autores. A ferramenta de triagem para avaliação farmacêutica PAST (do inglês *pharmaceutical assessment screening tool*) foi desenvolvida por Hickson et al.¹⁸ e posteriormente Saxby et al.¹⁹ avaliaram a atitude dos farmacêuticos em relação ao PAST. O mesmo ocorreu com um instrumento de avaliação de risco ART (do inglês *assessment risk tool*) desenvolvido por Falconer et al. em 2014³⁰ e validado por Falconer et al. em 2017³¹.

Outros estudos avaliaram diferentes aspectos da priorização. Flynn et al.²⁷ analisaram os pensamentos e ideias de informática de farmacêuticos sobre o desenvolvimento, implementação e validação de ferramentas de priorização eletrônicas no trabalho da farmácia clínica. Falconer et al., 2019³², avaliaram as perspectivas dos farmacêuticos sobre a priorização. Já Botelho et al.²⁹ realizaram uma revisão de escopo descrevendo e avaliando a qualidade metodológica de modelos prognósticos e ferramentas preditivas utilizadas para auxiliar na priorização de pacientes nos serviços de farmácia clínica hospitalar.

Algumas ferramentas de priorização do cuidado farmacêutico foram desenvolvidas abordando diferentes temas relacionados a medicamentos, como PRMs^{14,20,21}, erros de medicação²²⁻²⁴, e eventos adversos a medicamentos^{26,28,30}. Outros estudos apresentaram ferramentas de priorização do cuidado farmacêutico sem estar associado a um evento^{15,16,18}. Dois estudos descreveram um sistema eletrônico de priorização clínica^{17,25}.

A validação das ferramentas ocorreu em 8 estudos^{14,16,20,21,23,24,28,31}. Três estudos não validaram a ferramenta^{15,18,30} e quatro não relataram a validação^{17,22,25,26}. Diversos modelos de pesquisa foram adotados pelos trabalhos, como estudos observacionais prospectivos, que representaram a maioria^{14-16,20-24,28,30,31}, estudos descritivos^{25,17}, avaliação quase experimental do serviço¹⁸, estudo transversal³², revisão sistemática da literatura²⁶, revisão de escopo²⁹, teoria fundamentada²⁷ e questionário de pesquisa¹⁹.

O número de participantes nos estudos variou de 15¹⁶ a 37391²⁶. Quatro estudos mediram a sensibilidade e especificidade das ferramentas^{14,20,21,24}. A ferramenta de Roten et al.¹⁴ apresentou uma boa sensibilidade (85%), as de Kaufmann et al.²¹ e Saedder et al.²⁴ demonstraram valores menores, 67% e 64%, respectivamente. O instrumento de Geeson et al.²⁰ apresentou sensibilidade de 89% para grupos de baixo risco e 66% para os de maior risco. Em relação à especificidade, a ferramenta de Kaufmann et al.²¹ apresentou o melhor valor (88%), seguido de Saedder et al.²⁴ e Roten et al.¹⁴ com 75% e 60%, respectivamente. Geeson et al.²⁰ obtiveram especificidade de 30% para grupos de baixo risco e 61% para grupos de maior risco.

Quanto a disponibilidade das ferramentas, Falconer et al.^{30,31}, Hickson et al.¹⁸ e Saeder et al.²⁴ disponibilizam em detalhes os critérios utilizados nas respectivas ferramentas eletrônicas. Com exceção da de Mondoloni et al.²², todas as ferramentas elaboradas em papel estavam disponíveis em detalhes. Outros estudos disponibilizaram somente os critérios considerados para a construção da ferramenta^{14-16,20,22,23} ou apenas uma foto do sistema eletrônico criado^{17,25}.

Estratégias para priorização do cuidado farmacêutico no Hospital Universitário

O sistema eletrônico disponível na instituição não permite a integração dos dados necessários para que a priorização possa ser realizada automaticamente. Isto ocorre por diversos motivos como a obsolescência do sistema, e por conseguinte o registro de dados majoritariamente no prontuário físico. O hospital não dispõe de farmacêuticos clínicos suficientes para a realização das atividades clínicas conforme recomendado pela SBRAFH, tornando a priorização dos serviços farmacêuticos clínicos ainda mais necessária do que se houvesse um dimensionamento adequado.

Possíveis estratégias de priorização do cuidado farmacêutico para o hospital universitário foram extraídas da revisão da literatura. De 14 ferramentas, 9 foram

descartadas, pois não forneceram dados suficientes para serem reproduzidas^{14-17,20,22,23}
^{25,26}. Deste modo, 5 ferramentas foram analisadas quanto a aplicabilidade na instituição
^{18,21,24,28,30}.

A utilização do instrumento de Martinbiancho et al.²⁸ possibilita detectar grupos de risco em um ambiente hospitalar, de forma simples e com baixos custos associados. Na instituição de estudo de Martinbiancho et al., as unidades de terapia intensiva (UTI) adulto e pediátrica e a oncologia pediátrica são classificadas como alto risco, as clínicas médicas e cirúrgicas, assim como a UTI neonatal são de risco médio, a internação pediátrica e a unidade psiquiátrica são classificadas como baixo risco. Esta estratégia auxilia na alocação dos farmacêuticos clínicos nas unidades de internação de maior complexidade. No entanto, este é um modelo fragilizado, pois não garante que todos os pacientes com maior necessidade de cuidado farmacêutico sejam atendidos, tendo em vista que estes pacientes podem estar alocados em diferentes unidades do hospital, tal como em unidade de “baixo risco” que não recebe serviços de farmácia clínica de rotina.

Kaufmann et al.²¹ apresentaram o único estudo que desenvolveu um questionário de autoavaliação do paciente como ferramenta para a triagem de risco de PRMs, denominada DART (do inglês *drug-associated risk tool*). Esta é uma abordagem de orientação da assistência farmacêutica interessante, pois utiliza o paciente, uma fonte de informação importante e muitas vezes negligenciada, para obter uma primeira imagem ampla do risco de PRMs e possíveis necessidades farmacêuticas. Por ser um questionário de autoavaliação, proporciona economia de tempo e recursos humanos farmacêuticos. Além disso, é de rápida e fácil aplicação, permitindo que o paciente seja triado em qualquer local, como no momento da internação hospitalar. No entanto, seu uso é limitado em algumas situações, como em pacientes com baixo nível de consciência ou alfabetização precária.

A ferramenta de triagem de avaliação farmacêutica PAST, desenvolvida por Hickson et al.¹⁸ é armazenada eletronicamente. Contudo, pode ser utilizada em locais com registros eletrônicos limitados, um aspecto positivo em relação à estrutura do hospital universitário. No entanto, a amostra pequena e a validação incompleta, impedem concluir que a ferramenta identifica definitivamente os pacientes que mais precisam do cuidado farmacêutico¹⁸.

Falconer et al.³⁰ desenvolveram em 2014 uma ferramenta eletrônica de avaliação de risco denominada ART. É uma ferramenta complexa, com 38 sinalizadores de risco para eventos adversos a medicamentos. Posteriormente, 25 destes sinalizadores foram validados e concluiu-se que a ART é eficaz na prevenção de discrepâncias medicamentosas não intencionais na admissão hospitalar. Entretanto, não foi possível concluir que a ferramenta é útil para priorizar pacientes e prevenir eventos adversos a medicamentos. Este instrumento poderia ser adaptado, em uma planilha do Excel, para priorização da conciliação medicamentosa, por exemplo. Porém, o preenchimento manual destes sinalizadores exige uma extensa coleta de dados, demandando tempo significativo dos farmacêuticos^{30,31}.

Saedder et al.²⁴ desenvolveram o escore MERIS (do inglês *simple medicine risk score*), um algoritmo simples capaz de classificar os pacientes em baixo ou alto risco de erros de medicação. O algoritmo utiliza as informações disponíveis no prontuário eletrônico do paciente, gerando continuamente escores automáticos de risco. No entanto, o atual sistema de informação disponível no hospital universitário impossibilita a incorporação deste algoritmo.

A partir das ferramentas analisadas, o DART²¹ foi o instrumento considerado mais adequado à estrutura disponível e foi adaptado para priorizar a conciliação medicamentosa, orientando os serviços farmacêuticos clínicos. Sugerimos que o questionário de autoavaliação seja aplicado no momento da internação hospitalar, para todos os pacientes adultos lúcidos e orientados. Preconizamos que os questionários dos novos pacientes internados sejam recolhidos diariamente pela equipe da farmácia e analisados por um farmacêutico, para assim proceder a somatória de todos os itens do DART e classificar o paciente em baixo (zero pontos), médio (1 a 10 pontos) e alto risco (≥ 11 pontos) de PRMs. Recomendamos que os pacientes classificados com alto risco de desenvolver PRMs recebam conciliação medicamentosa e análise dos seus resultados clínicos e laboratoriais no mesmo turno da sua internação hospitalar e pacientes classificados com risco médio de PRMs recebam conciliação medicamentosa dentro das primeiras 24h da sua internação hospitalar. Para pacientes classificados com baixo risco de PRMs, propomos a realização da conciliação medicamentosa somente se todos os pacientes classificados com alto e médio risco tiverem sido atendidos. Caso haja pacientes no mesmo grupo de risco, com pontuações diferentes, sugerimos

prioridade ao paciente com maior somatória no DART. A ferramenta encontra-se disponível na figura 2.

Discussão

A realização de estudos em diversos locais do mundo corrobora que a priorização de pacientes na prática da farmácia clínica hospitalar é de interesse global. O aumento do número de estudos nos últimos cinco anos demonstra o interesse crescente no desenvolvimento e compreensão de ferramentas de priorização. O que pode ter sido encorajado pela necessidade e também entendimento de que a priorização é uma habilidade essencial do farmacêutico que precisa ser desenvolvida^{33,34}.

Apesar de dois estudos terem sido realizados no Brasil^{28,29}, nenhum artigo abordando estratégias de priorização do cuidado farmacêutico foi encontrado em português, isto realça a importância de produção e divulgação do conhecimento e de compartilhamento de processos de trabalho na nossa língua.

O predomínio de ferramentas eletrônicas é sustentável pelos diversos benefícios observados com seu uso, pois facilita o trabalho do farmacêutico, que pode disponibilizar mais tempo para contato com o usuário, ao invés de permanecerem longos períodos levantando as necessidades dos pacientes. A ferramenta eletrônica aumenta a cobertura de serviços de farmácia clínica, reduz custos associados a erros de medicação, melhora a segurança do paciente, e gera maior satisfação do paciente e profissional farmacêutico. Contudo, muitas instituições não possuem sistemas eletrônicos compatíveis com a instalação destes instrumentos, como no caso da nossa instituição. Muitas das ferramentas eletrônicas disponíveis na literatura também não podem ser diretamente aplicadas em outras instituições, pois refletem a realidade do local onde foram desenvolvidas²⁷.

Erros de medicação ocorrem principalmente no primeiro dia de internação hospitalar, sobretudo devido as discrepâncias não intencionais²³. Assim, dispor de um método eficaz para identificar e gerenciar o risco de PRMs logo na internação hospitalar parece ser uma alternativa ideal para melhorar a segurança do paciente. Contudo, uma ferramenta de triagem que aponta os riscos dos pacientes pode não melhorar os resultados, pois deve ser seguida de intervenções apropriadas. A DART é uma

ferramenta atraente, pois identifica o risco de PRMs sem necessidade de recursos humanos farmacêuticos, de maneira rápida, ajudando a direcionar as intervenções aos pacientes que mais precisam, e com isso, melhorar os resultados clínicos²¹.

A estratégia de priorizar o cuidado farmacêutico em clínicas de alta complexidade, de Martinbiancho et al.²⁸ é um modelo fragilizado, pois possibilita a ocorrência de PRMs graves em unidades que não recebem os serviços farmacêuticos clínicos de rotina. No entanto, poderia ser utilizada em instituições que não possuem nenhuma estratégia de priorização, com recursos eletrônicos e humanos limitados, garantindo que ao menos unidades de alta complexidade recebam serviços farmacêuticos clínicos na rotina. Em nossa instituição, nenhum estudo foi desenvolvido para avaliar o risco característico dos pacientes nas unidades de internação e a respectiva necessidade de cobertura dos serviços clínicos farmacêuticos. A aplicação deste instrumento na instituição, permitiria verificar e classificar as clínicas por nível de risco, garantindo os serviços clínicos farmacêuticos pertinentes. Este método também pode ajudar a demonstrar aos gestores a necessidade de dispor minimamente de um farmacêutico clínico nas unidades de alto risco.

A adaptação da ferramenta de Falconer et al.^{30,31} para uma planilha de Excel é inviável, pois seria necessária uma extensa coleta de dados diariamente, o que diminuiria a adesão da equipe. Além disso, estes dados devem ser constantemente atualizados, para refletir as mudanças nas necessidades dos pacientes.

Por fim, considerando as opções de estratégias de priorização do cuidado farmacêutico que são factíveis de desenvolvimento e adaptação no hospital universitário, sugerimos que o instrumento de Martinbiancho et al.²⁸ seja aplicado para classificar as unidades de internação da instituição de acordo com os níveis de risco, podendo servir para orientação da redistribuição dos farmacêuticos clínicos. Também propomos uma adaptação do questionário de autoavaliação DART²¹ (Figura 2) para estimar o risco de PRMs. Este instrumento pode ser utilizado para direcionar a conciliação medicamentosa, principal atividade clínica realizada atualmente na instituição. Como a demanda diária para realizar a conciliação medicamentosa é alta, priorizar esta atividade parece adequado.

O presente estudo apresenta algumas limitações. A classificação de risco desenvolvida na adaptação do DART foi realizada de maneira arbitrária, necessitando

de uma validação para garantir que represente a classificação de risco real. Ainda não é possível garantir que as estratégias encontradas na literatura reflitam a necessidade de priorização da instituição.

Para resolver estas limitações, futuros estudos são necessários para avaliar o impacto das mudanças do processo de trabalho na qualidade da assistência e na segurança do paciente, através da análise de desfechos em saúde. Além disso, encorajamos medidas institucionais de desenvolvimento e implementação de tecnologias auxiliares no serviço de farmácia, algumas inclusive disponíveis gratuitamente para o SUS, como o **noharm.ai**³⁵, uma ferramenta auxiliar às tomadas de decisão na farmácia clínica.

Conclusão

Neste estudo verificamos o interesse global no desenvolvimento de ferramentas de priorização do cuidado farmacêutico, as quais se mostraram heterogêneas e predominantemente no formato eletrônico em decorrência dos múltiplos benefícios. Deficiências na estrutura eletrônica e de tecnologia da informação são frequentes em diversos hospitais do mundo, incluindo a instituição estudada, constituindo barreiras para implantação de ferramentas de priorização do cuidado farmacêutico. Neste cenário, desenvolvemos um protocolo utilizando um questionário de autoavaliação para o paciente para estimar o risco de PRMs e direcionar a assistência farmacêutica clínica. Além disso, verificamos um método para identificar as unidades de internação de maior risco na instituição. Estas duas estratégias de priorização foram consideradas factíveis em ambientes com recursos tecnológicos, financeiros e humanos limitados, tendo potencial para serem implementadas em instituições sem nenhuma estratégia disponível para priorização do cuidado farmacêutico.

Financiamento: Essa pesquisa não recebeu financiamento para o desenvolvimento.

Colaboradores: Lunkes C e Martinello F construíram o projeto; Lunkes C realizou a revisão da literatura, análise e interpretação dos estudos e redação do artigo. Martinello F fez a revisão crítica relevante do conteúdo intelectual.

Declaração conflito de interesses: Os autores declaram inexistência de conflitos de interesses em relação a este artigo.

Referências:

1. PCNE. The definition of drug related problems. *Pharm Care Netw Eur*. 2009; Disponível em: <https://www.pcne.org/working-groups/2/drug-related-problem-classification>
2. Krähenbühl-Melcher A, Schlienger R, Lampert M, et al. Drug-related problems in hospitals: A review of the recent literature. *Drug Saf*. 2007;30(5):379–407. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.2165/00002018-200730050-00003>
3. Laatikainen O, Miettunen J, Sneek S, et al. The prevalence of medication-related adverse events in inpatients—a systematic review and meta-analysis. *Eur J Clin Pharmacol*. 2017;73(12):1539–49. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00228-017-2330-3>
4. Souza TT, Rangel GR, Rotta I, et al. Morbidade e mortalidade relacionadas a medicamentos no Brasil: revisão sistemática de estudos observacionais. *Rev Ciências Farm Básica e Apl*. 2014;35(4):519–32. Disponível em: <http://rcfba.fcfar.unesp.br/index.php/ojs/article/view/82>
5. Freitas GRM, Neyeloff JL, Balbinotto Neto G, et al. Drug-Related Morbidity in Brazil: A Cost-of-Illness Model. *Value Heal Reg Issues*. 2018;17:150–7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30195236/>
6. OMS. Medication Without Harm WHO Global Patient Safety Challenge [Internet]. 2017 [2020 Oct 14]. Disponível em: <http://apps.who.int/bookorders>.
7. Conselho federal de farmácia. Resolução n 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. 2013; Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>
8. Chisholm-Burns MA, Kim Lee J, Spivey CA, et al. US pharmacists' effect as team members on patient care: Systematic review and meta-analyses. *Med Care*. 2010;48(10):923–33. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20720510/>
9. Lin G, Huang R, Zhang J, et al. Clinical and economic outcomes of hospital pharmaceutical care: A systematic review and meta-analysis. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1):487. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-020-05346-8>
10. Tiguman GB, Junior RM. Economic impact of pharmaceutical interventions on healthcare services from Brazil: a systematic review. *Rev Bras Farm Hosp e Serv Saúde*. 2020;11(4):512. Disponível em: <https://rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/512>
11. Alshakrah MA, Steinke DT, Lewis PJ. Patient prioritization for pharmaceutical care in hospital: A systematic review of assessment tools. *Res Soc Adm Pharm*. 2019;15(6):767–79. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1551741118304108?via%3Dihub>
12. Brasil. Lei N° 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento

dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm

13. Sbrafh. Padrões mínimos para farmácia hospitalar e serviços de saúde [Internet]. 2017. Disponível em: <http://www.sbrafh.org.br/site/public/docs/padroes.pdf>
14. Roten I, Marty S, Beney J. Electronic screening of medical records to detect inpatients at risk of drug-related problems. *Pharm World Sci*. 2010;32(1):103–7. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-009-9352-6>
15. Safadeh M, Pazik L, Kavangh R. A baseline assessment of the pharmaceutical needs of adult patients admitted to stoke mandeville hospital. *Clin Pharm*. 2012; Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85032040416&origin=inward>
16. Cottrell R, Caldwell M, Jardine G. Developing and implementing a pharmacy risk screening tool. *Hosp Pharm Eur*. 2013; Disponível em: <https://hospitalpharmacyeurope.com/news/editors-pick/developing-and-implementing-a-pharmacy-risk-screening-tool/>
17. Munday A, Forrest R. New ways of pharmacy team working within acute hospital services in NHS greater glasgow & clyde. *Best Pract Pharm Manag*. 2016;32. Disponível em: www.pharman.co.uk
18. Hickson RP, Steinke DT, Skitterall C, et al. Evaluation of a pharmaceutical assessment screening tool to measure patient acuity and prioritise pharmaceutical care in a UK hospital. *Eur J Hosp Pharm*. 2017;24(2):74–9. Disponível em: <http://ejhp.bmj.com/>
19. Saxby KJE, Murdoch R, McGuinness J, et al. Pharmacists' attitudes towards a pharmaceutical assessment screening tool to help prioritise pharmaceutical care in a UK hospital. *Eur J Hosp Pharm*. 2017;24(6):315–9. Disponível em: <http://ejhp.bmj.com/>
20. Geeson C, Wei L, Franklin BD. Development and performance evaluation of the Medicines Optimisation Assessment Tool (MOAT): A prognostic model to target hospital pharmacists' input to prevent medication-related problems. *BMJ Qual Saf*. 2019;28(8):645–56. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs-2018-008335>
21. Kaufmann CP, Stämpfli D, Mory N, et al. Drug-Associated Risk Tool: Development and validation of a self-assessment questionnaire to screen for hospitalised patients at risk for drug-related problems. *BMJ Open*. 2018;8(3):16610. Disponível em: <http://bmjopen.bmj.com/>
22. Mondoloni P, Renzullo C, Leroy B, et al. Prioritisation of patients for medication reconciliation: Application in patients hospitalised in the emergency unit. *Eur J Hosp Pharm*. 2016;23(Suppl 1):A238.1-A238. Disponível em: <http://www.cha.quebec.qc>.
23. Nguyen T-L, Leguelinel-Blache G, Kinowski J-M, et al. Improving medication safety: Development and impact of a multivariate model-based strategy to target high-risk patients. Reboldi G, editor. *PLoS One*. 2017;12(2):e0171995. Disponível em: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0171995>

24. Saedder EA, Lisby M, Nielsen LP, et al. Detection of patients at high risk of medication errors: Development and validation of an algorithm. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2016;118(2):143–9. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1111/bcpt.12473>
25. Carlson MK, Phelps PK. Use of an electronic clinical scoring system to prioritize patients' medication-monitoring needs. *Am J Heal Pharm*. 2015;72(23):2032–8. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajhp/article/72/23/2032/5111763>
26. Jeon N, Staley B, Johns T, et al. Identifying and characterizing preventable adverse drug events for prioritizing pharmacist intervention in hospitals. *Am J Heal Pharm*. 2017;74(21):1774–83. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajhp/article/74/21/1774/5102675>
27. Flynn A, Mo H, Nguyen JV, et al. Initial study of clinical pharmacy work prioritization tools. *Am J Heal Pharm*. 2018;75(15):1122–31. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85052739211&doi=10.2146%2Fajhp170398&partnerID=40&md5=fe34fb3dfdd50a9017db203eb58a4e82>
28. Martinbiancho JK, Zuckermann J, Mahmud SD, et al. Development of risk score to hospitalized patients for clinical pharmacy rationalization in a high complexity hospital. *Lat Am J Pharm*. 2011;30(7):1342–9. Disponível em: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/8303>
29. Botelho SF, Neiva Pantuzza LL, Marinho CP, et al. Prognostic prediction models and clinical tools based on consensus to support patient prioritization for clinical pharmacy services in hospitals: A scoping review. *Res Soc Adm Pharm*. 2020; Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32855080/>
30. Falconer N, Nand S, Liow D, et al. Development of an electronic patient prioritization tool for clinical pharmacist interventions. *Am J Heal Pharm*. 2014;71(4):311–20. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajhp/article/71/4/311/5111179>
31. Falconer N, Liow D, Zeng I, et al. Validation of the assessment of risk tool: Patient prioritisation technology for clinical pharmacist interventions. *Eur J Hosp Pharm*. 2017;24(6):320–6. Disponível em: <http://ejhp.bmj.com/>
32. Falconer N, Barras M, Cottrell N. How hospital pharmacists prioritise patients at high-risk for medication harm. *Res Soc Adm Pharm*. 2019;15(10):1266–73. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1551741118309288>
33. Gibson D, Forlow J, Davison J. Staff perceptions and opinions on workload prioritisation practices in hospital pharmacy. *Hosp Pharm Eur*. 2020; Disponível em: <https://hospitalpharmacyeurope.com/news/reviews-research/staff-perceptions-and-opinions-on-workload-prioritisation-practices-in-hospital-pharmacy/>
34. Hohmeier KC, Shelton C, Havrda D, et al. The need to prioritize “prioritization” in clinical pharmacy service practice and implementation. *Res Soc Adm Pharm*. 2020;16(12):1785–8. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1551741120303776>
35. Noharm.ai cuidando dos pacientes. Disponível em: <https://noharm.ai/>. Acesso

em: 04 fevereiro 2021

Figura 1 – Fluxograma de seleção das referências bibliográficas

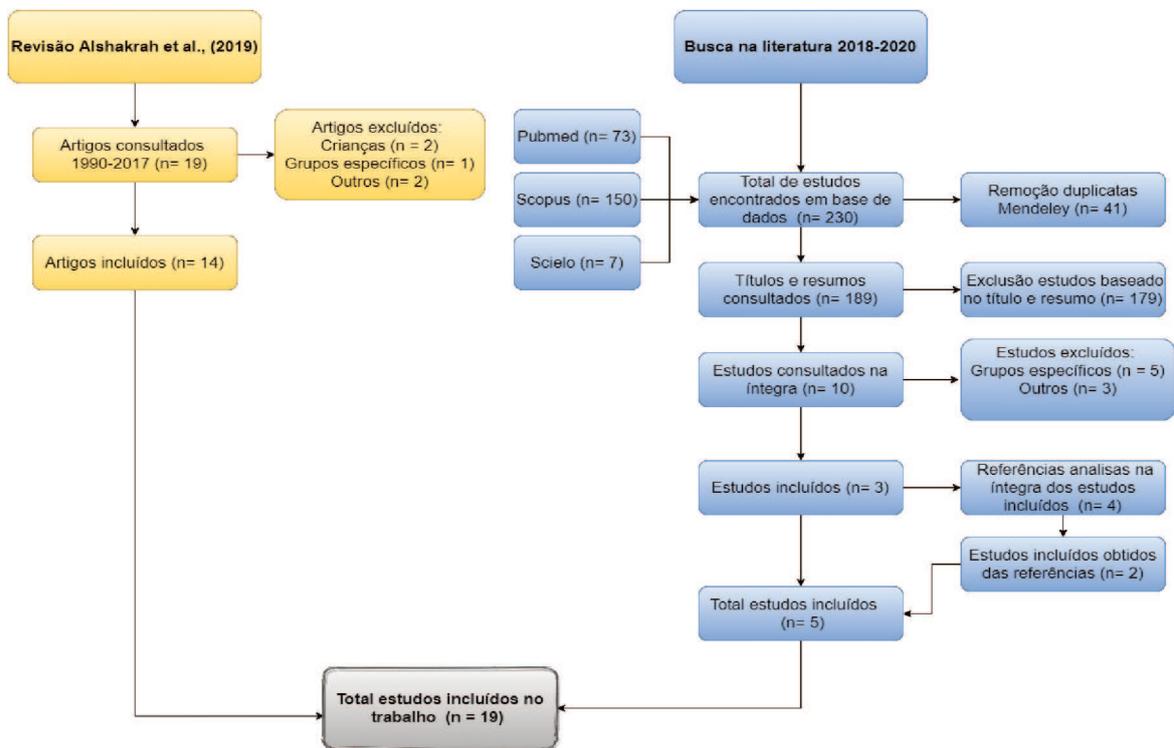


Tabela 1 – Características dos estudos sobre a priorização do cuidado farmacêutico de pacientes adultos em ambiente hospitalar

Autor	País	Objetivo do Estudo	Desenvolvimento	Validação	Evento associado	Tipo de estudo	Número de participantes	Tipo de ferramenta	Ferramenta disponível?	Nome da ferramenta utilizada	Sensibilidade	Especificidade
Roten; Marty; Beney, 2010 ¹⁴	Suíça	Desenvolver e validar uma ferramenta de triagem para PRMs	sim	sim	PRMs	Estudo prospectivo observacional comparativo	610	E	Não, somente critérios utilizados	NR	85,1%	60,4%
Martinbiancho et al., 2011 ²⁸	Brasil	Desenvolver uma ferramenta de triagem de risco de eventos adversos a medicamentos para a alocação dos cuidados farmacêuticos	sim	sim	Eventos adversos a medicamentos	Estudo prospectivo observacional	1442	P	sim	Escore de risco para racionalização da farmácia clínica	NR	NR
Safadeh; Pazik; Kavangh, 2012 ¹⁵	Reino Unido	Projetar uma ferramenta genérica para avaliar e pontuar as necessidades farmacêuticas de pacientes na admissão	sim	não	Necessidades farmacêuticas na admissão	Coorte prospectivo	68	E	Não, somente critérios utilizados	NR	NR	NR
Cottrell; Caldwell; Jardine, 2013 ¹⁶	Reino Unido	Desenvolver e implementar uma ferramenta de triagem de risco farmacêutico	sim	sim	Triagem pacientes risco farmacêutico	Coorte prospectivo	15	E	Não, somente critérios utilizados	Ferramenta própria acoplada ao HEPMA	NR	NR
Falconer et al., 2014 ³⁰	Nova Zelândia	Desenvolver uma ferramenta eletrônica para priorizar pacientes internados na prevenção de eventos adversos a medicamentos	sim	não	Eventos adversos a medicamentos	Revisão prospectivo de casos	765	E	sim	ART	NR	NR
Carlson; Phelps, 2015 ²⁵	EUA	Descrever um sistema eletrônico de pontuação clínica para priorizar pacientes com necessidade de acompanhamento terapêutico	Descrição	NR	Priorização cuidado farmacêutico	Estudo descritivo	NR	E	Não, somente foto do sistema eletrônico	Ferramenta eletrônica própria de priorização	NR	NR
Mondoloni et al., 2016 ²²	França	Desenvolver uma atividade de conciliação medicamentosa para pacientes com maior risco de erros de medicação	sim	NR	Erros de medicação	Estudo Prospectivo	82	P	Não, somente critérios utilizados	NR	NR	NR

Continua

Autor	País	Objetivo do Estudo	Desenvolvimento	Validação	Evento associado	Tipo de estudo	Número de participantes	Tipo de ferramenta	Ferramenta disponível?	Nome da ferramenta utilizada	Sensibilidade	Especificidade
Munday; Forrest, 2016 ¹⁷	Reino Unido	Descrever de um sistema eletrônico de priorização dos pacientes baseado nas suas necessidades farmacêuticas clínicas	Descrição	NR	Priorização dos pacientes baseado em necessidades farmacêuticas	Estudo descritivo	NR	E	Não, somente foto do sistema eletrônico	Modulo Pharmacy-View dentro do software WardView	NR	NR
Saedder et al., 2016 ²⁴	Dinamarca	Desenvolver uma ferramenta de triagem para identificar pacientes com maior risco de erros de medicação	sim	sim	Erros de medicação	Estudo observacional retrospectivo e prospectivo	302	E	sim	MERIS	64%	75%
Falconer et al., 2017 ³¹	Nova Zelândia	Validar uma ferramenta de avaliação de risco e determinar quais sinalizadores estão significativamente associados aos eventos adversos a medicamentos	não	sim	Eventos adversos a medicamentos	Observacional prospectivo	247	Mesma ferramenta descrita em Falconer et al. (2014)			NR	NR
Hickson et al., 2017 ¹⁸	Reino Unido	Projetar uma ferramenta de triagem de avaliação farmacêutica (PAST) para atribuir a acuidade do paciente, priorizando o atendimento do farmacêutico clínico	sim	não	Priorizar o atendimento farmacêutico	Avaliação quase experimental do serviço	35	E	sim	PAST	NR	NR
Jeon et al., 2017 ²⁶	EUA	Identificar e caracterizar eventos adversos a medicamentos evitáveis para o desenvolvimento do C-score, um escore para a priorização da intervenção farmacêutica	sim (parcial)	NR	Eventos adversos a medicamentos evitáveis	Revisão Sistemática da Literatura e pesquisa com membros da ASHP	37391	E	Critérios encontrados na revisão da literatura	C-score	NR	NR
Nguyen et al., 2017 ²³	França	Desenvolver uma estratégia multivariada para identificar pacientes com alto risco de erros de medicação e avaliar o impacto nas decisões clínicas	sim	sim	Erros de medicação	Estudo de coorte prospectivo	1408	E	Não, somente critérios utilizados	PRISMOR	NR	NR

Continua

Autor	País	Objetivo do Estudo	Desenvolvimento	Validação	Evento associado	Tipo de estudo	Número de participantes	Tipo de ferramenta	Ferramenta disponível?	Nome da ferramenta utilizada	Sensibilidade	Especificidade
Saxby et al., 2017 ¹⁹	Reino Unido	Avaliar o pensamento dos farmacêuticos ao utilizar o PAST para atribuir uma avaliação farmacêutica do paciente	NR	NR	NR	Questionário de Pesquisa	32		Mesma ferramenta descrita em Hickson et al. (2017)		NR	NR
Flynn et al., 2018 ²⁷	EUA	Estudar o desenvolvimento, validação e implementação de ferramentas eletrônicas de priorização nos serviços de farmácia clínica	NR	NR	Priorização serviço farmácia clínica	Teoria fundamentada	19	NR	Critérios encontrados na pesquisa qualitativa	NR	NR	NR
Kaufmann et al., 2018 ²¹	Suíça	Desenvolver e validar um questionário de autoavaliação para triagem de pacientes hospitalizados em risco de PRMs	sim	sim	PRMs	Estudo prospectivo	195	P	sim	DART	67%	88%
Geeson; Wei; Franklin, 2019 ²⁰	Reino Unido	Desenvolver o MOAT, uma ferramenta para identificar pacientes que mais precisam do cuidado farmacêutico com base no seu risco de PRMs evitáveis	sim	sim	PRMs	Estudo de coorte prospectivo	1503	E	Não, somente critérios utilizados	MOAT	90% e 66%	30% e 61%
Falconer; Barras; Cottrell, 2019 ³²	Nova Zelândia	Determinar os principais critérios e perspectivas dos farmacêuticos hospitalares para priorizar os pacientes com alto risco para danos causados por medicamentos	NR	NR	Priorização de pacientes	Estudo transversal	20 e 231	NR	Critérios utilizados farmacêuticos australianos priorização	NR	NR	NR
Botelho et al., 2020 ²⁹	Brasil	Descrever e avaliar a qualidade metodológica do desenvolvimento e validação de modelos de predição prognósticos e ferramentas de priorização clínica no serviço de farmácia hospitalar	NR	NR	Priorização de pacientes	Revisão de escopo	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Legenda: **ART:** ferramenta de avaliação de risco (*assessment risk tool*); **ASHP:** sociedade americana de farmacêuticos do sistema de saúde; **C-score:** escore de complexidade (*complexity score*); **DART:** ferramenta de avaliação de riscos associado a medicamentos (*drug-associated risk tool*); **E:** eletrônico; **HEPMA:** sistema eletrônico hospitalar de prescrição e administração de medicamentos (*hospital electronic prescribing and medicines administration system*); **MERIS:** pontuação simples de risco de medicamento (*simple medicine risk score*); **MOAT:** ferramenta de avaliação da otimização de medicamentos (*medicines optimisation assessment tool*); **NR:** não relatado; **P:** papel; **PAST:** ferramenta de triagem de avaliação farmacêutica (*pharmaceutical assessment screening tool*); **PRM:** problema relacionado a medicamento; **PRISMOR:** modelo multivariado que prevê erros de medicação significativos no hospital (*multivariate model predicting in-hospital significant medication errors*); **WardView:** programa de rastreamento de pacientes da NuGensis (*patient tracking software from NuGensis*).

Figura 2 – Questionário de autoavaliação para o paciente

Fator de risco	Questionário Autoavaliação do Paciente		
1 Problemas com o idioma	Informações gerais:		
	Qual é seu nome? _____		
	Qual a sua data de nascimento? ____/____/____ Em qual língua você prefere se comunicar? (0) Português (1) Outra- Qual?		
	Minha situação de saúde:		
	Sim	Não	
2 Insuficiência renal	1	0	Eu tenho uma doença/ problema/ disfunção no rim
3 Insuficiência hepática	1	0	Eu tenho uma doença/ problema no fígado
4 Doença cardíaca crônica	1	0	Eu tenho um coração com desempenho diminuído/ meu coração é mais fraco
5 Doença respiratória crônica	1	0	Eu tenho um problema respiratório crônico
6 Diabetes	1	0	Eu tenho diabetes
7 Comprometimento cognitivo/ demência	1	0	Eu tenho dificuldade de me lembrar de coisas ou sou esquecido
Se você não usa nenhum medicamento, o questionário já finalizou para você.			
	Meu medicamento (remédio)		
	Sim	Não	
8 Tomar medicamentos além dos prescritos (sem receita, vitaminas)	1	0	Eu tomo regularmente medicamentos que não foram prescritos pelo médico (incluindo suplemento de vitaminas)
9 Polifarmácia	1	0	Eu uso mais de 5 medicamentos todos os dias, prescritos pelo meu médico
	Eu usava os seguintes medicamentos em casa, antes da minha internação no hospital:		
10 Antiepiléticos, anticoagulantes, AINEs, combinação de AINEs e anticoagulantes, digoxina, corticosteroides, diuréticos, antidepressivos tricíclicos, benzodiazepínicos, opiáceos/ opioides, antidiabéticos orais /insulina, medicamentos com faixa terapêutica estreita	1	0	Medicamentos para dormir
	1	0	Corticoides
	1	0	Medicamentos para epilepsia
	1	0	Varfarina (Marevan), Rivaroxabana (Xarelto), Dabigatran (Pradaxa)
	1	0	Amitriptilina, Imipramina, Nortriptilina.
	1	0	Medicamento contra inflamação (AINES)
	1	0	Medicamentos para a diurese (urinar)
	1	0	Digoxina
	1	0	Insulina e/ou medicamentos para a diabetes
11 Não adesão	1	0	Você as vezes esquece de tomar o seu medicamento?

12	Experiência anterior de reações adversas a medicamentos	Sim	Não	Parcialmente	Tenho medo de tomar meu medicamento, pois já tive alergia
		1	0		Às vezes eu me preocupo com os efeitos a longo prazo dos meus medicamentos
		1	0		Eu não entendo para que serve meu medicamento
		1	0		O medicamento afeta minha vida
		1	0		Às vezes tenho medo de me tornar dependente do meu medicamento
17	Falta de informação, conhecimento parcial do paciente, o paciente não entende o objetivo da terapia	Me sinto bem informado sobre o meu tratamento: (1) discordo fortemente (1) discordo (0) concordo (0) concordo fortemente			
18	Habilidades manuais e/ou visuais prejudicadas - causando dificuldades de manuseio	Uso do meu medicamento:			
		Sim	Não		
		Estou tendo problemas para usar meu medicamento:			
		1	0	Dificuldade ao dividir o comprimido	
		1	0	Dificuldade para engolir o comprimido	
19	Dificuldade para manusear o medicamento	1	0	Dificuldade em reconhecer visualmente meu comprimido	
		1	0	Dificuldade em preparar meu medicamento	
		Eu uso uma dos seguintes formas de aplicação de medicamento:			
		1	0	Dispositivo de inalação (bombinha de ar)	
		1	0	Seringa para auto injeção	
		1	0	O medicamento é colado na minha pele (adesivo transdérmico)	
Você gostaria de nos contar mais sobre sua saúde e sobre seus medicamentos ?					
Muito obrigada por dedicar seu tempo para preencher este questionário.					

Fonte: Adaptado Kaufmann et al., (2018)

Material Suplementar – Procedimento operacional padrão de priorização do Cuidado Farmacêutico no Hospital Universitário



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
PROFESSOR POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.XXX.001 - Página X/X	
Título do Documento	PRIORIZAÇÃO DO CUIDADO FARMACÊUTICO	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

1. OBJETIVO(S)

Padronizar a priorização da conciliação medicamentosa através da adaptação da ferramenta DART (do inglês *drug-associated risk tool*), um questionário de autoavaliação para triagem de risco de problemas relacionados a medicamentos (PRM).

2. MATERIAL

Papel

Caneta

3. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

A priorização do cuidado farmacêutico no ambiente hospitalar visa fornecer os cuidados farmacêuticos de forma prioritária a quem eles são mais necessários, como aos pacientes com maior risco de apresentar problemas relacionados a medicamentos. Identificar indivíduos de alto risco melhora a eficiência do serviço e a segurança do paciente (ALSHAKRAH; STEINKE; LEWIS, 2019).

O DART é uma ferramenta de triagem autoaplicável que permite aos farmacêuticos clínicos identificar os pacientes com risco de PRMs e direcionar seus serviços clínicos. O DART é dividido em duas partes, a primeira página consiste em itens relacionados à presença de doenças e medicamentos de alto risco. A segunda página inclui itens que refletem as atitudes do paciente em relação a seus medicamentos, sobre o manejo dos medicamentos e as dificuldades no seu manuseio (KAUFMANN et al., 2018).

- Este protocolo deverá ser aplicado sempre que não ocorrer cobertura de 100% dos pacientes dentro do serviço de farmácia clínica, tornando-se necessário priorizar os pacientes que mais podem se beneficiar com os serviços clínicos farmacêuticos.
- O questionário de autoavaliação deverá ser distribuído no momento da internação hospitalar, juntamente com os demais procedimentos de rotina para proceder a internação hospitalar.
- O questionário será aplicado a todos os pacientes adultos lúcidos e orientados, excluindo pacientes com estado de saúde que não permite uma comunicação efetiva, como os pacientes em UTI.
- Diariamente, no período matutino e vespertino, os questionários de autoavaliação dos novos pacientes internados serão recolhidos pela equipe da farmácia e analisados por um farmacêutico.
- A pontuação total de risco do DART deve ser calculada atribuindo pontos a cada resposta. As respostas receberão uma pontuação de risco, com um (1) ponto sendo atribuído a cada resposta 'Sim' e zero (0) pontos atribuídos a cada resposta 'Não'. Quanto a língua de comunicação, a resposta assinalada como português recebe zero (0) pontos e outra língua um (1) ponto. Quanto a informação do paciente sobre o seu tratamento, quem discorda

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.XXX.001 - Página X/X	
Título do Documento	PRIORIZAÇÃO DO CUIDADO FARMACÊUTICO	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

que está bem informado recebe um (1) ponto, já quem concorda que está bem informado recebe zero (0) pontos. Para facilitar a análise, todas as respostas em amarelo devem receber um (1) ponto, conforme demonstrado na figura 1.

- Realizar a somatória de todos os itens do DART e classificar o paciente como baixo, médio e alto risco de PRMs.
- Todos os pacientes com alto risco de desenvolver PRMs devem receber conciliação medicamentosa e análise dos seus resultados clínicos e laboratoriais no mesmo turno da sua internação hospitalar. Pacientes classificados com risco médio de PRMs devem receber conciliação medicamentosa dentro das primeiras 24h da sua internação hospitalar. Pacientes classificados com baixo risco de PRMs devem receber conciliação medicamentosa somente se todos os pacientes classificados com alto e médio risco tiverem sido atendidos.

Baixo risco de PRM = 0	A realização da conciliação medicamentosa não é obrigatória, ficando a critério da análise das demandas do serviço (realizar somente após atender todos os pacientes com alto e médio risco)
Médio risco de PRM = 1 a 10	Realizar conciliação medicamentosa em até 24h após a internação hospitalar
Alto risco de PRM = ≥ 11	Realizar conciliação medicamentosa imediata (mesmo período da internação hospitalar do paciente), também realizar entrevista com o paciente e analisar seus resultados clínicos e laboratoriais

- Para pacientes do mesmo grupo de risco, com pontuações diferentes, a prioridade será do paciente com maior somatória no DART.
- A análise de risco realizada pelo farmacêutico deverá ser registrada junto a planilha de conciliação medicamentosa, onde então a distribuição das conciliações medicamentosas ocorrerá conforme a classificação de risco de PRMs.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.XXX.001 - Página X/X	
Título do Documento	PRIORIZAÇÃO DO CUIDADO FARMACÊUTICO	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

Figura 1. Relação fator de risco e questionário de autoavaliação: Ilustração para análise de risco

Fator de risco	Questionário Autoavaliação do Paciente		
1 Problemas com o idioma	Informações gerais:		
	Qual é seu nome? _____ Qual a sua data de nascimento? ___/___/___ Em qual língua você prefere se comunicar? (0) Português (1) Outra- Qual?		
2 Insuficiência renal 3 Insuficiência hepática 4 Doença cardíaca crônica 5 Doença respiratória crônica 6 Diabetes 7 Comprometimento cognitivo/ demência	Minha situação de saúde:		
	Sim	Não	
	1	0	Eu tenho uma doença/ problema/ alteração no rim
	1	0	Eu tenho uma doença/ problema no fígado
	1	0	Eu tenho um coração com desempenho diminuído/ meu coração é mais fraco
	1	0	Eu tenho um problema respiratório crônico
	1	0	Eu tenho diabetes
1	0	Eu tenho dificuldade de me lembrar de coisas ou sou esquecido	
Se você não usa nenhum medicamento, o questionário já finalizou para você.			
8 Tomar medicamentos além dos prescritos (sem receita, vitaminas) 9 Polifarmácia	Meu medicamento (remédio)		
	Sim	Não	
1	0	Eu tomo frequentemente medicamentos que não foram prescritos pelo médico (incluindo suplemento de vitaminas)	
1	0	Eu uso mais de 5 medicamentos todos os dias, prescritos pelo meu médico	
10 Antiepilépticos, anticoagulantes, AINES, combinação de AINES e anticoagulantes, digoxina, corticosteroides, diuréticos, antidepressivos tricíclicos, benzodiazepínicos, opiáceos /opioides, antidiabéticos orais /insulina, medicamentos com faixa terapêutica estreita	Eu usava os seguintes medicamentos em casa, antes da minha internação no hospital:		
	1	0	Medicamentos para dormir
	1	0	Corticoides
	1	0	Medicamentos para epilepsia (convulsão)
	1	0	Varfarina (Marevan), Rivaroxabana (Xarelto), Dabigatrana (Pradaxa)
	1	0	Amitriptilina, Imipramina, Nortriptilina.
	1	0	Medicamento contra inflamação (AINES)
	1	0	Medicamentos para a diurese (urinar)
	1	0	Digoxina
	1	0	Insulina e/ou medicamentos para a diabetes
11 Não adesão	1	0	Você as vezes esquece de tomar o seu medicamento?

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.XXX.001 - Página X/X	
Título do Documento	PRIORIZAÇÃO DO CUIDADO FARMACÊUTICO	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

	Sim	Não	Parcialmente	
12	1	0		Tenho medo de tomar meu medicamento, pois já tive alergia
13	1	0		Às vezes eu me preocupo com os efeitos a longo prazo dos meus medicamentos
14	1	0		Eu não entendo para que serve meu medicamento
15	1	0		O medicamento afeta minha vida
16	1	0		Às vezes tenho medo de me tornar dependente do meu medicamento
Falta de informação, conhecimento parcial do paciente, o paciente não entende o objetivo da terapia				
17	Me sinto bem informado sobre o meu tratamento: (1) discordo fortemente (1) discordo (0) concordo (0) concordo fortemente			
Uso do meu medicamento:				
Sim Não				
Estou tendo problemas para usar meu medicamento:				
18	1	0		Dificuldade ao dividir o comprimido
	1	0		Dificuldade para engolir o comprimido
	1	0		Dificuldade em reconhecer visualmente meu comprimido
	1	0		Dificuldade em preparar meu medicamento
Eu uso uma dos seguintes formas de aplicação de medicamento:				
19	1	0		Dispositivo de inalação (bombinha de ar)
	1	0		Seringa para auto injeção
	1	0		O medicamento é colado na minha pele (adesivo transdérmico)
Você gostaria de nos contar mais sobre sua saúde e sobre seus medicamentos ?				
Muito obrigada por dedicar seu tempo para preencher este questionário.				

Fonte: Adaptado Kaufmann et al., (2018)

- A Figura 2 ilustra o questionário de autoavaliação a ser entregue ao paciente.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.XXX.001 - Página X/X	
Título do Documento	PRIORIZAÇÃO DO CUIDADO FARMACÊUTICO	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

Figura 2. Questionário de autoavaliação do paciente

Questionário Autoavaliação do Paciente	
Informações gerais:	
Qual é seu nome? _____	
Qual a sua data de nascimento? __/__/__	
Em qual língua você prefere se comunicar? () Português () Outra- Qual?	

Minha situação de saúde:	
Sim	Não
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu tenho uma doença/ problema/ alteração no rim	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu tenho uma doença/ problema no fígado	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu tenho um coração com desempenho diminuído/ meu coração é mais fraco	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu tenho um problema respiratório crônico	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu tenho diabetes	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu tenho dificuldade de me lembrar de coisas ou sou esquecido	

Se você não usa nenhum medicamento, o questionário já finalizou para você.

Meu medicamento (remédio)	
Sim	Não
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu tomo frequentemente medicamentos que não foram prescritos pelo médico (incluindo suplemento de vitaminas)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu uso mais de 5 medicamentos todos os dias, prescritos pelo meu médico	
Eu usava os seguintes medicamentos em casa, antes da minha internação no hospital:	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medicamentos para dormir	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corticoide	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medicamentos para epilepsia (convulsão)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Varfarina (Marevan), Rivaroxabana (Xarelto), Dabigatrana (Pradaxa)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amitriptilina, Imipramina, Nortriptilina.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medicamento contra inflamação (AINES)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medicamentos para a diurese (urinar)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Digoxina	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insulina e/ou medicamentos para a diabetes	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Você às vezes esquece de tomar o seu medicamento?	

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.XXX.001 - Página X/X	
Título do Documento	PRIORIZAÇÃO DO CUIDADO FARMACÊUTICO	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

Sim	Não	Parcialmente	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tenho medo de tomar meu medicamento, pois já tive alergia
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Às vezes eu me preocupo com os efeitos a longo prazo dos meus medicamentos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eu não entendo para que serve meu medicamento
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Meu medicamento interfere na minha vida
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Às vezes tenho medo de me tornar dependente do meu medicamento

Me sinto bem informado sobre o meu tratamento: () discordo fortemente () discordo () concordo () concordo fortemente

Uso do meu medicamento:

Sim Não

Estou tendo problemas para usar meu medicamento:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dificuldade ao dividir o comprimido
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dificuldade para engolir o comprimido
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dificuldade em reconhecer visualmente meu comprimido
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dificuldade em preparar meu medicamento

Eu uso uma das seguintes formas de aplicação de medicamento:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dispositivo de inalação (bombinha de ar)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Seringa para auto injeção
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O medicamento é colado na minha pele (adesivo transdérmico)

Você gostaria de nos contar mais sobre sua saúde e sobre seus medicamentos ?

Muito obrigada por dedicar seu tempo para preencher este questionário.

Fonte: Adaptado Kaufmann et al., (2018)

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.XXX.001 - Página X/X	
Título do Documento	PRIORIZAÇÃO DO CUIDADO FARMACÊUTICO	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

4. REFERÊNCIAS

ALSHAKRAH, M. A.; STEINKE, D. T.; LEWIS, P. J. Patient prioritization for pharmaceutical care in hospital: A systematic review of assessment tools. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 15, n. 6, p. 767–779, 1 jun. 2019.

KAUFMANN, C. P. et al. Drug-Associated Risk Tool: Development and validation of a self-assessment questionnaire to screen for hospitalised patients at risk for drug-related problems. **BMJ Open**, v. 8, n. 3, p. 16610, 1 mar. 2018.

5. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

Elaboração: Cristiele Lunkes – Farmacêutica residente	Data: 06/01/2021
Validação:	Data: __/__/____
Aprovação:	Data: __/__/____

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte.