

ELABORAÇÃO DE UM GUIA DE CONSULTA RÁPIDA DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS DE CARÁTER CONTRAINDICADO

PREPARATION OF A QUICK CONSULTATION GUIDELINE FOR CONTRAINDICATED DRUG INTERACTIONS

Fabiana Sari Ferreira, Juliana Aparecida Fontana,
Aline Deneka Carletto, Francielle de Assis Beraldi, Raíssa Haag de Mattos,
Luciane de Fátima Caldeira, Andreia Conegero Sanches.

RESUMO:

A interação medicamentosa (IM) pode ser compreendida como resposta farmacológica ou clínica que resulta da combinação de dois ou mais medicamentos cujos efeitos de um fármaco são alterados em função de outro, podendo apresentar consequências na terapêutica de diversas enfermidades. Algumas interações medicamentosas podem causar danos potenciais, expondo o paciente a riscos muitas vezes desnecessários e aumento no tempo de internação, com isso, o objetivo deste trabalho foi elaborar um meio de busca rápida de IM para favorecer e otimizar a rotina do farmacêutico. A busca das interações medicamentosas, foi realizada através da ferramenta de apoio Micromedex®. A partir dos dados de IM coletados e planilhados, foi elaborada uma tabela, onde a combinação dos medicamentos é feita através do cruzamento das informações (linhas x coluna), representando uma IM de caráter contraindicado (CI) quando o quadro correspondente apresentar a cor vermelha. Foram contabilizados 224 medicamentos, dos quais 45 medicamentos originam 54 IM de caráter CI entre os medicamentos padronizados na instituição. A dispersão da quantidade de IM para cada medicamento se mostrou discrepante para o azul de metileno e a bromoprida (para 8 interações cada) e a linezolida (13 interações). Desta forma, foi possível perceber que todos os medicamentos, incluindo aqueles que apresentam menor número de interações CI com os medicamentos padronizados na instituição em questão, precisam de atenção e cuidado durante a sua prescrição, dispensação e administração, visando evitar as associações CI, porém quando isto não for possível, a monitorização e o acompanhamento do paciente são essenciais e por isso, a disponibilidade do instrumento de busca rápida para identificação das interações medicamentosas é de grande importância na rotina do farmacêutico.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança do Paciente; Terapia Medicamentosa Combinada; Polimedicação.

ABSTRACT:

The drug interaction can be understood as a pharmacological or clinical response of results from the combination of two or more drugs composed. One drug maybe altered in function of another, which may have consequences in the therapy of several diseases. Some drug interactions can cause potential harm, exposing the patient to risks that are often unnecessary and increasing the length of hospital stay. For this reason, the objective of this work was to develop a means of quick search for drug interaction to favor and optimize the pharmacist's routine. The search for drug interactions, carried out through the support tool Micromedex®. From the collected and spreadsheet drug interaction data, a table was elaborated, where a combination of drugs is made by crossing the information (lines x column), representing a contraindicated drug intereactions when the corresponding table is red. 224 medications were counted, of which 45 medications originate 54 contraindicated-type drug interactions among the standardized medications in the institution. The dispersion of the amount of drug interaction for each medication was found to be discrepant for methylene blue and bromopride (for 8 interactions each) and linezolid (13 interactions). In this way, it was possible to perceive that all drugs, including that least number of contraindicated interactions with standardized drugs in the institution in question, need attention and care during their prescription, dispensation and administration, eliminated as contraindicated associations, however when this does not If possible, monitoring and follow-up of the patient are essential and, therefore, the availability of quick search tools to identify drug interactions is of great importance in the pharmacist's routine.

KEYWORD: Patient Safety; Drug Therapy Combination; Polypharmacy.

Como citar este artigo:

FERREIRA, F. S.; FONTANA, J. A.; CARLETO, A. G. D.; BERARDI, F. A.; MATTOS, R. H.; CALDEIRA, L. F.; SANCHES, Andréia Cristina Conegero; Eaboração de um guia de consulta rápida de interações medicamentosas de caráter contraindicado. Revista Saúde (Sta. Maria). 2022; 48.

Autor correspondente:

Nome: Fabiana Sari Ferreira
E-mail: : sari.fabiana@gmail.com
Formação: Farmacêutica, Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel, Paraná, Brasil.
Filiação: Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP)

Endereço: : Av. Tancredo Neves, 3224, Bairro: Santo Onofre, Cidade: Cascavel, Estado: Paraná, CEP: 85806-470.

Data de Submissão:

27/06/2021

Data de aceite:

03/02/2023

Conflito de Interesse: Não há conflito de interesse



INTRODUÇÃO

A interação medicamentosa (IM) pode ocorrer quando os efeitos de um medicamento são alterados em função de outro, levando a uma resposta farmacológica ou clínica que pode apresentar consequências na terapêutica de diversas enfermidades. Algumas interações medicamentosas podem causar danos potenciais, como a deterioração clínica do paciente e o aumento no tempo de internação, enquanto que outras são mais leves e não exigem medidas especiais^{1,2}.

Cada evento gerado por uma IM é classificado de acordo com a sua gravidade, sendo: contraindicada, quando os medicamentos não devem ser usados concomitantemente; maior, podendo levar ao risco de vida; moderada, resultando na exacerbação da condição do paciente; menor, limitando-se aos efeitos clínicos; ou ainda, pode ser definida como desconhecida, quando não se tem uma definição do grau de gravidade³.

Muitos estudos a respeito do assunto estão analisando as prescrições médicas e avaliando a possibilidade das IM acontecerem. Na prática farmacêutica, alguns fatos devem ser considerados, como a introdução de fármacos potentes (que causam maior ação farmacológica e também maiores efeitos colaterais), a prescrição simultânea de vários medicamentos para um mesmo paciente e muitas vezes por médicos diferentes, a desinformação dos profissionais da saúde e a automedicação, quando não há conciliação medicamentosa⁴.

Como no ambiente hospitalar a prescrição do paciente apresenta grande quantidade e variedade de medicamentos, cabe ao profissional capacitado avaliar individualmente cada caso, considerando a relação risco-benefício de cada associação na terapêutica do paciente, identificando potenciais eventos adversos, além de adotar medidas para a prevenção e monitorização dos pacientes⁵.

Nesse seguimento, o serviço de farmácia colabora com a qualidade da assistência, pois o farmacêutico tem papel fundamental na comunicação ampla e eficaz do sistema de medicação, o que viabiliza condições de análise e intervenções que proporciona maior segurança ao paciente, evitando a ocorrência das IM e de outros efeitos indesejados⁶.

Portanto, com a contribuição da tecnologia, deve-se melhorar cada vez mais a qualidade da assistência prestada ao paciente, colaborando para que a farmácia hospitalar atinja seu objetivo principal que é promover o uso seguro e racional de medicamentos⁷. A relevância deste trabalho se justifica na necessidade de evidência científica com acesso rápido e prático, além de possibilitar o embasamento para a construção de novos protocolos. E por isso, o objetivo deste trabalho, foi elaborar um meio de busca rápida de IM para favorecer e otimizar a rotina do farmacêutico.

MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado em um hospital-escola de nível terciário localizado no Estado do Paraná, com 235 leitos atendidos em sua totalidade pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Para a realização deste estudo, foram incluídos

apenas os medicamentos padronizados na instituição, de administração endovenosa, intramuscular ou por via oral e que apresentaram IM de gravidade contraindicada (CI), independente da qualidade da evidência.

A busca das interações medicamentosas, foi realizada no mês de junho de 2020 através da ferramenta de apoio Micromedex® e o registro das mesmas foi realizado numa planilha Microsoft Excel® em ordem alfabética, listada somente uma vez para cada combinação. Como a ferramenta de busca Micromedex® não contempla a dipirona em seu banco de dados, foram consideradas as informações da bula do medicamento.

Para proporcionar um material para busca rápida, com os dados de IM coletados e planilhados, foi elaborada uma tabela, onde a combinação dos medicamentos é feita através do cruzamento das informações (linhas x coluna). Se o quadro correspondente estiver em vermelho, significa que o uso concomitante desses medicamentos apresenta uma IM de caráter CI, seguindo o modelo da tabela de compatibilidade disponível pela EBSEH⁹.

Com a finalidade visualizar a distribuição e identificar os medicamentos que mais apresentam interações, o quantitativo foi contabilizado em planilha Microsoft Excel® e analisado por meio através da construção de Bloxplot para avaliar a distribuição dos dados e computar quais são os elementos discrepantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir de um relatório emitido pelo sistema Tasy® utilizado na instituição, foi possível identificar 429 medicamentos padronizados, sendo 198 apresentações para uso parenteral, 177 de administração oral e 52 apresentações de uso tópico ou local. No entanto, para a pesquisa, foram contabilizados 224 medicamentos, pois foram excluídos aqueles que se apresentavam duplicados (um mesmo medicamento apenas com dosagens diferentes) e, também aqueles que com apresentação somente para uso tópico ou local.

Estudos confirmam que as IM são um problema frequente e cada vez mais relevante em diversas instituições, pois identificá-las tornou-se um desafio para os profissionais de saúde³. Por isso, a busca dos eventos que apresentam apenas caráter CI se justifica pelo motivo que as reações graves, moderadas ou leves fazem parte de uma lista muito extensa o que não otimizaria o serviço. Assim, através da busca de informações na base de dados Micromedex® foram encontrados 45 medicamentos que originam 54 IM de caráter CI entre os medicamentos padronizados na instituição, como podemos observar na lista disponível no Quadro 1.

Quadro 1. Lista de interação medicamentosa de gravidade contraindicada dos medicamentos padronizadas na instituição. Fonte: Micromedex®, acesso em junho de 2020.

MEDICAMENTO	MEDICAMENTO	EFEITO DA INTERAÇÃO
Adrenalina	Linezolida	Pode resultar em um aumento de efeitos hipertensivos
Alteplase	Enoxaparina	Pode resultar em aumento do risco de sangramentos
Amiodarona	Fluconazol	Pode resultar em um aumento das concentrações plasmáticas e risco aumentado de cardiotoxicidade (Prolongamento intervalo QT, parada cardíaca)
Aminofilina	Imipenem	Pode resultar em toxicidade da teofilina (náusea, vômito, palpitações, convulsões)
Amitriptilina	Azul de Metileno	Pode resultar em aumento do risco de Síndrome Serotoninérgica (hipertermia, hiperreflexia, mudanças no estado mental)
	Bromoprida	Risco aumentado de reações extrapiramidais
	Linezolida	Pode resultar em aumento do risco de síndrome serotoninérgica (hipertermia, hiperreflexia, mioclonia, alterações do estado mental)
	Metoclopramida	Pode resultar em um aumento do risco de reações extrapiramidais ou síndrome neuroléptico maligno
Atropina	Potássio	Pode resultar em risco de lesões gastrointestinais
Azitromicina	Metilergometrina	Pode resultar em aumento do risco de ergotismo agudo (náusea, vômitos, isquemia vasospástica)
Azul de Metileno	Carbamazepina	Aumento do risco de Síndrome Serotoninérgica (hipertermia, hiperreflexia, mudanças no estado mental)
	Codeína+ Paracetamol	Aumenta o risco de síndrome serotoninérgica
	Fluoxetina	Aumento do risco de Síndrome Serotoninérgica (hipertermia, hiperreflexia, mudanças no estado mental)
	Imipramina	
	Levodopa	Uso concomitante pode resultar em crise hipertensiva
	Linezolida	Aumento do risco de síndrome serotoninérgica (hipertensão, taquicardia, hipertermia, mioclonia, alterações do estado mental)
	Tramadol	Risco de síndrome serotoninérgica e de intoxicação por opioide
Biperideno	Potássio	Pode resultar em risco de lesão gastrointestinal
	Ringer Lactato	
Bromoprida	Clorpromazina	Uso concomitante pode resultar em um risco aumentado de reações extrapiramidais
	Fluoxetina	
	Haloperidol	
	Imipramina	
	Levodopa	
	Prometazina	
	Risperidona	
Carbamazepina	Linezolida	Aumento do risco de síndrome serotoninérgica (hipertensão, taquicardia, hipertermia, mioclonia, alterações do estado mental)

Ceftriaxona	Ringer Lactato	Uso concomitante pode resultar em formação de precipitados de Cálcio-Ceftriaxona, contraindicado em recém-nascidos
	Soluções com Cálcio	
	Gluconato de Cálcio	
Codeína+ Paracetamol	Linezolid	Aumenta o risco de síndrome serotoninérgica
Dobutamina	Linezolid	Pode resultar em aumento dos efeitos hipertensivos
Domperidona	Fluconazol	Pode resultar em aumento da exposição a Domperidona e risco de prolongamento do intervalo QT
Dopamina	Linezolid	Pode resultar em aumento dos efeitos hipertensivos
Eritromicina	Fluconazol	Risco aumentado de cardiotoxicidade, prolongamento do intervalo QT, torsades de pointes, paragem cardíaca
	Metilergometrina	Aumento do risco de ergotismo agudo (náusea, vômitos, isquemia vasospástica)
	Sinvastatina	Risco aumentado de miopatia ou rabdomiólise
Fluconazol	Haloperidol	Uso concomitante pode resultar em aumento da exposição ao Haloperidol e risco de prolongamento do intervalo QT
	Metadona	
	Ondansetrona	
Fluoxetina	Linezolid	Uso concomitante pode resultar em crise hipertensiva
Ganciclovir	Imipenem	Pode resultar em toxicidade do sistema nervoso central (convulsões)
Haloperidol	Metoclopramida	Risco aumentado de reações extrapiramidais ou síndrome maligna dos neurolépticos
Imipramina	Linezolid	Risco de síndrome serotoninérgica (hipertensão, taquicardia, hipertermia, mioclonia, alterações do estado mental)
	Metoclopramida	Aumento do risco de reações extrapiramidais ou síndrome neuroléptico maligno
Isossorbida	Sildenafil	Pode resultar em potencialização dos efeitos hipotensivos
Levodopa	Linezolid	Uso concomitante pode resultar em crise hipertensiva
Linezolid	Metildopa	Uso concomitante pode resultar em crise hipertensiva (dor de cabeça, palpitação, rigidez de nuca)
	Petidina/ Meperidina	Pode resultar em aumento do risco de Síndrome Serotoninérgica (hipertermia, hiperreflexia, mudanças no estado mental)
	Tramadol	Risco de síndrome serotoninérgica e de intoxicação por opioide
Metoclopramida	Risperidona	Uso concomitante pode resultar em um aumento do risco de reações extrapiramidais ou síndrome neuroléptico maligno
Nitroglicerina Nitroprussiato	Sildenafil	Pode resultar em potencialização dos efeitos hipotensivos
Potássio		

Visando ampliar o conhecimento da equipe e tornar esta consulta ainda mais prática e rápida, sem a necessidade da utilização de vários arquivos abertos em diferentes telas do computador foi elaborada uma tabela para consulta rápida, que pode ser observado no Quadro 2, onde a combinação dos medicamentos é feita através do cruzamento das informações (linhas x coluna). Se o quadro correspondente estiver em vermelho, significa que o uso concomitante desses medicamentos apresenta uma IM de caráter CI. Além disso, a forma como está apresentada permite ser impresso em folha sulfite tamanho A4 se tornando um material de fácil acesso e manuseio durante a rotina. Podendo também ser impresso colorido para destacar as IM.

Quadro 2. Interações medicamentosas contraindicadas (CI).

Interações Medicamentosas Contraindicadas (Micromedex®)	Adrenalina (Epinefrina)																				
	Alteplase	Amiodarona	Aminofilina	Amitriptilina	Atropina	Azitromicina	Azul de Metileno	Biperideno	Bromoprida	Carbamazepina	Ceftriaxona	Clorpromazina	Codeína+Paracetamol	Dobutamina	Domperidona	Dopamina	Enoxaparina	Eritromicina	Fluconazol	Fluoxetina	
Adrenalina(Epinefrina)																					
Alteplase																		CI			
Amiodarona																				CI	
Aminofilina																					
Amitriptilina							CI	CI													
Atropina																					
Azitromicina																					
Azul de Metileno				CI					CI			CI									CI
Biperideno																					
Bromoprida				CI								CI									CI
Carbamazepina							CI														
Ceftriaxona																					
Clorpromazina									CI												
Codeína+Paracetamol							CI														
Dobutamina																					
Domperidona																					CI
Dopamina																					
Enoxaparina	CI																				
Eritromicina																					CI
Fluconazol		CI													CI				CI		
Fluoxetina							CI	CI													
Ganciclovir																					
Gluconato de Cálcio											CI										
Haloperidol									CI												CI
Imipenem			CI																		
Imipramina							CI	CI													
Isossorbida																					
Levodopa							CI	CI													
Linezolida	CI			CI			CI		CI			CI	CI		CI						CI
Metadona																					CI
Metildopa																					
Metilergometrina							CI													CI	
Metoclopramida				CI																	
Nitroglicerina																					
Nitroprussiato																					
Ondansetrona																					CI
Petidina/Meperidina																					
Potássio					CI		CI														
Prometazina								CI													
Ringer Lactato							CI		CI												
Risperidona								CI													
Sildenafil																					
Sinvastatina																				CI	
Soluções de Cálcio											CI										
Tramadol							CI														

Toda vez que uma IM for identificada na tabela disponibilizada, esta pode ter seu efeito consultado através da lista disponível no Quadro 1, mas isso não significa que todos os eventos apresentados nesse estudo irão se expressar em todos os pacientes que fazem uso de medicações com essas interações¹⁰.

Caso não seja encontrado um medicamento no quadro disponibilizado é possível que este medicamento não seja padronizado na instituição ou mesmo que não apresente IM de caráter CI com os demais medicamentos apresentados no material, no entanto, pode haver outras IM de caráter grave, moderado ou leve que não foram relatados pois o objetivo deste trabalho foi sintetizar as informações com foco nas interações CI.

Vale ressaltar, também, que na lista de IM os medicamentos foram dispostos em ordem alfabética, listados somente uma vez para cada combinação para que não houvesse informações duplicadas, por exemplo, em uma interação entre linezolida e amitriptilina, está será localizada através do medicamento que se inicia com a letra “a”, neste caso, a amitriptilina será encontrada na primeira coluna da esquerda para a direita e na segunda coluna será possível encontrar o medicamento linezolida.

Para visualizar a distribuição e identificar os medicamentos que mais apresentam interações medicamentosas com os demais padronizados, foram contabilizadas conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1. Quantidade de interações medicamentosas CI por medicamento padronizado

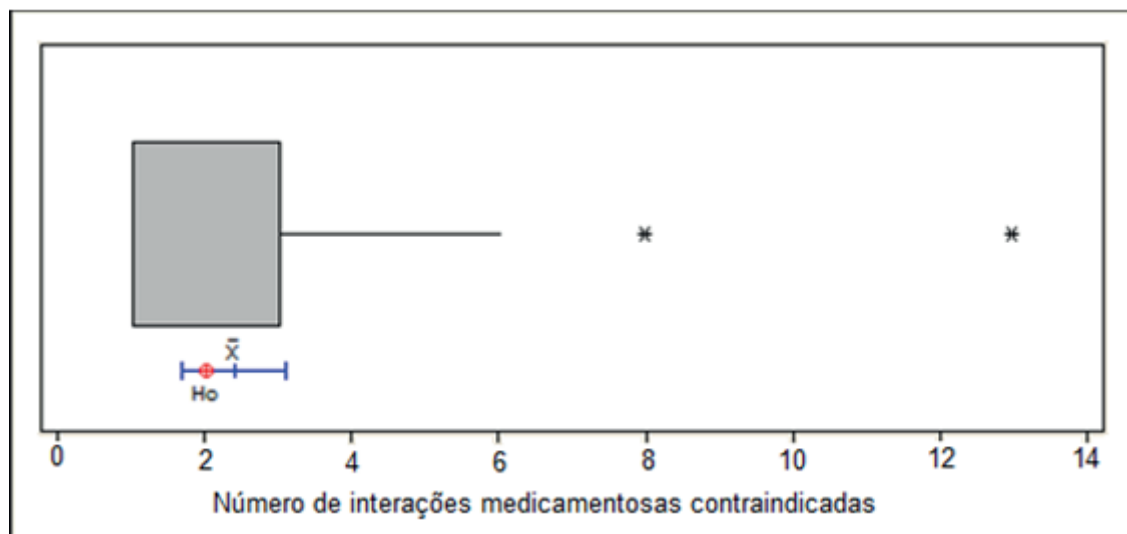
NIM	QM	Medicamentos
1	23	Adrenalina, Alteplase, Amiodarona, Aminofilina, Atropina, Azitromicina, Clorpromazina, Dobutamina, Domperidona, Dopamina, Enoxaparina, Ganciclovir, Gluconato de Cálcio, Isossorbida, Metadona, Metildopa, Nitroglicerina, Nitroprussiato, Ondansetrona, Petidina, Prometazina, Sinvastatina
2	7	Biperideno, Carbamazepina, Codeína+Paracetamol, Imipenem, Metilergometrina, Risperidona e Tramadol
3	8	Ceftriaxona, Eritromicina, Fluoxetina, Haloperidol, Levodopa, Potássio, Ringer Lactato e Sildenafil
4	3	Amitriptilina, Imipramina e Metoclopramida
6	1	Fluconazol
8	2	Azul de metileno e Bromoprida
13	1	Linezolida

Legenda: NIM = Número de Interações Contraindicadas por Medicamento; QM = Quantidade de medicamentos. Fonte: elaborada pelos autores.

A Figura 1, permite visualizar a distribuição das interações medicamentosas CI, onde o primeiro quartil indica que existe no mínimo uma interação para cada medicamento, pois aqueles que não apresentavam interações não foram contabilizados. E a cauda, mostra que existe uma dispersão da quantidade até um máximo de 6 interações por

medicamento e após isso, identificam-se dois pontos discrepantes (outliers), os quais correspondem o azul de metileno e a bromoprida (para 8 interações cada) e a linezolida (13 interações).

Figura 1. Bloxplot do número de interações medicamentosas contraindicadas (com H0 e intervalo de confiança-t de 95% para a média).
Fonte: elaborada pelos autores



Alguns cuidados podem reduzir os eventos adversos indesejáveis ao paciente e com a identificação da linezolida como o medicamento padronizado que mais apresenta interação CI com os demais medicamentos padronizados, permite atenção redobrada durante a validação da prescrição médica pelo farmacêutico.

Este antimicrobiano sintético pertence à classe das oxazolidinonas, que apresenta superioridade à vancomicina e, tem atividade significativa contra bactérias Gram-positivas multirresistentes¹¹, sendo indicada no tratamento de pneumonia adquirida em ambiente hospitalar ou comunitário; nas infecções de pele e de partes moles e, nas infecções enterocócicas resistentes à vancomicina¹². Seu uso associado com antidepressivos tricíclicos (amitriptilina e imipramina), azul de metileno, carbamazepina, fluoxetina ou com os analgésicos opioides (codeína, tramadol e petidina) pode resultar em aumento do risco de síndrome serotoninérgica (hipertermia, hiperreflexia, mudanças no estado mental); e ainda, quando utilizado simultaneamente com adrenalina, levodopa, metildopa, dopamina ou dobutamina, pode resultar em aumento dos efeitos hipertensivos⁸, interações as quais já foram relatadas anteriormente^{13,14}.

O azul de metileno, que atua como inibidor seletivo da guanilato-ciclase, envolvido na vasodilatação mediada pelo óxido nítrico, levando à vasoconstrição, embora não seja a primeira opção de tratamento, pode ser utilizado em casos de choque séptico. Além disso, seu uso é muito frequente como coadjuvante ao tratamento endodôntico^{15,16}. No entanto, quando utilizado juntamente com levodopa pode levar a crises hipertensivas ou ainda, quando utilizado com amitriptilina, carbamazepina, codeína, fluoxetina, imipramina, linezolida ou tramadol, também pode resultar em aumento do risco de síndrome serotoninérgica, além de que, este último pode implicar em intoxicação por opioide⁸.

Já a bromoprida, frequentemente utilizada no tratamento de distúrbios da motilidade gastrointestinal, refluxo gastroesofágico, náuseas e vômitos ou também para facilitar os procedimentos radiológicos do trato gastrointestinal¹⁷, atua pelo mecanismo de bloqueio da dopamina a nível central e de facilitar algumas ações colinérgicas na periferia. Quando administrada concomitantemente com amitriptilina, clorpromazina, fluoxetina, haloperidol, imipramina, levodopa, prometazina ou risperidona, pode resultar em um risco aumentado de reações extrapiramidais. Interações estas, também relatadas em um estudo que identificou como CI as associações prescritas¹⁸.

Desta forma, é possível perceber que todos os medicamentos, incluindo aqueles que apresentam menor número de interações CI com os medicamentos padronizados na instituição em questão, precisam de atenção e cuidado durante a sua prescrição, dispensação e administração, visando evitar as associações CI, porém quando isto não for possível, a monitorização e o acompanhamento do paciente são essenciais.

Assim, a prática desta nova rotina possibilita a implementação de estratégias que auxiliem a equipe multiprofissional a identificar potenciais eventos não desejados e ainda, adotar medidas de prevenção e monitorização dos pacientes quando a substituição da associação não for possível, tendo o farmacêutico, como grande aliado para a segurança ao paciente e prevenção de eventos adversos¹⁹.

Estudos mostram que a frequência de IM nas prescrições de pacientes internados em hospitais é um risco permanente e que seria ideal que as listas de medicamentos dos pacientes fossem avaliadas rotineiramente para identificar e resolver as IM, visto que muitas delas podem causar danos permanentes para o paciente e aumento do tempo de internação³, sem contar no aumento de toxicidade de algumas drogas quando em associações²⁰.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No entanto, a principal limitação do estudo está relacionada com o caráter das IM medicamentosas selecionadas serem contraindicadas, pois de forma objetiva foi possível sintetizar e visualizar todas as interações em pouco espaço e caso fossem utilizadas todas as demais interações, seria inviável colocar todas as numa tabela e torná-la legível e prática. Apesar de vários outros autores terem relatado as principais interações potenciais sendo do tipo moderada ou grave^{20,21,22,23}.

Além disso, não foi possível realizar o levantamento das principais IM que ocorrem nas prescrições da instituição antes do presente estudo, o que seria importante considerar para auxiliar na seleção do tipo de IM a ser utilizada no trabalho e viabilizar a elaboração do material com melhor utilidade na rotina.

Apesar das limitações do estudo, percebeu-se que existem várias interações medicamentosas que podem ter seus efeitos evitados através do acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes polimedicados. No entanto, faz-

se necessário a disponibilidade de instrumentos de busca e identificação das interações medicamentosas que sejam adequados à rotina do farmacêutico, o qual foi possível desenvolver através deste trabalho.

Ademais, o material também dá suporte e embasamento para toda a equipe de saúde, possibilitando a discussão das IM com os demais profissionais para avaliar o risco-benefício das IM, promovendo a substituição do medicamento ou o monitoramento do paciente.

Com isso, sugere-se nova pesquisa para investigação dos resultados antes e após a implantação da ferramenta desenvolvida para avaliar sua aplicabilidade na rotina do farmacêutico hospitalar durante a validação de prescrições médicas e, visando a geração de indicadores que orientem as necessidades de ajustes na ferramenta para o melhor desempenho da assistência farmacêutica e de toda equipe de saúde.

AGRADECIMENTOS

Às farmacêuticas do Programa de Residência em Farmácia Hospitalar e Clínica que contribuíram para o Brainstorming e aos demais membros da equipe que viabilizaram o desenvolvimento deste trabalho

REFERÊNCIAS

1. Silva P. Farmacologia. 8th ed. Koogan G, editor. 2010. 370–377 p.
2. Cavalcante MLSN, Alcântara RKL de, Oliveira ICL de, Aires SF, Girão ALA, Carvalho REFL de. Drug safety among institutionalized elderly people: potential interactions. Escola Anna Nery. 2020;24(1):1–8.
3. Cedraz KN, Junior MC dos S. Identification and characterization of drug interactions in prescriptions of the intensive care unit of a public hospital in the city of Feira de Santana, BA. Rev Soc Bras Clin Med. 2014;12(2):124–30.
4. Branco DABC. Interações Medicamentosas. 5a ed. Senac, editor. São Paulo; 2019.
5. Leite JM da S, Rocha BP, Moura AK de O, Lins IVF, Cordeiro GBC, Paulo PTC, et al. Potências de reações adversas e interações antibióticos em ambiente hospitalar. Journal of Biology & Pharmacy. 2020;16(2):177–95.
6. Fagá ACF, Schimiguel DMP. Dia a dia na farmácia hospitalar. Senac E, editor. São Paulo; 2020.
7. Ferracini F, Mendes W. Farmácia Clínica, Segurança na prática hospitalar. Atheneu E, editor. São Paulo; 2011.

8. Micromedex. Thomson. Micromedex® Healthcare Series. USA: Thomson Micromedex, (1974–2006), 2002.
9. EBSEERH HUF. Tabela de Compatibilidade de Medicamentos Injetáveis - Via de administração em Y [Internet]. 2020 [Acesso em 1/11/2020]. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/web/hc-ufm/manuais-e-orientacoes-sobre-medicamentos>
10. Scignoli CP, Teixeira VCMC, Leal DCP. Interações medicamentosas entre fármacos mais prescritos em unidade de terapia intensiva adulta. *Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde*. 2016;7(2):26–30.
11. Mendes NS, Costa ML da, Miguel RB, Chica JEL, Paulino T de P, Agostinho F, et al. Uso de linezolida na terapia medicamentosa contra bactérias multirresistentes. *Revista Saúde Multidisciplinar*. 2017;IV:268–83.
12. Hypofarma I de H e FL. Linezolida solução injetável 0,5% [Internet]. 2020. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=19286812016&pIdAnexo=3607379
13. Tribéss PM. Potenciais interações medicamentosas envolvendo antidepressivos [Internet]. Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC; 2020. Disponível em: <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
14. Cortes ALB, Silvino ZR, Santos FBM, Pereira JAC, Tavares GS. Drug interactions prevalence involving high-surveillance drugs: a cross-sectional study. *Reme Revista Mineira de Enfermagem* [Internet]. 2019;23:1–7. Disponível em: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1415-2762.20190074>
15. Lima LG de F, Brito LM de, Braga KL, Silva MDL. Os Efeitos e a Eficácia do Azul de Metileno na Sepse e no Choque Séptico: Uma Revisão Integrativa da Literatura. *ID on Line*. 2020;14(53):648–60.
16. Santos MGC, Brito LNS, Neves LEM, De Azevedo MS, Dos Santos TKG. Análise do uso da terapia fotodinâmica no tratamento endodôntico com base em um Congresso Odontológico. *Revista da Faculdade de Odontologia - UPF*. 2017;22(1):49–53.
17. Cimed I de medicamentos L. Bromoprida solução oral (gotas) 4 mg/ml. 2020.
18. Casanova O, Penteado ST da S, Linartevichi VF. Análise de interações medicamentosas em unidade de terapia intensiva em um hospital no sul do Brasil. *Fag Journal Of Health (FJH)* [Internet]. 2019 Apr 25;1(1):81–8. Available from: <http://www.fjh.fag.edu.br/index.php/fjh/article/view/6>
19. Miranda TMM, Petriccione S, Ferracini FT, Filho WMB. Intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico na unidade

de primeiro atendimento. *Enstein, Sao Paulo*. 2012;10(1):74–8.

20. Bosetto A, Silva CM da, Peder LD. Interações medicamentosas entre psicofármacos e a relação com perfil de prescritores e usuários. *Journal Health NPEPS*. 2020;5(1):187–206.

21. Leão IN, Fernandes BD, De Oliveira BG, Almeida PHRF, Lemos GDS, Valasques Junior GL, et al. Prevalência das interações medicamentosas potenciais e suas possíveis consequências clínicas em indivíduos hipertensos atendidos na atenção primária. *Revista de Atenção à Saúde [Internet]*. 2020 Mar 24;18(63):5–13. Available from: http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/6031

22. Faria ALG, Fais FLB, Ribeiro JM, Lury R, Marialva H, Costa VD, et al. Avaliação das interações medicamentosas e possíveis efeitos colaterais em pacientes idosos da clínica cardiovascular. *Revista Diálogos Interdisciplinares*. 2019;8.

23. Garske CCD, Assis AMPDP, Schneider APH, Machado EDO, Morsch LM. Interações Medicamentosas Potenciais Na Farmácia Básica Do Sul Do Brasil. *Santa Maria*. 2016;42(2):97–105.