

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CAMPUS DE CASCAVEL
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS E FARMACÊUTICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIAS
FARMACÊUTICAS**

**ANÁLISE DE DISCREPÂNCIAS EM PACIENTES ACOMPANHADOS PELA
CLÍNICA CIRÚRGICA DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO OESTE DO PARANÁ**

SIMONA RENZ BALDIN

**CASCAVEL - PR
2019**

SIMONA RENZ BALDIN

**ANÁLISE DE DISCREPÂNCIAS EM PACIENTES ACOMPANHADOS PELA
CLÍNICA CIRÚRGICA DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO OESTE DO PARANÁ**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação *Stricto sensu*, nível Mestrado, em Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, *campus* de Cascavel, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre na área de concentração em Ciências Farmacêuticas na linha de pesquisa de Fármacos e Medicamentos

Orientador (a): Prof^a. Dra. Andreia Cristina Conegero Sanches

Colaboradora: Prof^a. Me. Patrícia Guerrero de Sousa

**CASCADEL – PR
2019**

Baldin, Simona Renz

Análise de discrepâncias em pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica de um hospital público do oeste do Paraná

/ Simona Renz Baldin; orientador(a), Andreia Cristina Conegero Sanches, 2019.

54 f.

Dissertação (mestrado), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel, Centro de Ciências

Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, 2019.

1. Segurança do paciente. 2. Automedicação. 3. Farmacêutico. 4. Erros de medicação. I. Cristina Conegero Sanches, Andreia. II. Título.

SIMONA RENZ BALDIN

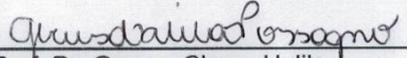
**ANÁLISE DE DISCREPÂNCIAS EM PACIENTES ACOMPANHADOS PELA
CLÍNICA CIRÚRGICA DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO OESTE DO PARANÁ**

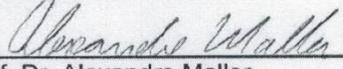
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná como pré-requisito para obtenção do título de Mestre(a) em Ciências Farmacêuticas. Área de concentração: Fármacos e Medicamentos.

Orientador: Prof. Dr. Andreia Cristina Conegero Sanches

BANCA EXAMINADORA:


Prof. Dr. Andreia Cristina Conegero Sanches
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
UNIOESTE
Orientador


Prof. Dr. Gerusa Clazer Halila Possagno
Universidade Estadual de Ponta Grossa
UEPG


Prof. Dr. Alexandre Maller
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
UNIOESTE

Cascavel - PR
2019

SIMONA RENZ BALDIN

BIOGRAFIA RESUMIDA

Natural de Cascavel, Paraná, Brasil, nascida em 30 de janeiro de 1989. Formou-se em Farmácia pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), *campus* de Itajaí em agosto de 2010. Especialista em Farmacologia Clínica com ênfase em Prescrição Farmacêutica pelo Instituto Brasil de Pós-Graduação (I-Bras). Atualmente, cursa especialização em Fitoterapia Clínica pelo Instituto Brasileiro de Ensino Multidisciplinar (iBem). Ingressou no Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em nível de Mestrado em Ciências Farmacêuticas no ano de 2017. Desenvolveu projeto de pesquisa do tipo epidemiológico de dissertação junto à linha de pesquisa de Fármacos e Medicamentos, orientada pela Professora Doutora Andreia Cristina Conegero Sanches, com colaboração da Professora Mestre Patrícia Guerrero de Sousa.

O que prevemos raramente ocorre;
o que menos esperamos geralmente acontece.
(Benjamin Disraeli)

DEDICATÓRIA

Agradeço primeiro a Deus, por sempre me guiar.

A minha família, por sempre me apoiar em minhas decisões. Amo todos vocês: mãe, vó, vô, Gui.

Ao Lúcio Wagner, que me acompanhou nessa caminhada e me aguentou em todos os momentos. Meu parceiro, namorado e companheiro de todas as horas. À Chica e à Frida (minhas cachorras) que também fizeram parte dessa caminhada. Amo vocês.

Agradeço de coração, a minha orientadora, por ter sempre me motivado, e aceito o desafio de me orientar. Ela foi, é, e sempre será como uma mãe para mim, pois sei que ela se preocupa com todos, e tem um coração enorme. Sempre é além de orientadora, amiga e até fazendo dieta junto!

Agradeço a todos que conheci no mestrado, que serão amigos para vida inteira, Karen, Ju, João e Dagoberto. E especialmente à Jacke, com muitas caronas para casa, muito apoio e parceria.

E por último, agradeço a minha amiga e comadre, Ana, por lutar e mostrar a todos que nada é por acaso e que, ao longo da vida, há luta, determinação e muita, muita vontade de viver. Ao Leandro, por estar firme e forte, e mostrar que o apoio é essencial. E ao meu afilhado lindo, Pedro, que chegou ao mundo já enfrentando a maior barra. Essa família tem muito ainda para viver e estamos aqui juntos pro que der e vier.

AGRADECIMENTOS

Agradecer aos profissionais que direta ou indiretamente estiveram presentes e/ou contribuíram para a construção desse trabalho. Aos médicos e residentes da clínica cirúrgica, por colaborarem com o trabalho. Ao Programa de Pós-Graduação de Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, serviços de farmácia clínica e serviços de farmácia hospitalar do Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

ANÁLISE DE DISCREPÂNCIAS EM PACIENTES ACOMPANHADOS PELA CLÍNICA CIRÚRGICA DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO OESTE DO PARANÁ

Resumo

Vários erros de medicação ocorrem devido à falha na obtenção do histórico quanto ao uso dos medicamentos pelo paciente e na troca dos níveis de cuidado. Assim, percebeu-se a necessidade de analisar as discrepâncias dos pacientes internados e acompanhados pela clínica cirúrgica de um hospital público do Paraná. Foi realizado um estudo transversal, prospectivo, no período de fevereiro a maio de 2018, a partir de entrevista estruturada. Foram verificadas discrepâncias nos medicamentos que os pacientes faziam uso em domicílio, os quais foram prescritos no internamento. Observou-se, portanto, que dos cem pacientes analisados, cinquenta e nove apresentaram pelo menos uma discrepância. Desses pacientes a maioria era do sexo feminino (68%), com idade média de 55,7 anos. Foi registrado um percentual de 78,9% por omissão, das cinquenta e sete discrepâncias não-intencionais. O estudo demonstrou elevada taxa de discrepância nas prescrições, o que sugeriu a necessidade do farmacêutico clínico integrar a equipe multiprofissional para contribuir com a segurança do paciente.

Palavras-chave: Segurança do paciente; Automedicação; Farmacêutico; Erros de medicação.

ANALYSIS OF DISCREPANCIES IN PATIENTS OBSERVED BY THE SURGICAL CLINIC OF A WESTERN PARANÁ PUBLIC HOSPITAL

Abstract

Several mistakes concerning medications have occurred due to a failure to obtain the patient's history on medicine use and his changing care levels. Thus, it was necessary to analyze patients' discrepancies that were hospitalized and observed by the surgical clinic in a public hospital of Paraná. A prospective cross-sectional study was carried out from February to May 2018, based on a structured interview. Discrepancies were registered in medications that patients took at home, which were prescribed during their hospitalization. Therefore, it was observed that one hundred patients were analyzed and fifty-nine presented at least one discrepancy. Most of them were female (68%), with an average of 55.7 years old. A percentage of 78.9% by default of the fifty-seven unintentional discrepancies was recorded. This study has shown a high rate of discrepancy on prescriptions, suggesting the importance of a pharmacist on taking part of a multi-professional team to contribute to patient's safety.

Keywords: Patient's safety; Self-medication; Pharmacists; Medication mistakes.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS E QUADROS	ix
LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS	x
1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVOS	2
2.2 Objetivo Geral	2
2.2 Objetivo Específico.....	2
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	3
3.1 Atribuições do Farmacêutico.....	3
3.2 Segurança do Paciente	4
3.3 Discrepâncias de medicamentos	5
4 CAPÍTULO 1	7
4.1 Análise de discrepâncias em pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica de um hospital público. Revista Latino-Americana de Enfermagem: Qualis/Capes em Farmácia A2	8
5 CONCLUSÕES GERAIS.....	25
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
7 ANEXOS	27
7.1 Questionário aplicado na entrevista farmacêutica.....	28
7.2 Aprovação do Comitê de Ética.....	30
7.3 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	31
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
8.1 Fundamentação teórica.....	33
8.2 Artigo.....	37

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Quadro 1-	Classificação e tipos de discrepâncias.....	12
Tabela 1 -	Caracterização dos pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica em um hospital público. Cascavel, PR, Brasil, 2018.....	13
Tabela 2 -	Motivo do internamento dos pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica. Cascavel, PR, Brasil, 2018.....	14
Gráfico 1-	Frequência das doenças prévias dos pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica em um hospital público. Cascavel, PR, Brasil, 2018.....	14
Tabela 3 -	Número de medicamentos pré e pós admissão conforme faixa etária dos pacientes. Cascavel, PR, Brasil, 2018.....	15
Tabela 4 -	Discrepâncias identificadas no tratamento dos pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica em um hospital público. Cascavel, PR, Brasil, 2018.....	15
Tabela 5 -	Classificação ATC dos medicamentos com discrepâncias. Cascavel, PR, Brasil, 2018.....	16
Tabela 6 -	Fatores associados a presença de discrepância na farmacoterapia de pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica de um hospital público. Cascavel, PR, Brasil.....	17

LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

ATC – Anatomical Therapeutical Chemical

IQ – Intervalo quartil

NCC MERP – National Coordinating Council for Medication Error Reporting

OMS – Organização Mundial de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

1. INTRODUÇÃO

Os medicamentos ocupam um papel fundamental na assistência farmacêutica, mas seu acesso facilitado acarreta danos à saúde e morte da população em todo o Planeta. O aumento do uso incorreto de medicamentos e a cultura de medicalização implantada na população são fatores preocupantes para a saúde pública.

Vários estudos realizados indicam que as atividades da farmácia clínica são fundamentais para a saúde e segurança do paciente, pois reduzem riscos de danos e custos com a farmacoterapia. Tendo em vista essa preocupação, tem-se discutido muito a respeito da segurança do paciente nos últimos anos e, a partir desse conceito, uma das medidas tomadas foi inserir o farmacêutico na equipe de saúde, para que esse acompanhe o paciente em todos os níveis de atenção à saúde.

Em nível hospitalar, o farmacêutico pode gerenciar a medicação em colaboração com outros profissionais de saúde para otimizar o tratamento. Com foco no melhor tratamento para o paciente, as análises das medicações usadas têm papel fundamental para garantir e evitar erros de prescrição e de medicação, além de facilitar a comunicação com a equipe e o acompanhamento integral ao paciente.

Assim, observou-se a necessidade deste estudo para demonstrar a contribuição do farmacêutico na detecção de problemas relacionados à farmacoterapia, avaliar e classificar as discrepâncias encontradas e quantificar as reações adversas dos medicamentos utilizados pelos pacientes para otimizar o tratamento e garantir maior segurança do paciente.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Traçar o perfil e analisar as discrepâncias encontradas nos pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica do Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

2.2 Objetivos Específicos

Identificar o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes internados na clínica cirúrgica;

Quantificar, avaliar e classificar as discrepâncias;

Quantificar reações adversas a medicamentos.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Atribuições do Farmacêutico

A Portaria nº 4.283, de 30 de dezembro de 2010, do Ministério da Saúde, aprova as diretrizes e estratégias para a organização, o fortalecimento e o aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais. A portaria acima tem como objetivos utilizar como eixos estruturantes, a segurança e a promoção no uso racional de medicamentos, e assim garantir os elementos fundamentais para que sejam efetivas as implementações de ações capazes de promover a melhoria das condições da assistência à saúde da população, para aumentar serviços de qualidade que otimizam e melhoram resultados clínicos, econômicos e aqueles relacionados à qualidade de vida dos usuários (BRASIL, 2010).

A Farmácia Clínica começou a ser organizada em meados de 1960, com estudantes e professores da Universidade de São Francisco nos Estados Unidos. Após esse movimento, na década de 1970, alguns autores se empenharam em redefinir qual era o papel do farmacêutico em relação ao paciente. Segundo eles, a Farmácia Clínica estava restrita somente ao ambiente hospitalar e voltada principalmente para a análise da farmacoterapia dos pacientes, não tinha qualquer contato direto com o paciente, o qual era limitado somente à equipe de saúde (FREITAS et al., 2008; MENEZES, 2000).

Após essa definição, houve vários outros conceitos, entre eles o Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica em 2002, que propôs um conceito para a Atenção Farmacêutica, sendo ela:

Um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da Assistência Farmacêutica. Compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e co-responsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida. Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades bio-psico-sociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde (CONSENSO BRASILEIRO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA, 2002, p. 16).

Porém, a definição mais aceita e citada até hoje, tanto no Brasil quanto no mundo, continua sendo a de Hepler e Strand (1990), a qual promove a interação do farmacêutico com o paciente, que cuida das necessidades relacionadas aos seus medicamentos (FREITAS et al., 2008). Esta prática pode ser desenvolvida em qualquer nível de atenção, entre eles, hospital, ambulatorios, unidades de atenção primária à saúde, farmácia comunitária, instituições de longa permanência, no domicílio do paciente. Sendo assim,

entre os serviços farmacêuticos clínicos que podem ser desenvolvidos, está o acompanhamento farmacoterapêutico, a conciliação de medicamentos, a revisão da farmacoterapia e muitos outros serviços que estejam relacionados ao cuidado do paciente em relação a sua farmacoterapia e doença (CFF, 2013).

O farmacêutico passa a ser um profissional de saúde protagonista com os conceitos de atenção farmacêutica disseminados, e o início da prática onde ele tinha contato direto com o paciente. As funções desse profissional são analisar e contribuir com a farmacoterapia do paciente; abrir vários ramos de acompanhamento para benefício de toda a população, garantir a segurança no uso racional de medicamentos, o acesso a medicamentos e principalmente contribuir para uma melhor qualidade de vida das pessoas.

3.2 Segurança do Paciente

A segurança no cuidado de saúde do paciente é um requisito básico que reflete a qualidade do cuidado oferecido a ele dentro das instituições de saúde (WHO, 2003; URBANETTO, 2013).

Para garantir a segurança do paciente, o profissional deve ao máximo reduzir o risco de danos desnecessários associados à assistência em saúde ou deve reduzir o risco até um mínimo aceitável. Este mínimo aceitável refere-se aquilo que é viável diante do conhecimento atual, dos recursos disponíveis e do contexto em que a assistência foi realizada frente ao risco de não tratar ou realizar outro tratamento. Sendo assim, foram desenvolvidas nove soluções para a segurança do paciente, e entre elas, está a de garantir a precisão de medicação na transição do cuidado, demonstrando a necessidade de que haja conciliação dos medicamentos para os pacientes (WHO, 2007; WHO, 2010).

A conciliação de medicamentos é um processo realizado para a obtenção de uma lista completa, precisa e atualizada dos medicamentos que cada paciente faz uso em casa sendo de medicamentos prescritos ou não, incluindo a automedicação. Nessa coleta dos medicamentos, os dados essenciais a serem levantados são: o nome do princípio ativo, a dosagem, a frequência e a via de administração, comparada com as prescrições médicas feitas na admissão, transferência, consultas ambulatoriais e alta hospitalar. Essa lista é usada para aperfeiçoar a utilização dos medicamentos, em todos os pontos de transição do cuidado e tem como principal objetivo diminuir a ocorrência de erros de medicação, quando o paciente muda de nível de assistência à saúde (ASPDEN *et al.*, 2007).

Na admissão hospitalar, a coleta da história de uso de medicamentos é fundamental para a avaliação completa do paciente e pode identificar possíveis alergias a fim de que se evitem algumas reações adversas indesejadas. Vale

ressaltar que é preciso ter cuidado com alguns medicamentos que podem mascarar sinais e sintomas e alterar exames laboratoriais bem como colaborar com o planejamento do tratamento adequado do paciente (GATES, 2006; FITZGERALD, 2009).

Os erros de medicação ocorrem com frequência e podem assumir dimensões clinicamente significativas e impor custos relevantes ao sistema de saúde (ANACLETO et al., 2010). A maioria dos erros de medicamentos é originada por falhas na obtenção do histórico medicamentoso dos pacientes internados. A partir da conciliação de medicamentos, observou-se que os erros encontrados referentes à medicação, de acordo com a classificação *National Coordinating Council for Medication Error Reporting* (NCC MERP) poderiam acarretar em: prolongamento de internação (1,3%), causadores de dano temporário (10,4%), aumento do monitoramento ou necessidade de intervenção para evitar danos (52,4%) (GLEASON et al., 2010). Mais de 50% dos erros de medicação ocorrem quando o paciente recebe alta ou é transferido de unidade. Tais decisões demonstram que há vulnerabilidade na troca de nível de cuidado, e no próprio momento de admissão hospitalar, devido à deficiência de comunicação e à perda de informações essenciais, as quais submetem o paciente a esses possíveis erros (ROZICH, 2001; KWAN et al., 2013).

A observação desses dados e um estudo de Sproul et al (2018), que comparou a entrevista realizada por estudantes de farmácia e enfermagem, demonstraram que os estudantes de farmácia realizaram a melhor entrevista, com menos erros e melhor qualidade de informações do que os estudantes de enfermagem. Isso demonstra que a entrevista farmacêutica para a obtenção da lista de medicamentos que o paciente utiliza é de extrema importância para garantir a segurança e o uso correto dos medicamentos; e contribui com a equipe multiprofissional na realização do acompanhamento no período de internamento desse paciente a fim de observar e rastrear possíveis efeitos adversos a medicamentos.

3.3 Discrepâncias de medicamentos

As discrepâncias de medicamentos são definidas como diferenças entre a farmacoterapia documentada do paciente no momento da admissão hospitalar e/ou na transição de níveis de atenção à saúde (CLIMENTE-MARTI, 2010).

Para análise das discrepâncias, é necessário fazer uma lista completa, precisa e atualizada dos medicamentos que cada paciente faz uso em casa (incluindo nome, dosagem, frequência e via de administração), e comparar com as prescrições médicas feitas na admissão, transferência, consultas ambulatoriais com outros médicos e alta hospitalar (ASPDEN et al., 2007).

De acordo com a classificação de Manzorro et al. (2011), as discrepâncias são classificadas em intencionais e não-intencionais.

São consideradas discrepâncias intencionais quando:

- A prescrição dos medicamentos do paciente no internamento é justificada pela situação clínica;
- Quando há adição de um novo medicamento;
- Decisão médica de não prescrever algum medicamento ou alterar sua dose, frequência ou via de administração de acordo com a situação clínica do paciente e/ou com protocolos pré-estabelecidos;
- Substituição terapêutica quando o medicamento está indisponível seguindo a padronização de medicamentos do hospital (MANZORRO et al, 2011; FRIZON et al, 2014).

As discrepâncias não-intencionais ocorrem quando:

- Realizada a prescrição de internamento com omissão de medicamentos necessários;
- Há a adição de medicamentos que não condiz com a situação clínica do paciente;
- Há substituição sem justificativa clínica ou razão de disponibilidade do produto;
- Há diferença na dose, via de administração, frequência, horário ou método de administração daquela que o paciente já fazia uso; duplicação ou interação medicamentosa (MANZORRO et al., 2011; FRIZON et al., 2014).

Quando forem detectadas as discrepâncias que colocam o paciente em risco, deve-se comunicar ao médico prescritor. Uma ferramenta essencial para garantir a segurança do paciente no uso dos medicamentos é a conciliação dos medicamentos que o paciente já fazia uso na sua residência e os novos que serão usados no hospital, pois durante o internamento ele deve continuar tratando suas doenças crônicas prévias.

Nesse sentido, a conciliação de medicamentos vem para otimizar a segurança do paciente, além de identificar e reduzir mudanças involuntárias na farmacoterapia, causadas por informações incompletas ou imprecisas, que ocorrem nas transições de cuidado (FERNANDES et al., 2012).

4. CAPÍTULO 1

4.1. Análise de discrepâncias em pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica de um hospital público – Revista Latino-Americana de Enfermagem: Qualis/Capes em Farmácia A2

Análise de discrepâncias em pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica de um hospital público

Simona Renz Baldin

Patrícia Guerrero de Sousa

Fabíola Giordani

Fernanda Stumpf Tonin

Luciane Fátima Caldeira

Andreia Cristina Conegero Sanches

Resumo

Objetivo: este estudo transversal e prospectivo teve como objetivo comparar discrepâncias intencionais e não-intencionais encontradas nos pacientes admitidos e acompanhados pela clínica cirúrgica de um hospital público. Método: uma entrevista foi realizada com os pacientes, para a coleta de dados referentes aos medicamentos utilizados antes da admissão e comparada com as prescrições hospitalares utilizando os dados no sistema informatizado do hospital. As discrepâncias foram analisadas e classificadas em intencionais e não-intencionais. Resultados: Dos cem (100) pacientes analisados, cinquenta e nove (59) apresentaram pelo menos uma discrepância. Desses, a maioria era do sexo feminino (68%), com mediana de idade de 59 anos. Das cinquenta e sete (57) discrepâncias não-intencionais encontradas, 78,9% ocorreram por omissão, e 15,8% por dose. Já as intencionais foram sessenta e seis (66), sendo 84,9% por omissão, devido a protocolos estabelecidos pelo hospital. Conclusão: o estudo demonstra uma alta taxa de discrepâncias encontradas nos pacientes acompanhados. Sendo assim, sugere-se a importância da implantação da conciliação realizada pelo farmacêutico que visa reduzir o número de problemas relacionados à farmacoterapia, a fim de garantir a segurança do paciente.

Descritores em português: Erros de Medicação; Prescrição Inapropriada; Cuidado Farmacêutico, Serviço Farmacêutico; Segurança do Paciente; Reações Adversas a Medicamentos.

Descritores em inglês: Medication Error; Inappropriate Prescribing; Pharmaceutical Care; Pharmaceutical Service; Patient Safety; Adverse Drug Reactions.

Descritores em espanhol: Errores de Medicación; Prescripción Inapropiada; Cuidado Farmacéutico; Servicio Farmacéutico; Seguridad del Paciente; Reacción Adversa al Medicamento.

Introdução

A transição entre os diferentes níveis de atenção é um dos pontos críticos na assistência hospitalar. Isso ocorre muitas vezes devido à deficiência na comunicação entre os profissionais de saúde, pacientes e familiares, determinando a perda de informações essenciais, o que possibilita a ocorrência de erros de medicação, que comprometem a segurança do paciente⁽¹⁻³⁾. Entende-se por erros de medicação qualquer evento que leve o paciente ao uso inapropriado de um medicamento que pode ocasionar danos e problemas de saúde⁽⁴⁾.

Os erros de medicação e danos ao paciente também podem ser resultados de uma coleta do histórico de medicação do paciente incompletos ou imprecisos, e é uma das principais causas de morbidade entre os pacientes admitidos em um hospital. Durante a admissão hospitalar, o processo adequado de coleta do histórico de medicação que o paciente já faz uso bem como sua situação clínica detalhada são importantes para evitar discrepâncias⁽⁵⁾.

As discrepâncias são definidas como “qualquer diferença entre a medicação usada pelo paciente antes da admissão e a medicação prescrita no momento da admissão hospitalar”⁽⁶⁾. Com intuito de garantir a qualidade e a segurança no cuidado do paciente, tem-se dado atenção para as discrepâncias das medicações de pacientes quando são transferidos de um nível de atenção para outro, como quando sai do tratamento ambulatorial e é hospitalizado⁽⁷⁾.

As discrepâncias são divididas em intencionais e não-intencionais; e vale salientar que quando a discrepância não é intencional, são considerados erros de medicação, que podem ter consequências clínicas e causar danos ou ter potencial para causar danos. As discrepâncias não-intencionais são as mais comuns em causarem eventos adversos reais ou potenciais e são fáceis de serem evitados⁽⁸⁾.

A conciliação de medicamentos é um processo que visa identificar e comparar todos os medicamentos que o paciente fazia uso em domicílio, bem como compará-los com aqueles prescritos na internação. Esse processo detecta possíveis erros, inconsistências e interações medicamentosas, os quais possibilitam melhor assistência ao paciente⁽⁴⁾.

Assim, os objetivos deste trabalho foram avaliar e classificar as discrepâncias encontradas na farmacoterapia de pacientes bem como traçar o perfil desses e correlacionar fatores que puderam influenciar no número de discrepâncias encontradas na farmacoterapia durante a admissão na clínica cirúrgica de um hospital público no Estado do Paraná.

Método

Trata-se de um estudo transversal, prospectivo, realizado em um hospital universitário, público, de uma cidade no Oeste do Paraná, Brasil, com 266 mil habitantes. Fizeram parte da amostra por conveniência todos os pacientes internados no pronto socorro e os da ala cirúrgica, atendidos pela equipe de clínica cirúrgica, de origem externa à instituição, durante os meses de fevereiro a maio de 2018.

Neste estudo, foram incluídos pacientes com idade maior de 18 anos, de ambos os sexos, internados na unidade de pesquisa, que faziam uso de medicamentos contínuos e que concordaram com os critérios apresentados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos os pacientes, quando não houve a possibilidade de realizar a entrevista em 48 horas, aqueles que receberam alta antes de serem entrevistados, os que já haviam participado do estudo anteriormente devido à internação prévia, os que eram acompanhados por outros serviços farmacêuticos do hospital ou pacientes com problema cognitivo e/ou problema de fala, sem acompanhantes/cuidador.

Os dados foram coletados diariamente por entrevista com o paciente e a análise de prontuário no momento da internação. O histórico de uso de medicamentos foi realizado por entrevista com o paciente, utilizando-se de ficha estruturada. Informações também foram obtidas das prescrições médicas, da análise dos medicamentos trazidos

de casa pelo paciente e na entrevista com os familiares ou cuidador. Todos os dados foram organizados em uma planilha que continha uma lista dos medicamentos usados até o momento da admissão e outra com os medicamentos prescritos no hospital. As discrepâncias foram identificadas a partir da comparação destas listas⁽⁹⁻¹⁰⁾.

As discrepâncias foram classificadas de acordo com Gleason et al. (2004) e Zoni et al, (2012), conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1- Classificação e tipos de discrepâncias

CLASSIFICAÇÃO	TIPOS
Intencionais	- Mudança na condição do paciente - Medicamentos de uso esporádico/sintomáticos - Protocolos institucionais - Justificativa pontual
Não-intencionais	- Omissão - Duplicidade - Dose - Frequência - Intervalo - Via

Fonte: Adaptado de Lombardi et al., 2016.

As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do software SPSS, versão 13.0, da empresa IBM. As variáveis contínuas foram descritas usando média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil (IQ), dependendo da natureza da distribuição dos dados. As frequências foram utilizadas para descrever as variáveis categóricas.

A comparação entre as variáveis contínuas com e sem discrepância foi realizada pelo teste t para dados que foram normalmente distribuídos ou o Mann-Whitney para dados não paramétricos na comparação das médias. O teste de qui-quadrado ou a fórmula corrigida de Yates foi utilizada para variáveis categóricas visando estabelecer correlações entre as variáveis. Todos os testes foram considerados significativos com $p < 0,05$.

Os medicamentos foram classificados de acordo com a classificação anatômica terapêutica química (*Anatomical Therapeutic Chemical – ATC*), segundo os grandes grupos sistêmicos (1º nível), da Organização Mundial de Saúde (OMS)⁽³²⁾. Foram feitas análises de correlação com as características dos pacientes, comorbidades e uso de medicamentos antes e após o internamento.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa com seres humanos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), sob parecer nº 5.370.127.

Resultados

Durante o período de pesquisa, 278 pacientes foram acompanhados pela clínica cirúrgica e, desses, cem pacientes foram incluídos no estudo. Foram excluídos 178 pacientes, em que 131 (73,6%) não faziam uso de medicamentos antes da admissão hospitalar, dezesseis (16) pacientes (9%) apresentavam idade menor que 18 anos, dezesseis (16) (9%) estavam internados há mais de 48 horas, treze (13) (7,3%) devido ao isolamento. Isso impossibilitava a coleta de dados e dois (2) (1,1%) devido ao acompanhamento por outro serviço farmacêutico (ambulatório de obesidade).

A mediana de idade foi de 59 anos, com variação interquartílica entre 20 e 84 anos, sendo 60% do sexo feminino. As informações foram colhidas diretamente com o paciente (78%), paciente e seu familiar ou cuidador (20%) e entrevista somente com o familiar (2%). As informações foram obtidas nos prontuários para todos os casos. A Tabela 1 abaixo demonstra as características demográficas e hábitos de vida e de saúde dos pacientes.

Tabela 1 – Caracterização dos pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica em um hospital público. Cascavel, PR, Brasil, 2018

Características	n=100
Sexo	
Feminino	60
Masculino	40
Idade mediana em anos (variação)	59 (20 a 84)
Alergia a medicamentos	
Sim	14
Não	86
Alergia a alimentos	
Sim	12
Não	88
Uso de chás	
Sim	77
Não	23
Tabagismo	
Sim	11
Não	63
Ex usuário	26
Etilismo	
Sim	21
Não	65
Ex usuário	14
Presença de doenças prévias	
Sim	83
Não	17
Reação adversa a medicamentos	
Sim	7
Não	93

Todos os pacientes incluídos no estudo foram admitidos para cirurgias gerais e os motivos dos internamentos podem ser vistos na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2 – Motivo do internamento dos pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica. Cascavel, PR, Brasil, 2018

Motivo do internamento	Frequência
Hérnia	39
Colelitíases	24
Dor abdominal/abdome agudo	11
Fissura ou fístula na região anal e retal	5
Apendicite aguda	4
Corpo estranho aparelho digestivo	4
Hemorroida	3
Colecistite	2
Outros	8

O tempo de internamento apresentou mediana de três dias, com variação interquartílica entre 2 e 22 dias. Verificou-se que oitenta e três (83) pacientes apresentaram alguma doença prévia, conforme mostra o gráfico abaixo.

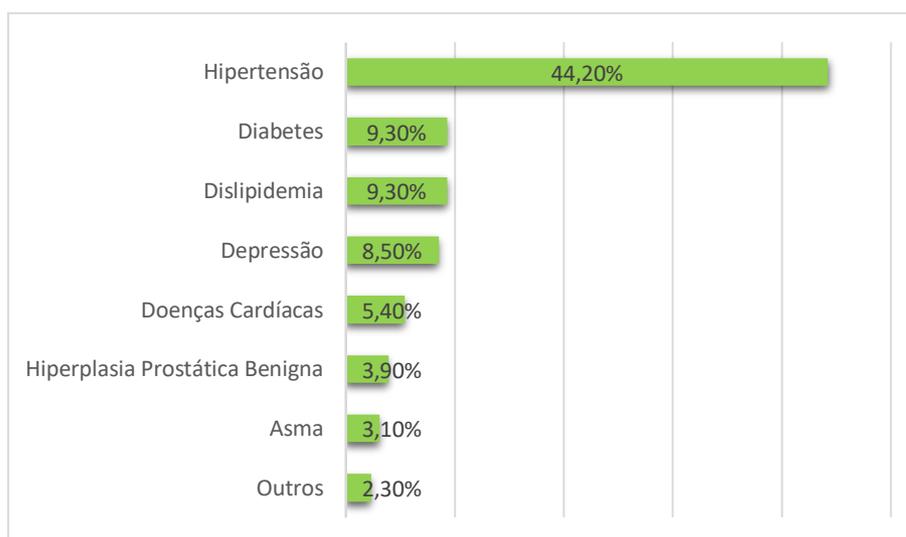


Gráfico 1 – Frequência das doenças prévias dos pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica em um hospital público. Cascavel, PR, Brasil, 2018

Quanto ao uso de tabaco, 11% dos pacientes eram fumantes, 63% nunca fizeram uso de tabaco e 26% dos pacientes declararam abandono do hábito. Sobre o consumo de bebidas alcoólicas, 21% faziam uso frequente, 65% nunca consumiram bebidas alcoólicas e 14% deixaram de usar.

Na pré-admissão, verificou-se a utilização média de $3,15 \pm 2,39$ medicamentos/paciente, com variação mínima de um (1) e máxima de doze (12) medicamentos. Porém, com os medicamentos após a internação foi de $2,09 \pm 3,10$ medicamentos por paciente, com variação mínima de um (1) e máxima de dezenove (19) medicamentos. A média de medicamentos utilizados por faixa etária segue na tabela abaixo.

Tabela 3 – Número de medicamentos usados pré e pós-admissão conforme faixa etária dos pacientes. Cascavel, PR, Brasil, 2018.

Faixa etária	n	Número de medicamentos pré-admissão (média \pm dp)	Número de medicamentos pós-admissão (média \pm dp)
20 – 40 anos	16	$1,6 \pm 0,7$	$6,7 \pm 2,1$
41 – 50 anos	17	$2,4 \pm 1,7$	$7,4 \pm 2,0$
51 – 60 anos	23	$3,5 \pm 2,4$	$8,3 \pm 2,6$
61 – 70 anos	33	$3,8 \pm 2,4$	$8,5 \pm 3,4$
71 – 84 anos	11	$4,0 \pm 3,5$	$9,6 \pm 5,0$

Entre os pacientes avaliados, observou-se que 59% apresentaram pelo menos uma discrepância, sendo que 22 (37,3%) pacientes apresentaram discrepâncias não-intencionais, 27 (45,8%) discrepâncias intencionais e 10 (16,9%) pacientes apresentaram ambas. A Tabela 3 descreve as discrepâncias encontradas.

Tabela 4 - Discrepâncias identificadas no tratamento dos pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica em um hospital público. Cascavel, PR, Brasil, 2018

Tipos de discrepância Não-intencionais	n (%)
Omissão	45 (78,9)
Duplicidade	1 (1,8)
Dose	9 (15,8)
Intervalo/Frequência	2 (3,5)
Total	57 (100)
Tipos de discrepância Intencionais	n (%)
Protocolos Institucionais (Omissão/Suspensão)	56 (84,9)
Justificativa pontual (Mudança de dose/Posologia)	10 (15,1)
Total	66 (100)

Vale ressaltar que das 123 discrepâncias encontradas 66 (53,7%) foram intencionais e 57 (46,3%) não-intencionais. Entre os diversos tipos de discrepância, a única que não foi identificada foi com relação à modificação da via de administração.

A discrepância não intencional mais presente foi por omissão (n=45; 78,9%), que ocorreu quando o paciente internou e os medicamentos de uso prévio não foram prescritos.

As discrepâncias intencionais encontradas dividiram-se entre 56 (84,9%) por protocolos institucionais, que ocorreram com a omissão/suspensão dos medicamentos usados previamente, e 10 (15,1%) por justificativa pontual que ocorreu com mudança da dose e intervalo na tomada dos medicamentos.

Os grupos de medicamentos envolvidos nas discrepâncias encontradas, de acordo com o sistema de classificação anatômica terapêutica química (*Anatomical Therapeutical Chemical* – ATC), constam na Tabela 4.

Tabela 5 – Classificação ATC dos medicamentos com discrepâncias. Cascavel, PR, Brasil, 2018

Classe	Discrepâncias Intencionais		Discrepâncias Não-intencionais	
	n	%	n	%
A – Aparelho digestivo e metabolismo	28	54,9	4	7,4
B – Sangue e outros hematopoiéticos	6	11,8	2	3,7
C – Aparelho cardiovascular	8	15,7	22	40,7
G– Aparelho geniturinário e hormônios sexuais	3	5,9	13	24
H– Hormônios sistêmicos, excluindo hormônios sexuais	1	2	0	0
L– Agentes antineoplásicos e imunomoduladores	1	2	0	0
M – Sistema músculo-esquelético	1	2	1	1,8
N – Sistema nervoso central	1	2	8	14,8
R – Aparelho respiratório	2	3,7	4	7,6
Total	51	100	54	100

Conforme a classificação acima, observou-se que, nas discrepâncias intencionais, as classes de medicamentos com maior frequência foram as do aparelho digestivo e metabolismo, representadas pelos medicamentos para diabetes (metformina) e antiácidos (omeprazol). Já nas discrepâncias não-intencionais, os medicamentos mais prevalentes foram do aparelho cardiovascular representado pelos anti-hipertensivos e diuréticos (metildopa, atenolol e hidroclorotiazida), e os hipolipemiantes (sinvastatina), seguidos do aparelho geniturinário representado pelos contraceptivos hormonais de uso sistêmico.

A relação entre as características do paciente, comorbidades e dados de uso de medicamento antes e após o internamento, na tabela 5, permitiu que fosse avaliada a correlação entre fatores que podem contribuir na presença de discrepância.

Tabela 6 – Fatores associados à presença de discrepância na farmacoterapia de pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica de um hospital público. Cascavel, PR, Brasil, 2018

Característica	Com discrepâncias (n=59)	Sem Discrepâncias (n=41)	p
Idade (anos)	53,5 (15,5)	59,0 (11,5)	0,077
Idade categorizada			
≥ 60 anos	24 (49%)	25 (51,0%)	0,046* ¹
< 60 anos	35 (68,6%)	16 (31,4%)	
Sexo			
Feminino	41 (68,3%)	19 (31,7%)	0,020* ¹
Masculino	18 (45,0%)	22 (55,0%)	
Alergia a medicamentos			
Sim	7 (50%)	7 (50%)	0,460
Não	52 (60,5%)	34 (39,5%)	
Alergia a alimentos			
Sim	7 (58,3%)	5 (41,7%)	0,960
Não	52 (59,1%)	36 (40,9%)	
Uso de chás			
Sim	44 (57,1%)	33 (42,9%)	0,490
Não	15 (65,2%)	8 (34,8%)	
Tabagismo			
Sim	6 (54,5%)	5 (45,5%)	0,734
Não	36 (57,1%)	27 (42,9%)	
Ex usuário	17 (65,4%)	9 (34,6%)	
Etilismo			
Sim	14 (66,7%)	7 (33,3%)	0,611
Não	38 (58,5%)	27 (41,5%)	
Ex usuário	7 (50%)	7 (50%)	
Presença de doenças prévias			
Sim	47 (56,6%)	36 (43,4%)	0,286
Não	12 (70,6%)	5 (29,4%)	
Reação adversa a medicamentos			
Sim	7 (100%)	0 (0%)	0,039* ²
Não	52 (55,9%)	41 (44,1%)	
Dias internamento	4,4 (3,1)	5,0 (3,7)	0,591
Medicamentos pré-admissão	3,8 (2,7)	2,3 (1,4)	0,009* ¹
Medicamento pós-admissão	8,3 (3,0)	7,9 (3,3)	0,569

*¹ resultados significativos com teste de qui-quadrado; *² resultado significativo com teste de exato de Fisher's.

Quando comparados os indivíduos que apresentaram discrepância com aqueles que não apresentaram, os fatores que contribuíram para este resultado foram: sexo feminino (p=0,020), idade < 60 anos (p=0,046), ter apresentado reação adversa a medicamento (p=0,039) e a quantidade média de medicamentos na pré-admissão (p=0,009). Tais comparações foram estatisticamente significativas, segundo o teste qui-quadrado, Mann-Whitney e teste de exato de Fisher's, aplicados aos dados.

Discussão

Este estudo buscou avaliar as prescrições, identificar a presença das discrepâncias e as classificar os pacientes atendidos pela clínica cirúrgica de um hospital público do Oeste do Paraná.

Características semelhantes como idade (a maioria com menos de 60 anos), sexo feminino, pacientes que relataram apresentar reação adversa a algum medicamento e que tomavam maior número de medicamentos antes do internamento (aproximadamente quatro medicamentos ou mais) foram observadas em pacientes que apresentaram discrepâncias. As correlações entre o número de discrepâncias e o sexo dos pacientes ($p=0,020$), a idade ($p=0,046$) e reações adversas a medicamentos ($p=0,039$) são estatisticamente significativas. Tais características corroboram com estudos anteriores^(11,20,26).

Os dados também foram observados no estudo de Kiechle et al. (2018), que avaliaram 1014 participantes, com 60% do sexo feminino e 36% estavam na faixa etária entre 40 e 59 anos. Em contrapartida, Sanlantino e colaboradores (2012) constataram que os idosos geralmente apresentam maior número de discrepâncias⁽¹¹⁾. Isso pode ser explicado porque, em geral, os pacientes idosos são polimedicados e apresentam mais comorbidades. Este fato leva a equipe de saúde a ter um olhar mais integrado para com tais pacientes. Outro evento que também colabora é o Estatuto do Idoso⁽⁴³⁾, no Brasil, que garante “ao idoso internado ou em observação o direito a acompanhante...”. O acompanhante normalmente é o cuidador e/ou familiar que, muitas vezes, está atento ao tratamento feito em casa pelo paciente e o acompanha durante o internamento.

As reações alérgicas constituem uma fração importante dos eventos adversos, decorrentes da exposição a medicamentos e alimentos, que podem potencializar alguma morbidade ou levar a óbito, por isso, a importância de se levantar o histórico de alergia

dos pacientes⁽²⁶⁾. Conforme demonstrado neste estudo, 14% relataram apresentar alergia a medicamentos e 12% a alimentos. Esses dados sobre eventos adversos, já eram demonstrados em estudos antigos, como o de 1967 que em 731 pacientes demonstrou que 10%, apresentaram reação adversa e quando hospitalizados, o número aumentou para 20%⁽²⁰⁾, demonstrando a importância do acompanhamento aos paciente. Já em outro estudo, realizado em 2018 com 1014 pacientes, também demonstrou que 56% dos pacientes relataram ter alguma reação alérgica a medicamentos e desses 41% apresentaram algum tipo de discrepância⁽²⁸⁾.

Nas últimas décadas, houve aumento significativo no mercado e no consumo de chás e fitoterápicos como alternativa ou complemento para tratamentos com medicamentos prescritos^(33,34). Os profissionais de saúde raramente perguntam aos pacientes sobre o uso de ervas ou outros tipos de medicina complementar e alternativa, e apenas 50% dos pacientes que utilizam produtos naturais informam que praticam tais condutas ao médico^(35,36). Isto representa um risco para os pacientes, pois interações entre plantas e medicamentos podem culminar em alterações farmacológicas e ainda a OU em toxicidade do medicamento. Tal fato pode levar a mudanças na intensidade do efeito do fármaco, a partir de reações que acarretam sinergismo ou antagonismo, ou ainda, interações farmacocinéticas que podem alterar a absorção e a distribuição do fármaco no organismo, gerando mudanças na concentração sanguínea do medicamento⁽²¹⁻²²⁾. Neste estudo, constatou-se que 77% dos participantes utilizavam chás para tratar alguma doença. Tais informações corroboram com as obtidas em um estudo realizado na região Sul do Brasil, onde se observou que 57% dos idosos participantes utilizavam algum tipo de chá⁽³⁷⁾. Já um estudo realizado na Noruega (2013) demonstrou a prevalência de 44% dos pacientes que utilizavam chás e, em 2007 nos Estados Unidos, quase 20% da população utilizam chás, e 41% dos adultos

relataram o uso de produtos naturais para o auto tratamento antes de procurar um médico^(38,39,40).

O tabagismo é reconhecido como um dos maiores problemas de saúde pública não apenas entre jovens, mas entre idosos também. Este é um risco adicional para várias doenças, entre elas, as cardiovasculares que são as primeiras causas indiretas de morte mundial⁽⁴⁴⁾. O consumo nocivo do álcool é um fator causal para mais de 200 tipos de doenças e lesões, incluindo doenças mentais e comportamentais, além de doenças não transmissíveis e lesões. Além das consequências para a saúde, o consumo de álcool provoca perdas sociais e econômicas significativas para o indivíduo e a sociedade em geral⁽⁴⁵⁾.

No que tange ao consumo de tabaco e álcool, neste estudo, 11% e 21% dos pacientes em estudo fazem uso, respectivamente. Em 2017, 21% da população mundial adulta, ou seja, 950 milhões de homens e 177 milhões de mulheres são tabagistas e a prevalência estimada para uso de álcool foi de 35,4% (12,4% para mulheres e 65% para homens)⁽²³⁾.

Neste estudo, a mediana no tempo de internamento foi de três dias (variando de 2 a 22 dias), isso explica por que a maioria dos pacientes realizaram cirurgias eletivas. O curto tempo de internação acontece para evitar infecções hospitalares, pois representam as complicações mais frequentes no pós-operatório e elevam a chance de mortalidade⁽²⁵⁾. De acordo com Sousa et al. (2012), que realizaram um estudo em um hospital público da região central de São Paulo em pacientes submetidos a cirurgias em várias especialidades, o tempo de permanência na internação pós-cirúrgica para procedimentos de pequeno a médio porte foi de quatro dias⁽²⁵⁾. Da mesma forma que o estudo realizado na unidade de clínica cirúrgica em um hospital universitário de grande porte no Rio Grande do Sul, que atende pacientes cirúrgicos de diferentes especialidades, observou-se uma mediana do tempo de internamento de oito dias e meio

(variando de 3 a 30 dias)⁽²⁴⁾. Já em um estudo realizado em um hospital na Austrália, a mediana foi de cinco dias de internamento⁽⁴³⁾.

O uso de medicamentos contínuos no domicílio demonstra que mesmo diante de toda tecnologia à disposição da medicina, os medicamentos ainda são os mais utilizados para tratar as doenças⁽³¹⁾. Conforme os dados obtidos nesse estudo, o número de medicamentos na pré-admissão dos pacientes que apresentaram discrepâncias foi maior do que os pacientes que não apresentaram tais características. Isso demonstra que quanto mais medicamentos o paciente faz uso em casa, maiores são as chances dele apresentar discrepâncias na admissão hospitalar. O mesmo resultado foi obtido em uma revisão sistemática, na qual se demonstrou que um maior número de medicamentos foi associado a uma maior taxa de discrepância⁽⁴³⁾. A frequência encontrada nesse estudo foi de 2,08 discrepâncias por admissão com pelo menos uma discrepância de medicação. Todavia, em estudos realizados por Bandrés et al. (2013), a frequência foi de 1,8, enquanto Luit et al, (2018) apresentaram 1,7 como resultado de pesquisa. Essa situação demonstra a necessidade de monitoramento para evitar inconsistências nas prescrições e garantir a segurança do paciente⁽⁷⁾.

Em relação às discrepâncias, as intencionais (53,7%) foram mais frequentes que as não-intencionais (46,3%), isso se explica devido aos protocolos estabelecidos de suspensão de algumas classes de medicamentos no momento da internação; e, no caso deste estudo, a maioria foi hipoglicemiante oral. Das discrepâncias não-intencionais encontradas, a omissão foi a predominante seguida de dose. Mendes et al. (2016) encontraram 47,4% de discrepâncias intencionais e 52,6% de discrepâncias não-intencionais e observaram que 59,9% delas foram de omissão⁽¹⁸⁾. Uma revisão sistemática, que incluiu vinte e dois estudos, demonstrou que 10 a 61% dos pacientes apresentam pelo menos um erro de omissão. Enquanto 41% de todos os erros foram clinicamente importantes e 22% tiveram potencial para causar algum dano⁽¹⁹⁾.

Em um estudo realizado por Kiechle *et al.* (2018), observou-se uma alta taxa de discrepância por omissão (40%). Tal omissão pode ser explicada pela dificuldade dos pacientes ou do cuidador em relatar os medicamentos usados em casa. Os pacientes são vulneráveis na admissão e na alta hospitalar, e as discrepâncias foram relatadas como responsáveis por mais da metade dos erros de medicação⁽¹²⁾. A omissão de medicamentos pode causar a interrupção do tratamento e, conseqüentemente, danos ao paciente⁽¹³⁾. Em relação a esses dados, sabe-se que 60% dos pacientes internados poderão ter pelo menos uma discrepância⁽¹⁷⁾.

Sobre os medicamentos mais envolvidos em discrepâncias, diversos autores relataram que a maioria faziam parte do aparelho cardiovascular^(14,16,27,41), seguidos do trato alimentar e metabolismo^(15,41). Estas informações corroboram com os dados encontrados que demonstraram que as doenças mais frequentes foram relacionadas ao sistema cardiovascular, aparelho digestivo e metabolismo.

O erro de medicação é a principal causa de morte nos Estados Unidos, por isso a importância de que sejam obtidas informações sobre as reações alérgicas do paciente. Esta pesquisa tomou como exemplo um trabalho que demonstra que 10% dos erros de medicações no momento do internamento podem ser atribuídos à entrega de um medicamento que o paciente tem alergia⁽²⁹⁾. Uma revisão sistemática demonstrou que erros no histórico de medicação do paciente na admissão hospitalar mostraram que 34 a 95% dos pacientes que apresentaram pelo menos uma discrepância tinham alergias e/ou reação adversa a medicamentos⁽⁴³⁾.

Pesquisas mostram que algumas estratégias como a obtenção da melhor história possível da medicação, o envolvimento de uma equipe multiprofissional e principalmente o farmacêutico foram úteis para a redução de discrepâncias, o processo de reconciliação de medicamentos e processos de documentação de alergias⁽³⁰⁾.

A presença do farmacêutico no setor contribui para a detecção de discrepâncias que poderiam passar despercebidas pelo prescritor e poderiam causar prejuízo ao paciente. Isso mostra que os pacientes em ambiente hospitalar necessitam de acompanhamento multiprofissional para garantir maior segurança durante o uso de medicamentos.

Neste estudo, algumas limitações devem ser consideradas, tais como o número pequeno de participantes, devido à alta rotatividade de pacientes no setor (clínica cirúrgica). A presença do farmacêutico no setor, mesmo que por pouco tempo, foi outro fator importante e pode ter influenciado positivamente na conduta do prescritor e, conseqüentemente, no total de discrepâncias encontradas, pois os médicos e residentes, ao tomarem conhecimento do estudo, podem ter sido motivados a se preocuparem mais com as prescrições e históricos dos medicamentos dos pacientes, levando ao efeito de Hawthorne⁽⁴⁶⁾. Apesar das interferências, acredita-se que o resultado possa contribuir para mostrar os benefícios do olhar atento do farmacêutico na farmacoterapia do paciente bem como gerar dados para futuras comparações.

Conclusão

Nesse estudo, foi traçado o perfil das discrepâncias encontradas, constatando-se um número significativo de discrepâncias não-intencionais, e a omissão foi a mais frequente. Tal fato causa grande preocupação devido à chance de causar danos e eventos adversos que podem ser evitáveis. Com esses resultados, demonstra-se que é necessário e importante a avaliação das discrepâncias, pela implantação do serviço de conciliação de medicamentos como uma prática organizacional e estratégica destinada a assegurar que os medicamentos usados antes do internamento sejam mantidos, quando

necessários, a fim de que sejam reduzidos os erros de medicação e riscos ao paciente e também para que haja uma conciliação de alta que garanta a farmacoterapia do paciente.

5. CONCLUSÕES GERAIS

Neste estudo, percebeu-se um número significativo de discrepâncias, demonstrando que a participação do farmacêutico no cuidado do paciente pode auxiliar na redução de erros e possíveis danos. Portanto, a inserção do farmacêutico na equipe multiprofissional pode contribuir na coleta de informações, que podem ser usadas como estratégias com potencial. Tais tomadas de decisão permitem identificar discrepâncias entre a lista de medicamentos de uso crônico e o perfil farmacoterapêutico do paciente após o internamento, a partir de uma revisão terapêutica adequada, que contribua para o aumento da segurança do paciente.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve algumas limitações, uma delas foi devido aos médicos e residentes terem mudado o comportamento após observarem a presença dos pesquisadores, os quais analisavam as prescrições. Assim, acredita-se que ocorreu o efeito de Hawthorne, quando os intervenientes/atores sabem que estão sob observação e alteram, geralmente positivamente, suas atitudes e comportamento. Isso nos leva a crer que os resultados obtidos nesse trabalho poderiam ser maiores.

Mesmo com as limitações, a coleta diária de dados possibilitou a entrevista aos pacientes e/ou cuidadores e o acesso ao prontuário, disponibilizando várias fontes de informações, as quais facilitaram o levantamento da melhor história possível dos medicamentos usados pelos pacientes antes do internamento. Foi também possível a identificação de discrepâncias com mais facilidade.

Por conseguinte, esse estudo demonstra a importância da participação do farmacêutico na equipe multiprofissional para garantir a segurança do paciente em todos os níveis de atenção.

7. ANEXOS

7.1 Questionário aplicado na entrevista farmacêutica

ENTREVISTA FARMACÊUTICA					
Farmacêutico responsável pela entrevista:			Data da entrevista:	Data de alta:	Dias Internamento:
Nome do paciente:			Data e Hora internamento:	Nº Prontuário:	Leito/Setor:
Data nasc:	Idade:	Peso:	Sexo: <input type="checkbox"/> Masc <input type="checkbox"/> Fem		Médico responsável:
CID/Descrição:			Motivo:		
Dieta: <input type="checkbox"/> Via Oral <input type="checkbox"/> Via Sonda Nasoenteral <input type="checkbox"/> Via Parenteral			Nível de independência quanto a tomada dos medicamentos:		
Obs.:			() Sozinho () Familiares () Outros:		
ENTREVISTA FARMACÊUTICA					
Fonte de Informação: () Paciente <input type="checkbox"/> Familiar/Cuidador <input type="checkbox"/> Prontuário <input type="checkbox"/> Outro: _____					
Alergias a medicamentos: () Sim () Não Relatar:		Alergia a alimentos () Sim () Não Relatar:		() Uso de chás, vitaminas, suplementos, etc.(fins medicinal) Especificar: _____	
Uso de tabaco: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ex-tabagista Parou há: _____ Frequência por dia: _____		Uso de álcool: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ex-etilista Parou há: _____ Frequência: _____ Bebeu durante: _____			
Diurese: <input type="checkbox"/> Espontânea - Tipo: _____ <input type="checkbox"/> Via Sonda <input type="checkbox"/> Ausente		Última evacuação:		Hábito Intestinal:	
Doenças prévias: () Diabetes () HAS () Doenças Cardíacas () Dislipidemia () Depressão () Ansiedade () Outras () Nenhuma Especifique:					
() Entrevista não realizada			Motivo:		

Medicamentos na Admissão	Medicamentos Pré-Admissão	Discrepância	Aceitabilidade	Justificativa / Correção	Intervenção
--------------------------	---------------------------	--------------	----------------	--------------------------	-------------

DCB/ Dose/ Freq./ Via de adm.	DCB/ Dose/ Freq./ Via de adm.	Intencional (I)/ Não Intencional (NI) e tipo	e				(Médica/Farmacêutica) Qual medida tomada?
			S	N	AH		
	()						
	()						
	()						
	()						
	()						
Núm. de med. prescritos na admissão	Núm. de med. em uso na pré-admissão	Total:				Obs:	Obs:

DISCREPÂNCIAS:
 Omissão
 Duplicidade
 Dose
 Intervalo/Frequência
 Via de Administração

Classificação dos medicamentos de uso pré-admissão:
 1 – Uso Contínuo
 2 – Esporádico
 3 – Auto Medicação

7.2 Aprovação Comitê de Ética

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: RECONCILIAÇÃO MEDICAMENTOSA EM PACIENTES DA ALA CIRÚRGICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO OESTE DO PARANÁ

Pesquisador: ANDREIA CRISTINA CONEGERO SANCHES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 78321517.5.0000.0107

Instituição Proponente: Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.370.127

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um ensaio clínico randomizado que será dividido em 2 grupos: o que receberá intervenção que terá sua prescrição e/ou sacola de medicamentos de uso prévio a internação comparados com a prescrição do hospital, quando houverem discrepâncias o pesquisador entra em contato com o prescritor para resolver, desta forma o número e a categoria da discrepância serão avaliados. Haverá também intervenções sobre a possibilidade de mudança de medicamentos administrado por via endovenosa para via oral com objetivo de melhorar a segurança do paciente e reduzir custos. Também serão levantados os dados de número de reações adversas. Os pacientes que Não receberão intervenção: terão apenas os dados sociodemográficos coletados.

Objetivo da Pesquisa:

Realizar a conciliação medicamentosa na internação e na alta hospitalar para pacientes da ala clínica/cirúrgica do Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Os riscos serão mínimos, por se tratar de entrevistas e verificação no prontuário e sistema Tasy®. Existe o risco de violação do sigilo, no entanto, os pesquisadores se comprometem com total cuidado para que isso não ocorra.

Benefícios: A aceitação dos pacientes trará como benefícios à contribuição para a verificação de

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Município: CASCAVEL

CEP: 85.819-110

Telefone: (45)3220-3272

E-mail: cep.prrpg@unioeste.br

7.3 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa intitulada: “RECONCILIAÇÃO MEDICAMENTOSA EM PACIENTES DA ALA CIRÚRGICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO OESTE DO PARANÁ”, coordenada pelo (a) Professor (a) Andreia Cristina Conegero Sanches e contará ainda com a pesquisadora Simona Renz Baldin.

A sua participação não é obrigatória sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo para sua relação com o pesquisador, e com a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) e Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP).

O objetivo desta pesquisa será realizar a conciliação medicamentosa para pacientes internados na ala cirúrgica do HUOP. Caso você decida aceitar o convite, será submetido (a) ao(s) seguinte(s) procedimentos: entrevista ao paciente.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação. A sua participação bem como a de todas as partes envolvidas será voluntária, não havendo remuneração para tal.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação agora ou em qualquer momento.

Pesquisadora Responsável: Andreia Cristina Conegero Sanches
Endereço: Rua Universitária 2069, Jardim Universitário, Cascavel – PR
Telefone: 3321-5138 (Farmácia Clínica HUOP)
Assinatura _____

Pesquisadora Responsável: Simona Renz Baldin
Endereço: Rua Universitária 2069, Jardim Universitário, Cascavel – PR
Assinatura _____

Declaro que entendi os objetivos, a forma de minha participação. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente à minha participação.

Nome do participante da pesquisa: _____

Assinatura do participante da pesquisa: _____

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8.1 Fundamentação teórica

ANACLETO, T.A.; ROSA, M.B.; NEIVA, H. M.; MARTINS, M.A.P. **Erros De Medicação**. Pharmacia Brasileira, 1–24, 2010.

ASPDEN, P.; WOLCOTT, J.; BOOTMAN, J.L.; CRONENWETT, L.R. **Committee on identifying and preventing Medication Errors**. Preventing medication errors. Quality Chasm Series (Hardcover). Washington: National Academies Press; 2007.

BARBER, N.; RAWLINS, M.; DEAN FRANKLIN, B. **Reducing prescribing error: competence, control, and culture**. Qual Saf Health Care. 2003, Dezembro. 12: 29-32.

CFF. Conselho Federal de Farmácia. (2013). **RESOLUÇÃO Nº 585 DE 29 DE AGOSTO DE 2013**. Ementa: Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. 1–11.

BRASIL. **Portaria nº 4283, de 30 de dezembro de 2010**. Aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais. Diário Oficial da União, 2010.

CLIMENTE-MARTÍ, M.; GARCÍA-MAÑÓN, E.R.; ARTERO-MORA, A.; Jiménez-TORRES, N.V. **Potential risk of medication discrepancies and reconciliation errors at admission and discharge from an inpatient medical service**. Ann Pharmacother. 2010 Nov.; 44(11):1747–54.

CONSENSO BRASILEIRO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA - PROPOSTA. **Atenção Farmacêutica no Brasil: "Trilhando Caminhos"**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. 24p.

FERNANDES, O.; SHOJANIA, K. G. **Medication reconciliation in the hospital: what, why, where, when and how?** Healthcare Quarterly, 15, 42 – 49, 2012.

FREITAS, O.; PEREIRA, L.R.L. **The evolution of pharmaceutical care and the prospect for the Brazil**. Rev. Bras. Cienc. Farm. 2008 Oct-Nov; 44(4).

FRIZON, F.; SANTOS, A.H.; CALDEIRA, L.F.; MENOLLI, P.V.S. **Reconciliação de medicamentos em hospital universitário**. Revista Enfermagem UERJ. 2014 jul./ago.; 22(4): 454-60.

GLEASON, K.M.; McDANIEL, M.R.; FEINGLASS, J.; BAKER, D.W.; LINDQUIST, L.; LISS, D.; NOSKIN, G.A. **Results of the medications at Transitions and Clinical Handoffs (MATCH) study: an analysis of medication reconciliation error and risk factors at hospital admission**. J Gen Intern Med. 2010, Maio. 25: 441-447.

KWAN, J.L.; LO, L.; SAMPSON, M.; SHOJANIA, K.G. **Medication reconciliation during transitions of care as a patient safety strategy: a systematic review**. Ann Intern Med. 2013 Mar 5; 158: 397–403.

MANZORRO, G.Á.; ZONI, A.C.; RODRÍGUEZ RIBEIRO, C.; DURÁN-GARCÍA, E.; TROVATO LÓPEZ, A.N.; PÉREZ SANZ, C.; BODAS GUITIÉRREZ, P.; JIMÉNEZ MUÑOZ, A.B. **Developing a programme for medication reconciliation at the time of admission into hospital.** *International Journal of Clinical Pharmacy*, 2011, 33, 603–609.

MENEZES, E.B.B. Atenção farmacêutica em xeque. *Rev. Pharm. Bras.*, v.22, n. p.28, 2000.

ROZICH, J.D.; HOWARD, R.J.; JUSTESON, J.M.; MACKEN, P.D.; LINDSAY, M.E.; RESAR, R.K. **Standardization as a mechanism to improve safety in healthcare.** *Jt Comm J Qual Saf*, 2004 jan; 30(1): 5–14.

SPROUL, A.; GOODINE, C.; MOORE, D.; MCLEOD, A.; GORDON, J.; DIGBY, J.; STOICA, G. **Quality of Best Possible Medication History upon Admission to Hospital: Comparison of Nurses and Pharmacy Students and Consideration of National Quality Indicators.** *Can. J. Hosp. Pharm.* 2018 march-april; 71(2): 128-134.

URBANETTO, J.S.; GERHARDT, L.M.; EIDT, O.R. **Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente: estratégias para a segurança do paciente: manual para profissionais da saúde.** Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente. Porto Alegre: EDIPUCRS; 2013.

WHO, World Health Organization. **Fifty-fifth World Health Assembly.** Quality of care: patient safety. Geneva; 2003.

WHO, World Health Organization. **Patient Safety Solutions Preamble.** Geneva; 2007.

WHO, World Health Organization. **World Alliance for Patient Safety Forward Programme 2008-2009.** Geneva; 2010.

8.2 Artigo

1. Coleman EA, Berenson RA. Lost in transition: challenges and opportunities for improving the quality of transitional care. *Ann Intern Med.* 2004; 141:533–6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15466770>
2. Bodenheimer T. Coordinating care -- a perilous journey through the health care system. *N Engl J Med.* 2008; 358: 1064–71. doi: [10.1056/NEJMp0706165](https://doi.org/10.1056/NEJMp0706165)
3. Kwan JL, Lo L, Sampson M, Shojania KG. Medication reconciliation during transitions of care as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2013; 158: 397–403. doi: 10.7326/0003-4819-158-5-201303051-00006
4. Anacleto T, Rosa M, Neiva H, Martins M. Farmacovigilância Hospitalar: Erros de medicação. *Pharmacia Brasileira.* 2010 jan/fev.
5. Hayes BD, Donovan JL, Smith BS, Hartman CA. Pharmacist-conducted medication reconciliation in an emergency department. *Am J Health Syst Pharm.* 2007; 64: 1720–3. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17687061>
6. Pippins JR, Gandhi TK, Hamann C, Ndumele CD, Labonville SA, DiedrichsenEK, et al. Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *J Gen Intern Med.* 2008; 23: 1414–22. doi: 10.1007/s11606-008-0687-9
7. Coleman EA, Smith JD, Raha D, Min S. Post hospital medication discrepancies: prevalence and contributing factors. *Arch Intern Med.* 2005; 165:1842–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16157827>
8. Vira T, Colquhoun M, Etchells E. Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Qual Saf Health Care.* 2006; 15: 122–6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16585113>
9. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Tam V, Juurlink DN, et al Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern*

Med. 2005; 165: 424-9. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15738372>

10. Lombardi NF, Mendes AEM, Lucchetta RC, Reis WCT, Fávero MLD, Correr CJ. Análise das discrepâncias encontradas durante a conciliação medicamentosa na admissão de pacientes em unidades de cardiologia: um estudo descritivo. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2016; 24:2760. doi: 10.1590/1518-8345.0820.2760

11. Salanitro AH, Osborn CY, Schnipper JL, Roumie CL, Labonville S, Johnson DC, et al. Effect of patient – and medication – related factors on in patient medication reconciliation errors. *J. Gen. Intern. Med*, 2012; 27: 924-32. doi: 10.1007/s11606-012-2003-y

12. Rozich JD, Howard RJ, Justeson JM, Macken PD, Lindsay ME, Resar RK. Standardization as a mechanism to improve safety in healthcare. *Jt Comm J Qual Saf*, 2004; 30: 5–14. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14738031>

13. Gleason KM, McDaniel MR, Feinglass J, Baker DW, Lindquist L, Liss D, et al. Results of the Medications at Transitions and Clinical Handoffs (MATCH) study: an analysis of medication reconciliation errors and risk factors at hospital admission. *J Gen Intern Med*. 2010; 25:441–7. doi: 10.1007/s11606-010-1256-6

14. Bandrés MAA, Mendoza MA, Nicolás FG, Hernández MAC, Iglesia FRL. Pharmacist-led medication reconciliation to reduce discrepancies in transitions of care in Spain. *Int J Clin Pharm [Internet]*. 2013; 35(6): 1083-90. doi: 10.1007/s11096-013-9824-6

15. Beckett RD, Crank CW, Wehmeyer a. Effectiveness and feasibility of pharmacist-led admission reconciliation for geriatric patients. *J Pharm Pract*. 2012; 25: 136-41. doi: 10.1177/0897190011422605

16. Moriel MC, Pardo J, Catalá RM, Segura M. Prospective study on conciliation of medication in orthopaedic patients. *Farm Hosp.* 2008; 32: 65-70. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18783704>
17. Lau HS, Florax C, Porsius AJ, De Boer A. The completeness of medication histories in hospital medical records of patients admitted to general internal medicine wards. *Br J Clin Pharmacol.* 2000; 49:597–603. doi: [10.1046 /j.1365-2125.2000.00204.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2125.2000.00204.x)
18. Mendes AE, Lombardi NF, Andrzejewski VS, Frandoloso G, Correr CJ, Carvalho M. Medication reconciliation at patient admission: a randomized controlled trial. *Pharmacy Practice* 2016; 14; 1-7. doi: 10.18549/PharmPract.2016.01.656
19. Fitzgerald RJ. Medication errors: the importance of an accurate drug history. *Br J Clin Pharmacol.* 2009; 67; 671-75. doi: [10.1111/j.1365-2125.2009.03424.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2009.03424.x)
20. Davies EC, Gren CF, Taylor S, Williamson PR, Mottram DR, Pirmohamed M. Adverse drug reactions in hospital in-patients: a prospective analysis of 3695 patient-episodes. *PLoS One.* 2009; 4: 4439. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2635959/>
21. Oliveira AE, Dalla Costa T. Interações farmacocinéticas entre as plantas medicinais *Hypericum perforatum*, *Gingko biloba* e *Panax gingseng* e Fármacos Tradicionais. *Acta Farm Bonaerense.* 2004; 23: 567-578. Available from: http://www.latamjpharm.org/trabajos/23/4/LAJOP_23_4_8_2_B18FM4777E.pdf
22. Carneiro ALC, Carmorella L. Principais interações entre plantas medicinais e medicamentos. *Revista Saúde e Desenvolvimento.* 2016; 9: 6-16. Available from: <https://www.uninter.com/revistasaude/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/491/305>
23. Silva EF, Laste G, Torres RL, Hidalgo MPL, Stroher R, Torres ILS. Consumo de álcool e tabaco: fator de risco para doença cardiovascular em população idosa no sul do

- Brasil. Revista Saúde e Desenvolvimento Humano. 2017; 5: 1-12. doi: [10.18316/sdh.v5i1.2339](https://doi.org/10.18316/sdh.v5i1.2339)
24. Munhoz OL, Andolhe R, Magnano TSBS, Dalmolin GL, Pasa TS. Perfil dos pacientes e dos incidentes em unidade de clínica cirúrgica. Revista de Enfermagem UFPE On Line. 2018; 12: 416-23. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/230813/27848>
25. Sousa MS, Muniz JM, Silva SC, Fornari JV, Barnabé AS, Deus RB, Ferraz RRN. Indicações e tempo de permanência em internação pós-cirúrgica em um hospital público da cidade de São Paulo-SP. Revista de Gestão em Sistemas de Saúde, v.1, n.1, 2012.
26. Nagao-Dias AT, Barros-Nunes P, Coelho HLL, Solé D. Reações alérgicas a medicamentos. Jornal de Pediatria. 2004; 80; 259-66. doi: 0021-7557/04/80-04/259
27. Lehnbohm EC, Stewart MJ, Manias E, Westbrook JI. Impact of medication reconciliation and review on clinical outcomes. Ann Pharmacother. 2014; 48: 1298-31. doi: 10.1177/1060028014543485
28. Kiechle ES, McKenna CM, Carter H, Zeymo A, Gelfand BW, DeGeorge LM, et al. Medication allergy and adverse drug reaction documentation discrepancies in an urban, academic emergency department. Journal of Medical Toxicology. 2018; 2. doi: 10.1007/s13181-018-0671-7
29. Lesar TS, Briceland L, Stein DS. Factors related to errors in medication prescribing. JAMA. 1997; 277(4):312-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9002494>
30. Johnston R, Saulnier L, Gould O. Best possible medication history in the emergency department: comparing pharmacy technicians and pharmacists. Can J Hosp Pharm. 2010; 63(5): 359-65. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2999367/>

31. World Health Organization (WHO). Policy Perspectives on Medicines - Promoting rational use of medicines: core components. 2002: World Health Organization, Geneva. Available from: <http://archives.who.int/tbs/rational/h3011e.pdf>
32. World Health organization (WHO). Collaborating Centre for Drugs Statistics Methodology. Anatomical Therapeutic Chemical Classification (ATC Code). Available from: https://www.whocc.no/atc_ddd_index/
33. Wold RS, Lopez CS, Yau CL, Butler LM, Pareo-Tubbeh SL, Waters DL, Garry PJ, Baumgartner RN. Increasing trends in elderly persons' use of nonvitamin, nonmineral dietary supplements and concurrent use of medications. *J Am Diet Assoc.* 2005; 105: 54-63. doi:10.1016/j.jada.2004.11.002
34. Qato DM, Alexander GC, Conti RM, Johnson M, Schumm P, Lindau ST. Use of prescription and over-the-counter medications and dietary supplements among older adults in the United States. *JAMA.* 2008; 300(24): 2867-78. doi: 10.1001/jama.2008.892.
35. Leal F, Schwarstmann G, Lucas HS. Medicina complementar e alternativa: uma prática comum entre os pacientes com câncer. *Revista da Associação Médica Brasileira.* 2008; 54(6). Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302008000600007
36. Giveon SM, Liberman N, Klang S, Kahan E. Uma pesquisa das percepções dos médicos de atenção primária sobre o uso de medicina complementar de seus pacientes. *Complemento Ther Med.* 2003; 11: 254-260. doi: 10.1016/S0965-2299(03)00114-6.
37. Flores LM, Mengue SS. Uso de medicamentos por idosos em região do sul do Brasil, *Revista de Saúde Pública,* 2005; 39(6); 924-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n6/26987.pdf>

38. Djuv A, Nilsen OG, Steinbekk A. The co-use of conventional drugs and herbs among patients in Norwegian general practice: a cross-sectional study, *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 2013; 13; 295. doi: 10.1186/1472-6882-13-295
39. Barnes PM, Bloom B. Complementary and Alternative Medicine Use Among Adults and Children: United States, 2007. *National Health Statistics Reports*. 2008; 12. Available from: <http://www.cdc.gov/nchs/data/nhsr/nhsr012.pdf>
40. Luit CDVD, Jong IR, Ebbens MM, Euser S, Verweij, SL, Bemt PMVD, Luttikhuis HM, Becker ML. Frequency of occurrence of medication discrepancies and associated risk factors in cases of acute hospital admission. *Pharmacy Practice*, 2018; 16(4):1301. doi: 10.18549/PharmPract.2018.04.1301.
41. Hias J, Linden LV, Spriet I, Vanbrabant P, Willems L, Tournoy J, Winter S. Predictors for unintentional medication discrepancies in preadmission medication: a systematic review. *Eur J Clin Pharmacol*. 2017; 73: 1355-1377. doi: 10.1007/s00228-017-2308-1.
- 42 Brasil. Estatuto do Idoso/Ministério da Saúde. 3 ed., 2. Reimp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013, 70 p. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf
43. Trant T, Taylor SE, Hardidge A, Mitri E, Aminian P, George J, Elliott RA. The Prevalence and Nature of Medication Errors and Adverse Events Related to Preadmission Medication When Patients Are Admitted to an Orthopedic Inpatient Unit: An Observational Study. *Ann Pharmacother*, 2019; Mar; 53(3):252-260. doi: 10.1177/1060028018802472.
44. Marinho V, Laks J, Coutinho ESF, Blay SL. Tobacco use among the elderly: a systematic review and meta-analysis. *Cadernos de Saúde Pública*, 2010; Dez; 26(12): 2213-2233. doi: **10.1590/S0102-311X2010001200002**

45. OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. Folha Informativa – Álcool. Brasília (DF); 2019. Available from: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5649:folha-informativa-alcool&Itemid=1093
46. Sousa P, Lage MJ, Rodrigues V. Magnitude do problema e os factores contribuintes do erro e dos eventos adversos. In: Sousa P, Mendes W, orgs. Segurana do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014.