



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**ESCOLA DE FARMÁCIA**



ISABELA RUFO CORDEIRO VIEIRA

**SEGURANÇA DO PACIENTE: DIAGNÓSTICO DOS ERROS DE  
PRESCRIÇÃO EM UM HOSPITAL MICRORREGIONAL**

Ouro Preto  
2019

ISABELA RUFO CORDEIRO VIEIRA

**SEGURANÇA DO PACIENTE: DIAGNÓSTICO DOS ERROS DE  
PRESCRIÇÃO EM UM HOSPITAL MICRORREGIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Farmácia pela Escola de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento

Ouro Preto  
2019

V658s      Vieira, Isabela Rufo Cordeiro Vieira.  
Segurança do paciente [manuscrito]: diagnóstico dos erros de prescrição em um hospital microrregional / Isabela Rufo Cordeiro Vieira Vieira. - 2019.

53f.: il.: grafs; tabs; Quadros.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento.

Monografia (Graduação). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Farmácia. Departamento de Farmácia.

1. Erros de medicação. 2. Pacientes - Medida de segurança. 3. Farmácia hospitalar. I. Nascimento, Renata Cristina Rezende Macedo do. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU: 615.12]

Catálogo: [ficha.sisbin@ufop.edu.br](mailto:ficha.sisbin@ufop.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
REITORIA  
ESCOLA DE FARMACIA  
DEPARTAMENTO DE FARMACIA

**FOLHA DE APROVAÇÃO****Isabela Rufo Cordeiro Vieira****Segurança do Paciente: Diagnóstico dos Erros de Prescrição em um Hospital Microrregional**

Membros da banca

Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento - Profa. Doutora - DEFAR/UFOP  
Cláudia Martins Carneiro - Profa. Doutora - DEACL/UFOP  
Luana Amaral Peixoto - Cipharma/UFOP

Versão final

Aprovado em 13 de dezembro de 2019

De acordo

Professor (a) Orientador (a) Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento



Documento assinado eletronicamente por **Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento**, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR, em 19/12/2019, às 15:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0029745** e o código CRC **F732D575**.

**Referência:** Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.204189/2019-13

SEI nº 0029745

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000  
Telefone: 3135591649 - www.ufop.br

Dedico esse trabalho aos meus pais Marcio e Gleice, minha irmã Isadora e minha amiga Amanda por todo apoio e ajuda nessa etapa.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço aos meus pais e minha irmã, a presença, o apoio e amor incondicional na minha vida sempre. Por sempre me incentivarem e acreditarem que eu seria capaz de superar os obstáculos que a vida me apresentou. Este trabalho é a prova de que os esforços deles pela minha educação não foram em vão e valeram a pena.

Agradeço à minha orientadora, Profa Dra. Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento, por aceitar me orientar, pela confiança, por sempre estar presente para indicar a direção correta que o trabalho deveria tomar. Agradecer também à Universidade Federal de Ouro preto (UFOP) e todo o seu corpo docente pela excelência da qualidade técnica de cada um.

Também agradeço à todos os meus colegas de curso, pela oportunidade do convívio e pela cooperação mútua durante estes anos. As valiosas amizades que fiz durante esse percurso. E não poderia deixar de citar meus amigos Trilheiros, minhas amigas Pé de Cana pelo apoio e grande amizade sempre.

## RESUMO

A segurança do paciente é um atributo prioritário da qualidade dos sistemas de saúde em todo o mundo. Grande parte dos erros que ocorrem no ambiente hospitalar estão relacionados à prescrição, administração e uso dos medicamentos. Dessa forma, compreender o processo de prescrição em hospitais e detectar os erros que ocorrem são essenciais para estabelecer ações para prevenção destes erros. O objetivo do presente trabalho foi analisar os erros de medicação identificados nas prescrições pela Farmácia da Santa Casa de Misericórdia de Ouro Preto (SCMOP), em Ouro Preto/MG. Trata-se de um estudo transversal realizado em um hospital regional de médio porte (118 leitos), no período de agosto a outubro de 2019. Erro de prescrição foi definido como a discrepância entre a ordem prescrita na prescrição e o atendimento dessa ordem. Os dados foram coletados em uma tabela própria, no momento da análise das prescrições realizada pela Farmácia da SCMOP e tabulados em planilha Excel®. Durante o trimestre avaliado foram identificados 634 erros de prescrições nas 4.620 prescrições atendidas, uma taxa de erros de prescrições de 13,7%. Elevada prevalência de erros foi identificada na faixa etária de 65 anos ou mais (48,2%). Em relação à classificação dos erros, a principal ocorrência foram medicamentos prescritos com horário de administração inadequado (52,3%). Foram identificados 73 medicamentos envolvidos com erros, sendo dois (enoxaparina e heparina) pertencentes à lista de medicamentos potencialmente perigosos. Os erros de prescrições são uma realidade na SCMOP e podem estar relacionados a falhas no processo de trabalho. Sensibilização dos profissionais e atividades de educação continuada são essenciais para reduzir os erros de prescrição e, conseqüentemente, aprimorar a segurança do paciente e qualidade da assistência hospitalar.

**Palavras chave:** Erros de medicação, serviços de farmácia hospitalar, segurança do paciente.

## ABSTRACT

Patient safety is a priority attribute of the quality of health systems. Most of the errors that occur in the hospital environment related to the prescription, administration and use of medicines. Rationale: This way, it understands the prescribing process in SCMOP and detects the errors that occur mainly for error prevention actions. The aim of this study was to analyze the prescription errors identified by the Pharmacy of Santa Casa de Misericórdia de Ouro Preto (SCMOP), in Ouro Preto/MG. This is a cross-sectional study conducted in a pharmacy of a medium-sized regional hospital (118 beds), in the period spanned from August to October 2019. Prescription error was defined as a failure in the prescription writing process that results in a wrong instruction about one or more of the normal features of a prescription. Data were collected at the time of prescriptions analysis by the hospital Pharmacy and data were analyzed using Excel® spreadsheet. During the study period, 637 prescribing errors were identified in the 4.620 prescriptions attended, a prescribing error rate of 13.7%. Most errors are related to the elderly, aged 65 years or older, representing 48.2% of the errors. Regarding error classification, the main occurrence was prescription drugs without allowed administration time (52.3%). There were 73 medications involved with errors, and two of them were High-Alert Medications (enoxoparin and heparin). Dispensing errors are a reality in the SCMOP and may be related to work process failures. Professional awareness and continuing education activities are essential to reduce dispensing errors and thereby improve patient safety and quality of hospital care.

**Keywords:** Medication errors, hospital pharmacy services, patient safety.

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>ANVISA</b>	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
<b>DCB</b>	Denominação Comum Brasileira
<b>EUA</b>	Estados Unidos da América
<b>JCI</b>	<i>Joint Commission International</i>
<b>MG</b>	Minas Gerais
<b>MPP</b>	Medicamento Potencialmente Perigoso
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>QALY</b>	<i>Quality Adjusted Life Year</i>
<b>RDC</b>	Resolução da Diretoria Colegiada
<b>SCMOP</b>	Santa Casa da Misericórdia de Ouro Preto
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>UFOP</b>	Universidade Federal de Ouro Preto

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Conceitos relacionados com a segurança do paciente .....	15
<b>Quadro 2:</b> Diretrizes internacionais para a segurança do paciente .....	17
<b>Quadro 3.</b> Classificação dos erros de prescrição identificados na Farmácia da Santa Casa da Misericórdia de Ouro Preto, 2019 .....	25
<b>Quadro 4.</b> Classificação dos tipos de intervenções realizadas na Farmácia da Santa Casa da Misericórdia de Ouro Preto, 2019 .....	25

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Faixa etária dos pacientes com erros de prescrição identificados na SCMOP, no período de agosto a outubro de 2019 .....	27
--	----

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Perfil dos pacientes com erros de prescrição identificados na SCMOP, no período de agosto a outubro de 2019 .....	27
<b>Tabela 2.</b> Classificação dos erros de prescrição identificados na SCMOP, no período de agosto a outubro de 2019 .....	29
<b>Tabela 3.</b> Principais medicamentos envolvidos com erros de prescrição na SCMOP, no período de agosto a outubro de 2019 .....	30
<b>Tabela 4.</b> Os 10 medicamentos mais envolvidos com erros de prescrição na SCMOP, no mês de agosto de 2019.....	30
<b>Tabela 5.</b> Medicamentos mais envolvidos com erros de prescrição na SCMOP, em setembro de 2019 .....	31
<b>Tabela 6.</b> Medicamentos mais envolvidos com erros de prescrição na SCMOP, em outubro de 2019 .....	31
<b>Tabela 7.</b> Grupos farmacológicos mais envolvidos com erros de prescrição identificados na SCMOP no mês de agosto de 2019 .....	32
<b>Tabela 8.</b> Grupos farmacológicos mais envolvidos com erros de prescrição identificados na SCMOP no mês de setembro de 2019 .....	32
<b>Tabela 9.</b> Grupos farmacológicos mais envolvidos com erros de prescrição identificados na SCMOP no mês de outubro de 2019 .....	32
<b>Tabela 10.</b> Medicamentos mais envolvidos com erros de prescrição, em idosos, identificados na SCMOP no período de agosto a outubro de 2019 .....	33
<b>Tabela 11.</b> Tipo de intervenção realizada pelas farmacêuticas da farmácia do hospital da SCMOP no período de agosto a outubro de 2019 .....	34

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	16
2.1 Segurança do paciente .....	16
<b>2.2. Política Nacional de Segurança do Paciente .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3. Erros de prescrição .....</b>	<b>20</b>
2.3.1. Legibilidade da prescrição .....	21
2.3.2. Prescrição eletrônica .....	21
2.3.3. Informações obrigatórias em uma prescrição .....	22
<b>2.4 A Santa Casa de Misericórdia de Ouro Preto .....</b>	<b>23</b>
3. JUSTIFICATIVA .....	25
4. OBJETIVO .....	26
4.1 Objetivo geral .....	26
4.1 Objetivos específicos .....	26
5. METODOLOGIA .....	27
Quadro 3. Classificação dos erros de prescrição identificados na Farmácia da Santa Casa da Misericórdia de Ouro Preto, 2019 .....	28
6. RESULTADOS .....	30
7. DISCUSSÃO .....	38
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS: .....	42
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	43
10. APÊNDICE 1 - Medicamentos envolvidos com erros de prescrição no período de agosto a outubro de 2019 no hospital SCMOP. ....	48
11. APÊNDICE 2 - Medicamentos envolvidos com erros de prescrição em idosos, no período de agosto a outubro de 2019, na SCMOP .....	50
12. ANEXO ÚNICO – Parecer Comitê de Ética .....	52

## 1. INTRODUÇÃO

A segurança do paciente, entendida como a redução do risco de dano desnecessário associado ao cuidado, tem sido considerada um atributo prioritário da qualidade dos sistemas de saúde em todo o mundo (BRASIL, 2013; DONABEDIAN, 2002). Porém, os erros de medicação ainda apresentam altas taxas e tornaram-se um problema mundial de saúde pública. Dentro dos tipos de erro de medicação, os erros de prescrição representam a maior taxa dos erros (BARBER, RAWLINS, DEAN, 2003; SILVA, 2016).

Os medicamentos são uma das tecnologias mais frequentemente utilizadas para prevenção e tratamento dos problemas de saúde da população e representam um dos maiores componentes da despesa de saúde (WHO, 2011). Desta forma, grande parte dos erros que ocorrem, tanto no ambiente ambulatorial quanto hospitalar, está relacionada à prescrição, administração e uso dos medicamentos. As causas dos erros de medicação perpassam por processos e sistemas organizacionais, envolvendo as várias etapas da cadeia de utilização dos medicamentos. (COHEN, 2006).

A complexidade do uso de medicamentos, que demanda o desenvolvimento de ações específicas e do processo de utilização de medicamentos em hospitais, pode gerar oportunidades de erros (FLYNN *et al.*, 2003). A maioria desses eventos são evitáveis, e sabe-se que provocam danos em aproximadamente 1,3 milhões de pessoas anualmente só nos EUA. Embora a OMS considere que os países de baixa e média renda têm taxas semelhantes de eventos adversos relacionados à cadeia de medicação, quando comparados a países de alta renda, o impacto é aproximadamente o dobro em termos do número de anos de vida ajustados por qualidade – *Quality Adjusted Life Year* (QALY) (WHO, 2017).

Estudos que avaliem a segurança do processo de medicação nos hospitais, especialmente em países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, são necessários (CHUENG *et al.*, 2009). No Brasil, a pesquisa sobre a segurança do

paciente e os erros de medicação em hospitais ainda é incipiente (ANACLETO *et al*, 2007). É necessário compreender que há falhas no sistema e que estas podem gerar danos para o paciente. Dessa forma, a organização hospitalar precisa conhecer seus processos, visando reforçar barreiras de defesa para falhas latentes que estão presentes no local de trabalho e que tornam o sistema susceptível a erros (KONH, CORRIGAN, DONALDSON, 1999; ROSA & PERINI, 2003; SILVA, 2010). Conhecer os processos de uso de medicamentos em hospitais e identificar a natureza e os determinantes dos erros de medicação são importantes estratégias para direcionar ações voltadas à sua prevenção, e, conseqüentemente, qualificar o uso de medicamentos.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Segurança do paciente**

A segurança do paciente tem sido considerada um atributo prioritário da qualidade dos sistemas de saúde em todo o mundo (BRASIL, 2013; DONABEDIAN, 2002). No entanto, a preocupação governamental com a segurança do paciente é recente. O estudo “*To Err Is Human*” realizado pelo Instituto de Medicina nos EUA, em 1999, alertou para a ocorrência de 44.000 a 98.000 óbitos por ano, nos hospitais norte-americanos, por causa de eventos adversos, sendo aproximadamente 7.000 mortes em decorrência de erros de medicação (BATES; GAWANDE, 2000).

O grande desafio na área da segurança do paciente é a busca pela redução dos erros que ocorrem nos estabelecimentos de saúde, com a consequente redução do risco de dano desnecessário associado ao cuidado (WHO, 2008). Muitos estudos indicam que a causa desses eventos são multifatoriais. Com a alta complexidade da cadeia do medicamento, se houver um mal planejamento, os profissionais de saúde estarão susceptíveis a cometer erros. Com isso, a possibilidade de riscos e danos a pacientes são maiores (KONH, CORRIGAN, DONALDSON, 1999; ROSA & PERINI, 2003; SILVA, 2010).

O cuidado à saúde tem o uso de medicamentos como seu principal insumo. Segundo a OMS, cerca de metade dos medicamentos são prescritos ou dispensados de forma inadequada e, na maioria das vezes, também não há adesão dos pacientes ao uso correto dos medicamentos. O uso exacerbado de medicamentos, o uso de doses incorretas e muitas vezes excessivas e as prescrições médicas inadequadas podem causar o aumento da morbidade e, conseqüentemente, representar um problema de saúde pública (OMS, 2002).

Atualmente, com processo de envelhecimento populacional e o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, há um aumento do uso de medicamentos. Estima-se que os erros de medicação sejam frequentes, principalmente em hospitais, ocorrendo em qualquer etapa do processo de medicação, desde a prescrição até a administração do medicamento ao

paciente. Logo, os erros de medicação são eventos evitáveis que ocorrem quando o medicamento ainda está sob a responsabilidade do profissional de saúde (DEAN et al., 2000). Estudos apontam que a maioria dos erros de medicação são em decorrência dos erros de prescrição e podem levar a um dano ao paciente (DEAN et al., 2000; ABREU, 2013, SILVA, 2016).

Em qualquer etapa da cadeia do medicamento podem ocorrer erros que, se atingirem o paciente, tem potencial para causar danos graves, incluindo a evolução para óbito (COIMBRA, 2004). A classificação internacional convocada e desenvolvida pela OMS, que vem com o objetivo de categorizar a informação sobre a segurança do paciente e estabelece conceitos padronizados, sobre a segurança do paciente existente estabelece uma separação por categorias, de acordo com informações disponíveis juntamente com a padronização de conceitos pré-estabelecidos que vá incluir:

**Quadro 1. Conceitos relacionados com a segurança do paciente**

Evento	Situação que envolve o paciente (OMS, 2009).
Evento adverso ao medicamento	Incidente que leva a um dano ao paciente com o comprometimento da estrutura ou função do corpo que pode levar até mesmo a morte (OMS, 2009).
Erro	A não realização de uma ação planejada (OMS, 2009).
Erro de medicação	Pode ser entendido como qualquer erro evitável que possa causar ou levar ao uso inapropriado de medicamento, que gera consequências ao paciente enquanto o medicamento está sob responsabilidade de algum profissional da saúde ou paciente (OMS, 2009).
Segurança do paciente	A redução do risco de danos desnecessários relacionados ao cuidado (OMS, 2009).
Dano	Efeito prejudicial ao paciente (OMS, 2009).

O uso seguro de medicamentos, no âmbito hospitalar, envolve atividades que visam prevenir e diminuir eventos adversos que possam causar danos ao paciente (BRASIL, 2013). Segundo a OMS, cerca de metade dos medicamentos que são prescritos e dispensados não são utilizados adequadamente pelos pacientes. Logo, o uso racional de medicamentos é a utilização correta do medicamento para o quadro clínico do paciente, por um período de tempo específico atendendo a necessidade desse indivíduo e tendo um menor custo tanto para o paciente quanto para a comunidade (OMS, 2002; 2019).

O grande número de internações hospitalares e a alta polifarmácia geram possibilidades de erro (AGUIAR et al., 2006). Os erros de medicação tem uma importância social e cabe aos profissionais de saúde investigar as causas desses erros para, assim, contribuir com o desenvolvimento de um sistema mais seguro durante a utilização de medicamentos nos estabelecimentos de saúde.

## **2.2. Política Nacional de Segurança do Paciente**

O Programa Nacional de Segurança do Paciente foi criado, no Brasil, em 2013 e tem como objetivo melhorar o cuidado em saúde em todo território brasileiro. Para atingir este objetivo, foram adotadas seis diretrizes internacionais de segurança do paciente, estabelecidas pela *Joint Commission International* (JCI), em parceria com a Organização Mundial da Saúde (OMS), conforme Quadro 2.

No mesmo ano, houve a publicação da RDC nº 36, pela Anvisa, que também visa ações voltadas à segurança do paciente com as notificações obrigatórias de eventos adversos pelo Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) e, conseqüentemente, levando à melhoria da qualidade dos serviços prestados à saúde. No ambiente hospitalar, práticas seguras na cadeia do medicamento são estabelecidas pela implantação de protocolos.

**Quadro 2. Diretrizes internacionais para a segurança do paciente**

1	Identificar corretamente o paciente.
---	--------------------------------------

2	Melhorar a comunicação entre profissionais de saúde.
3	Melhorar a segurança na prescrição, no uso e na administração de medicamentos.
4	Assegurar cirurgia em local de intervenção, procedimento e pacientes corretos.
5	Higienizar as mãos para evitar infecções.
6	Reduzir o risco de quedas e úlceras por pressão.

A Portaria nº 2095/2013 aprovou protocolos de segurança na prescrição e uso e administração de medicamentos, sendo aplicáveis a todos os estabelecimentos que prestam cuidados à saúde, independentemente do nível de complexidade (BRASIL, 2013).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou, em 2004, a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, com o objetivo de mobilização dos países para assegurar a qualidade da assistência prestada em todos os serviços de saúde pelo mundo (WHO, 2006). Neste contexto, em março de 2017, foi lançado o Terceiro Desafio Global do Milênio, com o tema “*Medication without Harm*” (Uso Seguro de Medicamentos). O objetivo é reduzir em 50% os danos graves e evitáveis associados a medicamentos, em todos os países, nos próximos cinco anos, por meio de melhorias em cada estágio do processo de uso de medicamentos, incluindo prescrição, dispensação, administração, monitoramento e uso. Para alcançar essa meta, foram definidos cinco objetivos específicos, com destaque para a avaliação do escopo e a natureza dos danos evitáveis, e o fortalecimento dos sistemas de monitoramento, a fim de detectar e rastrear esses danos (WHO, 2017).

No Brasil, a Portaria MS/GM nº 529/2013 instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente e estabeleceu a necessidade de elaboração e implantação de um conjunto de protocolos básicos definidos pela OMS. Dentre estes, destaca-se o Protocolo de Segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos, que demanda o desenvolvimento de ações específicas e

medidas de melhoria nesta área, com enfoque em três atividades prioritárias: segurança na prescrição, distribuição (dispensação) e administração (BRASIL, 2013).

### **2.3. Erros de prescrição**

O erro de prescrição é um erro cometido por quem está prescrevendo o medicamento, ou seja, um erro de medicação no momento da decisão terapêutica. Leva-se em consideração a escolha do medicamento (analisando as indicações, as contraindicações, as alergias, as interações medicamentosas possíveis, as características do pacientes e outros), a dose, a concentração, a posologia, a forma farmacêutica, a via de administração, a duração e instruções de administração (WHO, 2009).

Quando se analisam os fatores associados aos erros de prescrição, os principais estão relacionados a alergias, comorbidades, contraindicações e estado fisiológico do paciente, à inadequada anamnese, à toxicologia medicamentosa devido a doses incorretas, administração e/ou duração do tratamento inadequada, interações medicamentosas, ausência de prescrição necessária, dentre outros (LESAR et al., 1997). O erro de prescrição pode ser clinicamente significativo se houver a diminuição da efetividade do tratamento ou um aumento do risco de danos à saúde do paciente.

Se ocorrer um erro durante a escrita da prescrição, estará ocorrendo uma falha na comunicação da informação adequada. Dentre fatores que levam a esse quadro, pode-se destacar: a falta de legibilidade, um medicamento com dose ou via errada, utilização de abreviaturas não usuais, falta do tempo de infusão e falta de assinatura do prescritor (DEAN et al., 2000).

Uma análise realizada no Reino Unido demonstrou a incidência e o significado clínico dos erros de prescrições em pacientes hospitalizados. Dos 538 erros encontrados, 26% foram potencialmente graves. No total, 61% foram associados a erros na redação da prescrição (DEAN et al., 2000). Durante uma análise de impacto dos erros de prescrição na Holanda, foram analisadas 7.286 prescrições visando à prevenção do dano em pacientes hospitalizados, onde 60% das prescrições tinham algum tipo de erro de prescrição. Dos 5.725 erros identificados, 1,8% atingiram o paciente (DOORMAAL, VAN et al., 2009).

### **2.3.1. Legibilidade da prescrição**

A legibilidade é o principal requisito durante a elaboração do receituário médico. Uma prescrição legível normalmente não gera dúvidas quanto ao medicamento a ser dispensado, dosagem, intervalo entre as dosagens e outros fatores, quando estabelecidos de forma correta. Rasuras também são encontradas nas prescrições e podem induzir a erro.

A correta prescrição favorece a comunicação entre os profissionais envolvidos nos cuidados da saúde e bem-estar da população. Em um estudo realizado nas farmácias de um bairro, localizado no município de Juiz de Fora, foi verificado que estes critérios não são seguidos. Apesar das baixas incidências nos receituários, ilegibilidade e rasuras podem levar a dúvidas durante a leitura do receituário, resultando em erros de medicação e possíveis danos ao usuário (SILVA, 2016).

### **2.3.2. Prescrição eletrônica**

Quando usada corretamente, a prescrição eletrônica diminui o atraso na conclusão da prescrição, reduz os erros relacionados com a caligrafia ou transcrições, favorece a verificação em duplicata ou de doses incorretas e simplifica o inventário (MORAES, 2014).

O processamento de uma prescrição por meio de um sistema eletrônico diminui a probabilidade de erro na prescrição em 48%, e evita mais de 17 milhões de

incidentes desse tipo em hospitais dos EUA por ano (FORMULARY JOURNAL, 2014; MORAES, 2014).

### **2.3.3. Informações obrigatórias em uma prescrição**

Outro fator que deve ser investigado durante a análise da qualidade das prescrições médicas são as informações que nelas devem estar contidas. Este indicador auxilia tanto a dispensação correta da terapia medicamentosa prescrita, quanto a utilização adequada dos medicamentos. Desta maneira, para que não se tenha nenhum equívoco durante o uso de medicamentos, as informações constantes nos receituários médicos devem cumprir a Lei nº 5.991/73 (BRASIL, 1973).

São considerados requisitos obrigatórios (SILVA,2016):

- Nome do paciente;
- Data de realização da prescrição;
- Nome do medicamento a ser administrado;
- Dosagem;
- Via de administração;
- Forma Farmacêutica;
- Posologia;
- Frequência/horário de administração;
- Assinatura do prescritor e número de registro no Conselho Regional da área de atuação.

## **2.4 A Santa Casa de Misericórdia de Ouro Preto**

A assistência hospitalar, principalmente no SUS, tem sua organização a partir das necessidades da população, com intuito de garantir o atendimento aos usuários, com o apoio de uma equipe multiprofissional, que irá atuar no cuidado e na regulação do acesso, na qualidade da assistência prestada e na segurança do paciente (BRASIL, 2017). Tem grande importância na análise de políticas públicas devido à alta complexidade e aos desafios da área hospitalar (SANTOS, 2017).

Segundo a Portaria nº 1.044/2004, a regionalização tem como objetivo a organização de redes de atenção à saúde, fortalecendo o processo de descentralização da assistência em saúde. A organização dos serviços por macro e microrregiões visa garantir o acesso qualificado da população a ações de saúde, conforme a complexidade das demandas (BRASIL, 2004).

A Santa Casa da Misericórdia de Ouro Preto (SCMOP) é um Hospital Geral microrregional de Média Complexidade que funciona 24h por dia. Na sua finalidade, a Santa Casa não faz distinção de credo ou de raça, atendendo a quem necessite de seus socorros (Art. 2º., do Estatuto). A Instituição, privada e filantrópica, presta mais de 60% dos serviços ao Sistema Único de Saúde (SUS). O Hospital é o único da região a ter uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), responsável pelo aumento expressivo de pessoas que recebem assistência à saúde na microrregião (Mariana, Ouro Preto e Itabirito) (SCMOP, 2019).

O hospital conta com pronto atendimento e unidade de internação, composta por enfermarias, apartamentos, unidade de terapia intensiva, pediatria, unidade de cuidados progressivos, maternidade e centro cirúrgico. A SCMOP possui 118 leitos onde 81 atendem SUS e 37 leitos são destinados a convênios e particulares (SCMOP, 2019).

A Escola de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) possui parceria com o Hospital SCMOP, visando a formação de qualidade dos estudantes e a realização de estudos sobre a segurança do paciente.

### **3. JUSTIFICATIVA**

A segurança do paciente é um problema de saúde pública mundial que afeta todos os países, independentemente do nível de desenvolvimento (WHO, 2012). Considerando a importância do tema, houve um aumento de estudos relacionados à segurança dos cuidados em saúde, envolvendo especialmente os erros de medicação, a fim de gerar melhores informações para subsidiar a mudança desse quadro (ANACLETO et al., 2010).

Em 2013, a Anvisa lançou o Programa de Segurança do Paciente baseando-se em programas já lançados pela OMS, sendo um dos parâmetros a elaboração de um protocolo de segurança na prescrição, uso e administração dos medicamentos. Este programa tem como objetivo promover práticas seguras no uso de medicamentos nos estabelecimentos de saúde, por meio do monitoramento e de melhorias na segurança no processo de medicação. Os protocolos devem ser implementados tanto em hospitais públicos quanto privados e monitorados por meio de indicadores de processo e de resultado (ANVISA, 2014).

Dessa forma, compreender o processo de prescrição em hospitais regionais, como a SCMOP, e detectar os erros que ocorrem são essenciais para estabelecer ações para prevenção de erros e melhorar a segurança do paciente.

## **4. OBJETIVO**

### **4.1 Objetivo geral**

Analisar os erros de prescrição identificados pela Farmácia da Santa Casa da Misericórdia de Ouro Preto (SCMOP), em Ouro Preto/MG.

### **4.1 Objetivos específicos**

- ✓ Descrever os erros de prescrição de medicamentos que ocorrem na SCMOP;
- ✓ Estimar a prevalência dos erros de prescrição na SCMOP;
- ✓ Identificar o perfil dos medicamentos que estão relacionados aos erros de prescrição.

## 5. METODOLOGIA

Estudo transversal descritivo, composto por um levantamento de informações das prescrições de medicamentos realizadas pela Farmácia Central da SCMOP, em Ouro Preto, Minas Gerais, no período de agosto a outubro de 2019. Foram incluídos todas as prescrições com dispensação realizada pela Farmácia no período de estudo.

Foi considerado erro de prescrição um erro de decisão ou redação, não intencional, que pode levar à redução da efetividade do tratamento e consequentemente aumentar o risco a reações adversas ao paciente (ANACLETO *et al.*, 2010).

A coleta de dados foi realizada utilizando-se um formulário próprio, a partir de uma planilha já utilizada pela Farmácia da SCMOP. Foram excluídos as prescrições com informações incompletas, sendo analisadas as seguintes variáveis:

- ✓ Data da prescrição;
- ✓ Sexo do paciente;
- ✓ Idade do paciente;
- ✓ Tipo de erro envolvido na prescrição;
- ✓ Medicamentos envolvidos no erro de prescrição, identificados pela Denominação Comum Brasileira (DCB) e código ATC (nível 5);
- ✓ Tipo de intervenção realizada pela farmácia da SCMOP.

Os erros de prescrição identificados foram classificados em 12 categorias (Quadro 3).

**Quadro 3. Classificação dos erros de prescrição identificados na Farmácia da Santa Casa da Misericórdia de Ouro Preto, 2019**

<b>Tipo de erro</b>	<b>Descrição</b>
Dose errada	Quando o medicamento foi prescrito sem a dose ou com a dosagem incorreta.
Frequência de administração inadequada	Prescrição de medicamento com frequência não indicada em literatura
Horário de administração inadequado	Prescrição de medicamento com horários aprazados incorretos, segundo os horários padronizados pela SCMOP.
Justificativa inadequada	Medicamento prescrito sem justificativa adequada para uso
Material ou medicamento inadequado	Prescrição de um medicamento ou materiais não indicados
Medicamento com via de administração inadequada	Prescrição de medicamento com via inadequada ou errada, de acordo com a literatura e apresentação do medicamento.
Medicamento prescrito com forma farmacêutica inadequada	Prescrição de medicamento com forma farmacêutica inadequada ou errada, de acordo com a literatura.
Medicamento prescrito sem o tipo de diluente e/ou diluente inadequado	Prescrição com medicamento que é necessário o uso de diluente, porém, não há a omissão de qual diluente utilizar ou a prescrição de um diluente inadequado.
Prescrição com item duplicado	Um ou mais medicamentos prescritos mais de uma vez para o mesmo paciente, considerando-se a posologia.
Prescrição não eletrônica	Prescrição feita à mão.
Transcrição errada	Lançamento errado da informação em prescrição no sistema eletrônico.
Não se aplica	Não se enquadrou em nenhum desses itens acima ou faltava dados para classificação.

As intervenções realizadas pela farmácia da SCMOP foram classificadas em 12 categorias (Quadro 4).

**Quadro 4. Classificação dos tipos de intervenções realizadas na Farmácia da Santa Casa da Misericórdia de Ouro Preto, 2019**

<b>Tipo de intervenção</b>	<b>Descrição</b>
Contato com o prescritor e solicitação de modificação	Entrou em contato com o médico para adequação da prescrição.
Alerta técnico de enfermagem	Alertou o técnico de enfermagem sobre erro na prescrição
Alta antes da realização da intervenção	Paciente obteve alta antes de qualquer intervenção ser realizada.
Contato com o plantonista	Entrou em contato com médico plantonista para alteração de prescrição médica.
Evoluiu no sistema e solicitou correção	Solicitou a mudança da prescrição médica pelo sistema informatizado.

Evoluiu no sistema sugerindo adequação	Solicitou mudança da prescrição médica pelo sistema informatizado sugerindo a adequação mais correta.
Contato com o prescritor para realizar intervenção, sem sucesso.	Não conseguiu entrar em contato com o prescritor para a adequação da prescrição.
Prescrição modificada antes da intervenção farmacêutica	Prescrição modificada antes de ser realizada a intervenção farmacêutica.
Nenhuma intervenção	Quando não houve nenhuma intervenção farmacêutica e quando não foi indicado (espaços vazios) o tipo de intervenção no formulário.

Os dados coletados foram tabulados em planilha do Microsoft Excel. Os resultados foram expressos em valores absolutos e relativos.

Os procedimentos adotados neste trabalho estão de acordo com os princípios éticos em pesquisa. A análise das prescrições dispensadas na SCMOP compõe o estudo “Segurança do Paciente: Diagnóstico do Processo de Uso de Medicamentos em um Hospital Microrregional”, submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal de Ouro Preto (CEP-UFOP), sob CAAE 20565319.6.0000.5150, e aprovado pelo parecer número 3.628.016 (ANEXO ÚNICO).

## 6. RESULTADOS

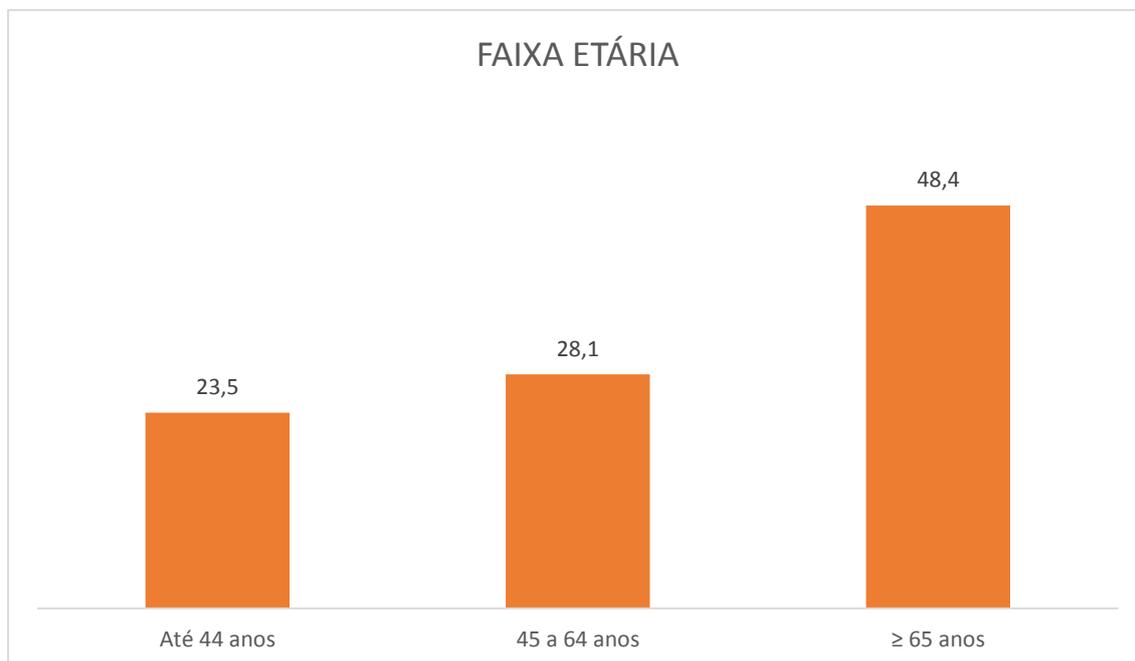
Foram dispensadas 4.620 prescrições pela Farmácia da SCMOP, sendo 1.649 (35,7%) no mês de agosto, 1.614 (34,9%) no mês de setembro e 1.357 (29,4%) no mês de outubro. A prevalência dos erros de dispensação foi de 13,7%. As características dos pacientes cujas prescrições continham erros identificados na SCMOP, no período de agosto a outubro de 2019, estão apresentadas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Perfil dos pacientes com erros de prescrição identificados na SCMOP, no período de agosto a outubro de 2019

Variáveis	AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>								
Feminino	133	53,7	144	60,8	77	51,68	<b>354</b>	<b>55,8</b>
Masculino	115	46,3	93	39,2	72	48,32	<b>280</b>	<b>44,2</b>
<b>Idade (em anos)</b>								
< 18	14	5,6	3	1,3	1	0,67	<b>18</b>	<b>2,8</b>
18 a 44	27	10,9	70	29,5	34	22,82	<b>131</b>	<b>20,7</b>
45 a 64	58	23,4	75	31,6	45	30,2	<b>178</b>	<b>28,1</b>
65 a 74	55	22,2	42	17,7	14	9,41	<b>111</b>	<b>17,5</b>
≥ 75	94	37,9	47	19,9	55	36,9	<b>196</b>	<b>30,9</b>

Como demonstrado na tabela 1, o sexo feminino apresentou maior percentual de erros de prescrição no trimestre analisado, sendo superior ao masculino em todos os meses.

**Figura 2.** Faixa etária dos pacientes com erros de prescrição identificados na SCMOP, no período de agosto a outubro de 2019.



Ao estratificar a faixa etária conforme a Figura 2, percebe-se se que há um aumento de ocorrência de erros de prescrição com o aumento da faixa etária, sendo a prevalência maior em idosos (idade igual ou superior a 65 anos). A faixa de 65 a 74 anos representou 17,5% e os maiores de 75 anos representaram 30,9%, ou seja, 48,4% do total analisado.

A maioria dos erros de prescrição na SCMOP esteve relacionada ao horário de administração inadequado (52,3%), justificativa inadequada (19,8%) e frequência de administração inadequada (17,8%), totalizando cerca de 90% dos erros identificados (Tabela 2).

**Tabela 2.** Classificação dos erros de prescrição identificados na SCMOP, no período de agosto a outubro de 2019.

Variáveis	AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Horário de administração inadequado	159	63,6	97	40,7	77	51,8	<b>333</b>	<b>52,3</b>
Justificativa inadequada	21	8,4	61	25,6	44	29,6	<b>126</b>	<b>19,8</b>
Frequência de administração inadequada	24	9,6	68	28,6	20	13,4	<b>112</b>	<b>17,6</b>
Prescrição com item duplicado	17	6,8	3	1,2	2	1,3	<b>22</b>	<b>3,5</b>
Dose errada	13	5,2	2	0,4	0	0,0	<b>15</b>	<b>2,3</b>
Medicamento prescrito sem o tipo de diluente e/ou diluente inadequado	5	2,0	1	0,2	2	1,3	<b>8</b>	<b>1,2</b>
Não se aplica	4	1,6	1	0,2	2	1,3	<b>7</b>	<b>1,0</b>
Material ou medicamento inadequado	2	0,8	4	0,8	0	0,0	<b>6</b>	<b>0,9</b>
Medicamento com via de administração inadequada	2	0,8	1	0,2	2	1,3	<b>5</b>	<b>0,8</b>
Medicamento prescrito com forma farmacêutica inadequada	1	0,4	0	0,0	0	0,0	<b>1</b>	<b>0,2</b>
Prescrição não eletrônica	1	0,4	0	0,0	0	0,0	<b>1</b>	<b>0,2</b>
Transcrição errada	1	0,4	0	0,0	0	0,0	<b>1</b>	<b>0,2</b>
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>100</b>	<b>238</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>637</b>	<b>100</b>

Foram identificados 73 medicamentos (apêndice 1) envolvidos nos erros de prescrições, no trimestre avaliado, sendo que 9 (nove) medicamentos que estão relacionados com cerca de 60% desses erros. Dentre eles, dois medicamentos (enoxaparina e varfarina), com 18%, estão na lista de medicamentos potencialmente perigosos, conforme ISMP (2019) (Tabela 3).

O perfil de medicamentos envolvidos em erros de prescrição variou dentre os meses. Os medicamentos AAS, Enoxaparina e Sinvastatina foram os principais medicamentos envolvidos com erros durante o período avaliado. Os 10 medicamentos com maior índice de erro, conforme mês de prescrição médica, estão apresentados nas tabelas 4, 5 e 6.

**Tabela 3.** Principais medicamentos envolvidos com erros de prescrição na SCMOP, no período de agosto a outubro de 2019.

Medicamentos	ATC nível 5	AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%	N	%
AAS	A01AD05	22	7,1	10	3,9	13	7,6	45	6,1
Anlodipino	C08CA01	4	1,3	3	1,15	4	2,3	11	1,5
Atenolol	C07AB03	12	3,9	0	0	0	0	12	1,6
Ceftriaxona	J01DD04	7	2,25	0	0	2	1,15	9	1,2
Clindamicina	J01FF01	1	0,32	2	0,8	6	3,5	9	1,2
Clonazepam	N03AE01	4	1,3	8	3,1	0	0	12	1,6
Diazepam	N05BA01	1	0,32	17	6,55	3	1,7	21	2,8
Dimeticona	P03AX05	1	0,32	14	5,4	8	4,6	23	3,1
Enoxaparina	B01AB05	12	3,9	62	23,85	36	20,9	110	15
Espironolactona	C03DA01	9	2,9	5	1,9	4	2,3	18	2,4
Furosemida	C03CA01	12	3,9	8	3,1	6	3,5	26	3,5
Gentamicina	J01GB03	1	0,32	13	5	2	1,15	16	2,2
Hidroclorotiazida	C03AA03	15	4,84	5	1,9	3	1,7	23	3,1
Levotiroxina	A07DA03	6	1,95	4	1,55	0	0	10	1,35
Losartana	C09CA01	4	1,3	4	1,55	10	5,8	18	2,4
Omeprazol	A02BC01	22	7,1	9	3,5	13	7,6	44	6
Quetiapina	N05AH04	4	1,3	5	1,9	0	0	9	1,2
Sertralina	N06AB06	4	1,3	6	2,3	0	0	10	1,35
Sinvastatina	C10AA01	54	17,5	46	17,7	38	22,1	138	18,6
Varfarina	B01AA03	17	5,5	3	1,15	2	1,15	22	3

Analisando a perspectiva em relação aos medicamentos, nas figuras 4, 5 e 6 retrata os medicamentos mais envolvidos com erros de prescrição no período de agosto a outubro. Dessa forma, percebe-se que alguns medicamentos se repetem entre os mais envolvidos.

**Tabela 4.** Medicamentos mais envolvidos com erros de prescrição na SCMOP, no mês de agosto de 2019

Medicamento	ATC nível 5	n	%
AAS	A01AD05	22	7,1
Atenolol	C07AB03	12	3,9
Ceftriaxona	J01DD04	7	2,25
Enoxoparina	B01AB05	12	3,9
Espiro lactona	C03DA01	9	2,9
Furosemida	C03CA01	12	3,9
Hidroclorotiazida	C03AA03	15	4,84

Omeprazol	A02BC01	22	7,1
Sinvastatina	C10AA01	54	17,5
Varfarina	B01AA03	17	5,5

**Tabela 5.** Medicamentos mais envolvidos com erros de prescrição na SCMOP, em setembro de 2019

Medicamento	ATC nível 5	n	%
AAS	A01AD05	10	3,9
Diazepam	N05BA01	17	6,55
Dimeticona	P03AX05	14	5,4
Enoxoparina	B01AB05	62	23,85
Getamicina	J01GB03	13	5
Sinvastatina	C10AA01	46	17,7
Omeprazol	A02BC01	9	3,5
Clonazepam	N03AE01	8	3,1
Furosemida	C03CA01	8	3,1
Sertralina	N06AB06	6	2,3

**Tabela 6.** Medicamentos mais envolvidos com erros de prescrição na SCMOP, em outubro de 2019

Medicamento	ATC nível 5	n	%
AAS	A01AD05	13	7,6
Anlodipino	C08CA01	4	2,3
Espiro lactona	C03DA01	4	2,3
Furosemida	C03CA01	6	3,5
Dimeticona	P03AX05	8	4,6
Clindamicina	J01FF01	6	3,5
Enoxoparina	B01AB05	36	20,9
Losartana	C09CA01	10	5,3
Omeprazol	A02BC01	13	7,6
Sinvastatina	C10AA01	38	22,1

Os grupos farmacológicos mais envolvidos com erros de prescrição, identificados na SCMOP, estão apresentados conforme mês de prescrição nas Tabelas 7, 8 e 9. Observou-se que os anti-inflamatórios não esteroides, anti-hipertensivos, anticoagulantes e hipolipemiantes foram os grupos com maior prevalência de erros de prescrição em todos os meses avaliados.

**Tabela 7.** Grupos farmacológicos mais envolvidos com erros de prescrição identificados na SCMOP no mês de agosto de 2019

<b>GRUPO FARMACOLÓGICO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Hipolipemiantes	59	19,1
Anti-hipertensivos	47	15,2
Anticoagulantes	34	11,0
Anti-inflamatórios não esteroides	33	10,7
Inibidor de bomba (antiulceroso)	22	7,1

**Tabela 8.** Grupos farmacológicos mais envolvidos com erros de prescrição identificados na SCMOP no mês de setembro de 2019

<b>GRUPO FARMACOLÓGICO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Anticoagulantes	67	25,8
Hipolipemiantes	46	17,7
Benzodiazepínico	25	9,6
Anti-hipertensivos	19	7,3
Anti-inflamatórios não esteroides	16	6,2

**Tabela 9.** Grupos farmacológicos mais envolvidos com erros de prescrição identificados na SCMOP no mês de outubro de 2019

<b>GRUPO FARMACOLÓGICO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Anticoagulante	40	23,1
Hipolipemiantes	38	22,0
Anti-hipertensivos	22	12,7
Anti-inflamatórios não esteroides	16	9,2

Como citado anteriormente, os idosos (pessoas com idade igual ou maior que 65 anos) representam o maior grupo envolvido nos erros de prescrição. Os principais medicamentos envolvidos com erros em idosos estão descritos na Tabela 10.

**Tabela 10.** Medicamentos mais envolvidos com erros de prescrição, em idosos, identificados na SCMOP no período de agosto a outubro de 2019

Medicamentos	ATC nivel 5	AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		TOTAL	
		n	%	N	%	n	%	N	%
AAS	A01AD05	15	8,2	10	9,6	4	4,9	29	7,9
Atenolol	C07AB03	8	4,4	0	0	0	0	8	2,2
Clonazepam *	N03AE01	4	2,2	4	3,8	0	0	8	2,2
Diazepam*	N05BA01	0	0	3	2,9	3	3,7	6	1,6
Enoxaparina	B01AB05	2	1,0	13	12,5	15	18,5	30	8,1
Espironolactona	C03DA01	9	4,9	0	0	2	2,5	11	3,0
Furosemida	C03CA01	11	6,0	1	0,98	4	4,9	16	4,3
Gentamicina	J01GB03	0	0	7	6,7	0	0	7	1,9
HCTZ	C03AA03	11	6,0	5	4,8	3	3,7	19	5,1
Levotiroxina	A07DA03	9	4,9	0	0	0	0	9	2,4
Losartana	C09CA01	2	1,0	4	3,8	8	9,9	14	3,8
Omeprazol*	A02BC01	16	8,7	1	0,98	10	12,3	27	7,3
Quetiapina	N05AH04	4	2,2	5	4,8	0	0	9	2,4
Sinvastatina	C10AA01	43	23,5	34	32,7	18	22,2	95	25,8
Varfarina	B01AA03	5	2,7	2	1,9	1	1,2	8	2,2

\* Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos

Dentre os medicamentos que mais apresentaram erros de prescrições médicas, foram identificados três (clonazepam, diazepam e omeprazol) que estão na lista de medicamentos potencialmente inadequados para idosos, correspondendo a aproximadamente 11% do total dos erros nessa faixa etária (ISMP, 2017).

Após a identificação dos erros, intervenções eram realizadas de acordo com cada prescrição. Em 29,2% das prescrições analisadas, no período de agosto a outubro de 2019, foram solicitadas pelo farmacêutico, por meio do sistema informatizado, correções a serem feitas pelo prescritor. Porém, em quase a metade (45,5%) das prescrições desse período não foi identificado nenhum tipo de intervenção farmacêutica.

**Tabela 11-** Tipo de intervenção realizada pelas farmacêuticas da farmácia do hospital da SCMOP no período de agosto a outubro de 2019.

INTERVENÇÃO DA FARMÁCIA	AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Contato com o prescritor e solicitação de modificação	40	16	1	0,4	2	1,35	43	6,8
Alerta técnico de enfermagem	1	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,15
Alta antes da realização da intervenção	7	2,8	10	4,2	2	1,35	19	3,0
Contato com o plantonista	2	0,8	0	0,0	0	0,0	2	0,3
Evoluiu no sistema e solicitou correção	70	28	58	24,4	58	39,2	186	29,2
Evoluiu no sistema sugerindo adequação	45	18	33	13,9	0	0,0	78	12,2
Contato com o prescritor para realizar intervenção, sem sucesso.	15	6	0	0,0	0	0,0	15	2,35
Prescrição modificada antes da intervenção farmacêutica	5	2	0	0,0	0	0,0	5	0,8
Nenhuma intervenção	65	26	136	57,1	86	58,1	287	45,5
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>100</b>	<b>238</b>	<b>100</b>	<b>148</b>	<b>100</b>	<b>636</b>	<b>100</b>

## 7. DISCUSSÃO

A preocupação com os erros de medicação, dentre eles os erros de prescrição médica, é cada vez maior devido ao aumento de sua incidência e do consequente aumento de morbidade e mortalidade decorrentes destes erros, em pacientes hospitalizados. Além disso, o manejo dos eventos adversos ocorridos pelos erros de medicação gera um grande impacto econômico para as redes de atenção à saúde (MIASSO, 2009).

Tanto a literatura brasileira quanto a internacional destacam que os erros de prescrição de medicamentos são frequentes no ambiente hospitalar (LEWIS et al., 2009; SANTOS, 2010; TULLY, 2012). A maioria dos estudos conduzidos no Brasil avaliou as prescrições procedentes de apenas um hospital, como no presente estudo. Os erros de redação da prescrição médica foram frequentes, sendo aproximadamente 10% das prescrições classificadas com ilegíveis e até 100% de prescrições incompletas (CASSIANE, 2004; SILVA et al., 2007; ROSA et al., 2009; NÉRI et al., 2011). Entretanto, no presente estudo, as prescrições já eram informatizadas, o que exclui o erro de ilegibilidade de prescrições.

A prevalência dos erros de prescrição na SCMOP (13,7%) corrobora os achados da literatura (LEWIS et al., 2009). Foi evidenciada uma elevada frequência de erros de prescrição de medicamentos relacionada à inadequação nos receituários dos pacientes internados na SCMOP. A escrita adequada do receituário torna-se de relevante análise, pois, quando gera dúvidas ou está ausente, pode levar ao erro de medicação pela dispensação e/ou administração errada. A administração incorreta do medicamento por ausência de informações pode gerar ineficácia do tratamento ou, se realizada em excesso, pode causar danos à saúde do paciente (SILVA, 2015).

Observou-se um alto índice de prescrições com horários de administração inadequados (52,3%), erro que não tem potencial de gerar danos graves ao paciente, mas atrapalha o fluxo de trabalho do hospital e pode gerar aumento de custos e outros erros de medicação. Erros de dosagem e/ou via de administração não foram tão frequentes como no estudo realizado por Abjaude et al. (2012) em

uma farmácia escola em Alfenas-MG, onde 6,19% não apresentaram dosagem dos medicamentos e 5,57% não continham a quantidade a ser dispensada.

Medicamentos duplicados, ou seja, prescritos mais de uma vez para o mesmo paciente, também foram detectados e não possuíam justificativa. Estudo realizado por Néri et al. (2011) encontrou medicamentos duplicados em 3,8% das prescrições por eles analisadas, semelhante ao cenário da SCMOP, onde se verificou uma taxa de 3,5%. Estes erros são graves e podem gerar eventos adversos por superdosagem dos medicamentos.

O medicamento enoxaparina foi o segundo mais envolvido em erros de prescrição, sendo principalmente relacionado à falta de uma justificativa adequada. Ele pertence à classe dos anticoagulantes e é classificado como medicamento potencialmente perigoso, ou seja, está relacionado à ocorrência de eventos adversos graves nos cuidados hospitalares. Os anticoagulantes ao longo dos anos têm sido associados a altas taxas de erros e eventos adversos a medicamentos e estão entre os dez medicamentos mais frequentemente relatados em notificações de erros com danos provocados em pacientes nos Estados Unidos. Entre 1999 e 2002, os anticoagulantes ocuparam os primeiros lugares nos registros dos erros graves (4,5% a 5,5%) e, em 2002, foram responsáveis por 9,5% dos erros que causaram lesões nos pacientes (COHEN et al., 1998, KANJANARAT et al., 2003, NICCOLAI et al., 2004).

Houve uma alta prevalência de erros de prescrição em mulheres e com idade superior a 65 anos. Dentre os medicamentos relacionados a erros de prescrição em idosos, 3(três) foram classificados como medicamentos potencialmente inapropriados para idosos (ISMP, 2017). Essa população já sofre alterações de metabolismo, alterações farmacocinéticas, farmacodinâmicas devido à idade e além desse agravante, normalmente fazem uso de muitos medicamentos. Desta forma, é uma faixa etária que requer um maior cuidado e na qual os erros podem gerar danos mais graves.

Com relação às intervenções realizadas pela farmácia, a partir dos erros identificados, observou-se uma alta taxa de erros sem intervenção farmacêutica.

De acordo com o terceiro desafio global do milênio, lançado pela Organização Pan-Americana da Saúde /Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) em 2017, a meta é reduzir em 50% os danos graves e evitáveis relacionados ao uso de medicamentos nos próximos cinco anos (OMS, 2017). Todos os profissionais de saúde, independentemente de onde atuam, tem a responsabilidade de contribuir para que essa meta seja atingida. Neste contexto, o farmacêutico tem um papel fundamental no ciclo de utilização do medicamento e na prevenção de erros de medicação.

O presente estudo apresentou algumas limitações. Por se tratar de um estudo transversal, não foi possível estabelecer a temporalidade dos fatores associados aos erros. A avaliação também não levou em consideração os aspectos relacionados à indicação terapêutica e aos aspectos clínicos. O estudo limitou-se à coleta dos dados contidos nas prescrições impedindo outras inferências ou análises. Desta forma, foram identificados, sobretudo, erros relacionados à omissão de dados na prescrição e os erros de prescrição (redação).

Outra limitação no presente estudo foram os dados de prescrições analisadas do mês de outubro, que não corresponderam a 100% das prescrições emitidas, uma vez que em alguns plantões no hospital SCMOP não foram feitas as análises das prescrições médicas. Dessa forma, a prevalência dos erros pode ter sido subestimada.

Apesar das limitações, trata-se do primeiro estudo realizado na SCMOP sobre a segurança da prescrição de medicamentos. Os resultados reforçam a necessidade de adesão às normas de segurança para utilização de medicamentos no ambiente hospitalar, pelos profissionais envolvidos em todas as etapas do processo (BRASIL, 2013). É necessário fazer uma análise cuidadosa das prescrições, sobretudo, daquelas contendo MPP, antes da dispensação dos medicamentos. Vale ressaltar que o erro de prescrição de medicamentos, embora frequente no hospital analisado, é um evento evitável. Além disso, é de grande importância a prática clínica integrada de médicos, farmacêuticos e enfermeiros, no sentido de prevenir os erros de medicação,

ainda presentes no cotidiano e, conseqüentemente, reduzir os danos ao paciente.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Os erros de medicação são considerados um problema mundial de saúde pública e ações para prevenir erros de prescrição e evitar danos aos pacientes são fundamentais no ambiente hospitalar. A implantação do sistema informatizado na SCMOP foi um grande avanço para a segurança do sistema de medicação, servindo como uma barreira aos erros de redação da prescrição médica, especialmente por ilegibilidade. No entanto, o estudo evidenciou uma elevada frequência de erros de prescrição de medicamentos (13,7%) relacionados à inadequação de dados nas prescrições feitas para pacientes internados no hospital da SCMOP.

Dessa forma, estratégias que incluam a intervenção do farmacêutico hospitalar/clínico e a atuação de equipe multiprofissional para prevenção e/ou redução de danos aos pacientes são necessárias. Além disso, implantar pesquisas e políticas institucionais voltadas à prevenção de erros de prescrição e ao uso racional de medicamentos, alertar para padronização, divulgação da lista de Medicamentos Potencialmente Perigosos e medicamentos potencialmente inapropriados para idosos e a monitoramento dos pacientes que utilizem esses medicamentos são essenciais para assegurar a segurança no uso de medicamentos no ambiente hospitalar.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABJAUDE, Samir Antônio Rodrigues et al. Análise das prescrições de medicamentos dispensados na Farmácia Escola da UNIFAL-MG. RUVRV, [s.l.], v. 10, n. 2, p.211-219, 2012. Universidade Vale do Rio Verde (UninCor).

AGUIAR et al. Ilegibilidade e ausência de informação nas prescrições médicas: fatores de risco relacionados a erros de medicação. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 19, n. 2, p. 84–91, 2006.

ANACLETO, T. et al. Erros de medicação. Pharmacia Brasileira (Janeiro/Fevereiro 2010) [acesso em 2019 mai 01]. Disponível em: [http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/124/encarte\\_farmaciahospitalar.pdf](http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/124/encarte_farmaciahospitalar.pdf)

ANVISA. Notivisa – Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária - Manual do usuário. Anexo 3 Formulário para Notificação de Eventos Adversos a Medicamento – Profissional da Saúde. 2014 Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/hotsite/notivisa/manual/ea\\_medicamento\\_profissional.pdf](http://www.anvisa.gov.br/hotsite/notivisa/manual/ea_medicamento_profissional.pdf)>. Acesso em: 25/11/2019.

BARBER, N.; RAWLINS, M.; DEAN FRANKLIN, B. Reducing prescribing error: competence, control, and culture. Qual Saf Health Care. Londres, v. 12, n. 1, p. i29-32, dez. 2003

BATES, D. W.; GAWANDE, A. A. Error in medicine: what have we learned? Minnesota Medicine, v. 83, n. 7, p. 18–23, 2000.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). Resolução nº 357 de 20 de abril de 2001. Aprova o regulamento técnico das Boas Práticas de Farmácia. Brasília: CFF: 20 abr. 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no 529, de 01 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). *Diário Oficial da União*

(2013). Disponível em: : <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html)>. Acesso: 29 Jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Uso racional de medicamentos: temas selecionados. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

CASSIANI, S. H. D. B. Erros na medicação: estratégias de prevenção. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 53, n. 3, p. 424–430, 2000.

COHEN MR, editor. Medication Errors. 2nd ed. Washington: American Pharmaceutical Association; 2006.

COHEN, M. R.; PROULUX, S. M.; CRAWFORD, S. Y. Survey of hospital system and common serious medication errors. J Health Risk Manag, v. 18, n.1; p. 16-27, 1998.

COIMBRA, J. A. H. Conhecimento dos conceitos de erros de medicação, entre auxiliares de enfermagem, como fator de segurança do paciente na terapêutica medicamentosa. [Tese]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto Universidade de São Paulo, 2004.

DONABEDIAN, A. *An Introduction to Quality Assurance in Health Care*. (Oxford University Press, 2002).

FORMULARY JOURNAL. Sistema de prescrição eletrônica pode reduzir os erros de medicamentos por quase a metade. 2014 Disponível em: <<http://formularyjournal.modernmedicine.com/formularyjournal/news/clinical/clinicalpharmacology>>. Acesso em: 9/11/2019.

KANJANARAT, P.; et al. Nature of preventable adverse drug events in hospital: A literature review. Am J Health Sys Pharm. v.60, n.14, p. 1750-1759, set. 2003.

KOHN LT, CORRIGAN JM, DONALDSON MS, MCKAY T, PIKE KC. To err is human. Washington, DC: National Academy Press; 2000.

LESAR, T. S.; LOMAESTRO, B. M.; POHL, H. Medication-prescribing errors in a teaching hospital. A 9-year experience. Archives of Internal Medicine, v. 157, n. 14, p. 1569–76, 1997.

LEWIS, P. J.; DORNAN, T.; TAYLOR, D.; et al. Prevalence, incidence and nature of prescribing errors in hospital inpatients: a systematic review. Drug Safety, v. 32, n. 5, p. 379–89, 2009.

MIASSO, A. I.; OLIVEIRA, R. C. DE; SILVA, A. E. B. DE C.; et al. Prescription errors in Brazilian hospitals: a multi-centre exploratory survey. Cadernos de Saúde Pública, v. 25, n. 2, p. 313–320, 2009.

NÉRI, E. D. R.; CHAVES GADÊLHA, P. G.; MAIA, S. G.; et al. Erros de prescrição de medicamentos em um hospital brasileiro. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 57, n. 3, p. 306–314, 2011.

NICCOLAI, C. S.; HICKS, R. W.; OERTEL, L.; FRANCIS, J. L. Heparin Consensus Group. Unfractionated heparin: focus on a high-alert drug. Pharmacotherapy. v. 24, n. 8, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS sobre medicamentos. Ginebra: OMS, 2002.

ROSA, M. B. Legibilidade de prescrições médicas com medicamentos potencialmente perigosos em um hospital de Belo Horizonte, MG. Revista da Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar, v. 2, p. 22–8, 2003.

ROSA, M. B.; PERINI, E.; ANACLETO, T. A.; NEIVA, H. M.; BOGUTCHI, T. Erros na prescrição hospitalar de medicamentos potencialmente perigosos. Revista de Saúde Pública, v. 43, n. 3, p. 490–498, 2009.

SANTOS, J. M. L. Erros de prescrição de medicamentos em pacientes Hospitalizados – revisão de literatura [Dissertação], 2010. Universidade de São Paulo.

SILVA, A. E. B. C. Segurança do Paciente: desafios para a prática e a investigação em Enfermagem. Rev. Eletr. Enf. v. 12, n. 3. p. 422. 2010.

SILVA, A. E. B. DE C.; CASSIANI, S. H. DE B.; MIASSO, A. I.; OPITZ, S. P. Problemas na comunicação: uma possível causa de erros de medicação. Acta Paulista de Enfermagem, v. 20, n. 3, p. 272–276, 2007.

SILVA, Flaviane Rozario Rocha da. Indicadores de qualidade em prescrições medicamentosas. 2016. TCC (Graduação em Farmácia) - UFJF, [S. l.], 2016.

TULLY, M. P. Prescribing errors in hospital practice. British Journal of Clinical Pharmacology, v. 74, n. 4, p. 668–75, 2012.

World Health Organization (WHO). World Alliance for Patient Safety: forward programme 2008-2009. Geneva: WHO, 2008. [acesso em 2019 mai 02]. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/medication-safety/en/>

WHO. Patient safety - Medication Without Harm: WHO's Third Global Patient Safety Challenge [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2017 [acesso em 2019 mai 02]. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/medication-safety/en/>

WHO. Patient safety - Medication Without Harm: WHO's Third Global Patient Safety Challenge [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2012 [acesso em 2019 mai 01]. Disponível em: [https://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/EN\\_WHS2012\\_Full.pdf](https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2012_Full.pdf)

WHO. World Alliance for Patient Safety: forward programme 2008-2009. Geneva:World Health Organization (WHO). World Alliance for Patient Safety, Forward Programme 2006–2007. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2006 [acesso em 2019 mai 02] 56 p. Disponível em: [http://www.who.int/patientsafety/information\\_centre/WHO\\_EIP\\_HDS\\_PSP\\_2006.1.pdf](http://www.who.int/patientsafety/information_centre/WHO_EIP_HDS_PSP_2006.1.pdf)

WHO. World Alliance for Patient Safety, Forward Programme 2006–2007. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2006, 56 p. Disponível em: [http://www.who.int/patientsafety/information\\_centre/WHO\\_EIP\\_HDS\\_PSP\\_2006.1.pdf](http://www.who.int/patientsafety/information_centre/WHO_EIP_HDS_PSP_2006.1.pdf).> Acesso em 2 mai 2019.

WHO. Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition. [Internet] Geneva: World Health Organization; 2011, 270 p. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44641/1/9789241501958\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44641/1/9789241501958_eng.pdf)>. Acesso em 2 mai 2019.

**10. APÊNDICE 1 - Medicamentos envolvidos com erros de prescrição  
no período de agosto a outubro de 2019 no hospital SCMOP.**

Medicamentos	ATC nível 5	AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%	N	%
AAS	A01AD05	22	7,1	10	3,9	13	7,6	45	6,1
Acetilcisteína	R05CB01	4	1,3	0	0	0	0	4	0,55
Ácido Fólico	B03BB01	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Amiodarona	C01BD01	0	0	0	0	1	0,6	1	0,12
Amitriptilina	N06AA09	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Ampicilina	J01CA01	3	0,97	0	0	0	0	3	0,4
Ancoron	C01BD01	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Anfotericina B lipossomal*	J02AA01	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Anlodipino	C08CA01	4	1,3	3	1,15	4	2,3	11	1,5
Atenolol	C07AB03	12	3,9	0	0	0	0	12	1,6
Atorvastatina	C10AA05	4	1,3	0	0	0	0	4	0,55
Azitromicina	J01FA10	3	0,97	0	0	1	0,6	4	0,55
Biperideno	N04AA02	0	0	3	1,15	0	0	3	0,4
Carbamazepina	N03AF01	1	0,32	2	0,8	0	0	3	0,4
Cefazolina	J01DB04	2	0,65	0	0	0	0	2	0,3
Ceftriaxona	J01DD04	7	2,25	0	0	2	1,15	9	1,2
Cetoprofeno	M01AE03	2	0,65	1	0,4	0	0	3	0,4
Citalopram	N06AB04	1	0,32	1	0,4	1	0,6	3	0,4
Clindamicina	J01FF01	1	0,32	2	0,8	6	3,5	9	1,2
Clonazepam	N03AE01	4	1,3	8	3,1	0	0	12	1,6
Clopidogrel	B01AC04	3	0,97	0	0	3	1,7	6	0,8
Clorpromazina	N05AA01	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Complexo B	A11EA	2	0,65	1	0,4	2	1,15	5	0,7
Diazepam	N05BA01	1	0,32	17	6,55	3	1,7	21	2,8
Dimeticona	P03AX05	1	0,32	14	5,4	8	4,6	23	3,1
Dipirona	N02BB02	6	1,95	2	0,8	1	0,6	9	1,2
Domperidona	A03FA03	0	0	5	1,9	1	0,6	6	0,8
Enalapril	C09AA02	0	0	0	0	1	0,6	1	0,12
Enoxaparina	B01AB05	12	3,9	62	23,85	36	20,9	110	15
Espironolactona	C03DA01	9	2,9	5	1,9	4	2,3	18	2,4
Fenitoína	N03AB05	0	0	0	0	1	0,6	1	0,12
Fenoterol	R03AC04	2	0,65	0	0	0	0	2	0,3
Fitomenadiona	B02BA01	0	0	0	0	1	0,6	1	0,12
Furosemida	C03CA01	12	3,9	8	3,1	6	3,5	26	3,5
Gentamicina	J01GB03	1	0,32	13	5	2	1,15	16	2,2
Glicose	B05CX01	2	0,65	0	0	0	0	2	0,3
Haloperidol	N05AD01	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12

Medicamentos	ATC nível 5	AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%	N	%
HCTZ	C03AA03	15	4,84	5	1,9	3	1,7	23	3,1
Heparina	B01AB01	4	1,3	2	0,8	2	1,15	8	1,1
Hidrocortizona	S01BA02	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Insulina Lispro	A10AB04	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Insulina NPH	A10AB01	5	1,62	0	0	0	0	5	0,7
Isossorbida	C01DA08	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Levotiroxina	A07DA03	6	1,95	4	1,55	0	0	10	1,35
Loperamida	A07DA03	3	0,97	0	0	0	0	3	0,4
Losartana	C09CA01	4	1,3	4	1,55	10	5,8	18	2,4
Meloxicam	M01AC06	3	0,97	3	1,15	1	0,6	7	0,95
Meropenem	J01PH02	0	0	0	0	1	0,6	1	0,12
Metformina	A10AB02	5	1,62	0	0	0	0	5	0,7
Metildopa	C02AB	0	0	2	0,8	0	0	2	0,3
Metoclopramida	A03FA01	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Metoprolol	C07AB02	2	0,65	0	0	0	0	2	0,3
Metrodinazol	J01XD01	2	0,65	0	0	0	0	2	0,3
Morfina s/diluição	N02AA01	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Omeprazol	A02BC01	22	7,1	9	3,5	13	7,6	44	6
Ondansetrona	A04AA01	5	1,62	2	0,8	0	0	7	0,95
Paracetamol	N02BE01	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Plasil	A03FA01	0	0	1	0,4	0	0	1	0,12
Prednisona	A02AB07	2	0,65	0	0	0	0	2	0,3
Quetiapina	N05AH04	4	1,3	5	1,9	0	0	9	1,2
Ranitidina	A02BA02	5	1,62	4	1,55	0	0	9	1,2
Risperidona	N05AX08	0	0	1	0,4	2	1,15	3	0,4
Rosuvastatina	C10AA07	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Sertralina	N06AB06	4	1,3	6	2,3	0	0	10	1,35
Sinvastatina	C10AA01	54	17,5	46	17,7	38	22,1	138	18,6
Sorcal	V03AE01	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Succinato de Metoprolol	C07AB02	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12
Sulfato Ferroso	B03AA07	3	0,97	4	1,55	1	0,6	8	1,1
Tenoxicam	M01AC02	0	0	0	0	1	0,6	1	0,12
Tiamina	A11DA01	5	1,62	0	0	1	0,6	6	0,8
Tramadol	N02AX02	2	0,65	1	0,4	0	0	3	0,4
Varfarina	B01AA03	17	5,5	3	1,15	2	1,15	22	3
Xarelto	B01AF01	1	0,32	0	0	0	0	1	0,12

**11. APÊNDICE 2 - Medicamentos envolvidos com erros de prescrição em idosos, no período de agosto a outubro de 2019, na SCMOP**

Medicamentos	ATC nível 5	AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%	n	%
AAS	A01AD05	15	8,2	10	9,6	4	4,9	29	7,9
Acetilcisteína	R05CB01	4	2,2	0	0	0	0	4	1,1
Amiodarona	C01BD01	0	0	0	0	1	1,2	1	0,3
Amitriptilina	N06AA09	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Ancoron	C01BD01	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Anfotericina B	J02AA01	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Anlodipino	C08CA01	2	1,0	3	2,9	1	1,2	6	1,6
Atenolol	C07AB03	8	4,4	0	0	0	0	8	2,2
Atorvastatina	C10AA05	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Azitromicina	J01FA10	2	1,0	0	0	1	1,2	3	0,8
Carbamazepina	N03AF01	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Ceftriaxona	J01DD04	3	1,6	0	0	1	1,2	5	1,4
Citalopram	N06AB04	1	0,5	1	0,98	0	0	2	0,5
Clonazepam	N03AE01	4	2,2	4	3,8	0	0	8	2,2
Clopidogrel	B01AC04	3	1,6	0	0	0	0	3	0,8
Diazepam	N05BA01	0	0	3	2,9	3	3,7	6	1,6
Dipirona	N02BB02	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Domperidona	A03FA03	0	0	0	0	1	1,2	1	0,3
Enalapril	C09AA02	0	0	0	0	1	1,2	1	0,3
Enoxaparina	B01AB05	2	1,0	13	12,5	15	18,5	30	8,1
Espironolactona	C03DA01	9	4,9	0	0	2	2,5	11	3,0
Fenitoína	N03AB02	0	0	0	0	1	1,2	1	0,3
Fenoterol	R03AC04	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Fitomenadiona	B02BA01	0	0	0	0	1	1,2	1	0,3
Furosemida	C03CA01	11	6,0	1	1,0	4	4,9	16	4,3
Gentamicina	J01GB03	0	0	7	6,7	0	0	7	1,9
Haloperidol	N05AD01	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Hidroclorotiazida	C03AA03	11	6,0	5	4,8	3	3,7	19	5,1
Heparina	B01AB01	1	0,5	2	1,9	0	0	3	0,8
Insulina Lispro	A10AB04	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Insulina NPH	A10AB01	4	2,2	0	0	0	0	4	1,1
Isossorbida	C01DA08	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Levotiroxina	A07DA03	9	4,9	0	0	0	0	9	2,4
Losartana	C09CA01	2	1,0	4	3,8	8	9,9	14	3,8
Meloxicam	M01AC06	3	1,6	2	1,9	0	0	5	1,4
Meropenem	J01DH02	0	0	0	0	1	1,2	1	0,3
Metformina	A10BA02	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Metildopa	C02AB	0	0	1	0,98	0	0	1	0,3

Medicamentos	ATC nivel 5	AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Metoprolol	C07AB02	2	1,0	0	0	0	0	2	0,5
Omeprazol	A02BC01	16	8,7	1	0,98	10	12,3	27	7,3
Ondansetrona	A04AA01	0	0	2	1,9	0	0	2	0,5
Prednisona	H02AB07	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Quetiapina	N05AH04	4	2,2	5	4,8	0	0	9	2,4
Ranitidina	A02BA02	0	0	3	2,9	0	0	3	0,8
Risperidona	N05AX08	0	0	0	0	2	2,5	2	0,5
Rosuvastatina	C10AA07	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Sertralina	N06AB06	4	2,2	0	0	0	0	4	1,1
Sinvastatina	C10AA01	43	23,5	34	32,7	18	22,2	95	25,8
Succinato de Metoprolol	C07AB02	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Sulfato Ferroso	B03AA07	0	0	1	0,98	1	1,2	2	0,5
Tenoxicam	M01AC02	0	0	0	0	1	1,2	1	0,3
Tramadol	N02AX02	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3
Varfarina	B01AA03	5	2,7	2	1,9	1	1,2	8	2,2
Xarelto	B01AF01	1	0,5	0	0	0	0	1	0,3

## 12. ANEXO ÚNICO – Parecer Comitê de Ética

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
OURO PRETO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** SEGURANÇA DO PACIENTE: DIAGNÓSTICO DO PROCESSO DE USO DE MEDICAMENTOS EM UM HOSPITAL MICRORREGIONAL

**Pesquisador:** Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 20565319.6.0000.5150

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Ouro Preto

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.628.016

#### Apresentação do Projeto:

A pesquisa pretende analisar a utilização apropriada de medicamentos essenciais é um dos componentes de melhor relação custo-efetividade da atenção sanitária moderna. A segurança do paciente, entendida como a redução do risco de dano desnecessário associado ao cuidado, tem sido considerada um atributo prioritário da qualidade dos sistemas de saúde em todo o mundo. Os medicamentos representam um dos maiores componentes da despesa de saúde e, grande parte dos erros que ocorrem, tanto no ambiente ambulatorial quanto hospitalar, está relacionada à prescrição, administração e uso dos medicamentos. Entretanto, a pesquisa sobre a segurança do paciente e os erros de medicação em hospitais ainda é incipiente no Brasil.

#### Objetivo da Pesquisa:

O objetivo deste projeto é realizar um diagnóstico situacional sobre a segurança do uso dos medicamentos no Hospital Santa Casa da Misericórdia de Ouro Preto (SCMOP), em Ouro Preto/MG, identificando os pontos frágeis do sistema de utilização de medicamentos e as oportunidades de intervenção para a melhoria deste sistema. Trata-se de um estudo transversal descritivo, que abrange dois componentes – segurança do uso de medicamentos na SCMOP e erros de prescrição e dispensação de medicamentos na SCMOP.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Relação riscos-benefícios adequada.

Endereço: Meno do Cruzeiro-Centro de Convergência  
Bairro: Campus Universitário CEP: 35.400-000  
UF: MG Município: OURO PRETO  
Telefone: (31)3559-1388 Fax: (31)3559-1370 E-mail: cep.propp@ufop.edu.br

Continuação do Parecer: 3.028.016

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pendências sanadas.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Termos apresentados e adequados.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Pendências identificadas foram sanadas.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFOP, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e/ou Res. CNS 510/16, manifesta-se pela **APROVAÇÃO** deste protocolo de pesquisa. Ressalta-se ao pesquisador responsável pelo projeto o compromisso de envio ao CEP/UFOP, um ano após o início do projeto, do relatório final ou parcial de sua pesquisa, encaminhado por meio da Plataforma Brasil, Informando, em qualquer tempo, o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1422225.pdf	07/10/2019 10:12:36		Aceito
Outros	Projeto_Seguranca_Paciente_atual.pdf	07/10/2019 10:12:03	Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento	Aceito
Outros	Cronograma_projeto_seguranca_paciente_atualizado.pdf	07/10/2019 10:09:30	Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento	Aceito
Outros	Oficio_20_2019_Resposta_CEP_Projeto_Seguranca_Paciente.pdf	07/10/2019 10:09:02	Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Seguranca_Paciente.pdf	10/09/2019 11:10:09	Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento	Aceito
Outros	Carta_aceite_indicacao_coordenador_SCMOP.pdf	10/09/2019 11:08:46	Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento	Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_compromisso_confidencialidade.pdf	10/09/2019 11:06:54	Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento	Aceito
Outros	QUESTIONARIO_ISMP_BRASIL.pdf	10/09/2019	Renata Cristina	Aceito

Endereço: Morro do Cruzeiro-Centro de Convergência  
Bairro: Campus Universitário CEP: 35.400-000  
UF: MG Município: OURO PRETO  
Telefone: (31)3559-1368 Fax: (31)3559-1370 E-mail: cep.propp@ufop.edu.br

Continuação do Parecer: 3.628.018

Outros	QUESTIONARIO_ISMP_BRASIL.pdf	11:05:53	Rezende Macedo do Nascimento	Acelto
Cronograma	Cronograma_projeto_seguranca_pacien e.pdf	10/09/2019 11:04:31	Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_anuencia_hospital.pdf	10/09/2019 10:48:24	Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_pesquisa_EFAR_UFOP.pdf	10/09/2019 10:47:58	Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento	Acelto
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	10/09/2019 10:46:02	Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

OURO PRETO, 08 de Outubro de 2019

Assinado por:

EVANDRO MARQUES DE MENEZES MACHADO  
(Coordenador(a))

Endereço: Morro do Cruzeiro-Centro de Convergência  
Bairro: Campus Universitário CEP: 35.400-000  
UF: MG Município: OURO PRETO  
Telefone: (31)3550-1368 Fax: (31)3550-1370 E-mail: cep.prop@ufop.edu.br