

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**ANNA CECÍLIA SOARES SANTOS**

**SEGURANÇA DO PACIENTE RELACIONADA A ERROS DE MEDICAÇÃO NA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

**BRASÍLIA**

**2018**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**ANNA CECÍLIA SOARES SANTOS**

**SEGURANÇA DO PACIENTE RELACIONADA A ERROS DE MEDICAÇÃO NA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade de Brasília.

**Área de Concentração:** Cuidado, Gestão e Tecnologia em Saúde e Enfermagem

**Linha de Pesquisa:** Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem

Orientador: *Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Diana Lúcia Moura Pinho*

Coorientador: *Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cris Renata Grou Volpe*

**Brasília**

**2018**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

**ANNA CECÍLIA SOARES SANTOS**

**SEGURANÇA DO PACIENTE RELACIONADA A ERROS DE MEDICAÇÃO NA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade de Brasília.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Diana Lúcia Moura Pinho – Universidade de Brasília

Presidente

---

Profa. Dra. Tania Cristina Morais Santa Barbara Rehen - Universidade de Brasília –

Faculdade de Ceilândia

Membro Interno

---

Profa. Dra. Camila Alves Arede – Universidade de Brasília-Faculdade de Ceilândia

Membro Externo

---

Profa. Dra. Maria Cristina Soares Rodrigues – Universidade de Brasília

Membro Suplente

*Dedico este trabalho...*

*Com muito carinho aos meus pais.*

## **AGRADECIMENTOS**

*A Deus, por me conceder a oportunidade de realizar este sonho e por me sustentar nos dias mais difíceis. Gratidão ao seu amor infinito em minha vida e por permitir que meu caminho fosse repleto de pessoas especiais, as quais me estimularam a chegar até aqui.*

*Aos meus pais, Doralice e João, por todo o apoio, preocupação e compreensão. Vocês são exemplos de determinação! Obrigada por serem tão especiais, por muitas vezes acreditarem em mim quando eu mesma não acreditava. Gratidão pela educação e princípios transmitidos, por sempre ensinarem que com humildade, determinação e perseverança podemos realizar nossos sonhos. Faltam palavras diante da imensidão do orgulho e gratidão que tenho por vocês.*

*Ao meu irmão, Rodrigo, pelo carinho e amizade. Torcendo pela minha realização, me amparando sempre com uma palavra de conforto para eu continuar. Amo você!*

*A minha cunhada Vanessa, pelo apoio e por saber o quanto torce pela minha realização profissional. Obrigada, por junto com meu irmão, ter nos concedido a alegria da existência de Lavínia!*

*A ela, minha sobrinha amada, que mesmo sem saber é o estímulo que eu busco para não desistir e que enche meu coração de esperança.*

*Á Klebson, que partilhou comigo lado a lado essa caminhada. Seu amor, amizade, ajuda e incentivo valeram e valem muito. Obrigada por tanto. Amo-te!*

*Aos meus avôs, Dulce e João, por quem tenho enorme amor e carinho, pela sabedoria das palavras a mim dita e por irradiarem seus olhos com as minhas conquistas. Exemplos de generosidade, coragem e persistência!*

*À minha família, pela torcida nas minhas conquistas e alegrias nos nossos encontros. Em especial aos meus tios Jordário e Dulce, por tamanho incentivo e por dizerem tanto o quanto acreditam e se orgulham de mim. As minhas tias Cássia e Bete, pelo carinho e conselhos de sempre. A minha madrinha Eliete pela ajuda, por tanta torcida e fé, obrigada por tudo.*

*As minhas queridas amigas (Ene, Rafa, Mila, Nara, Cela, Ju, Deby, Amanda), que perto ou longe sempre vibraram nas minhas conquistas. Gratidão à amizade de vocês, por sabermos que a distância não muda o nosso sentimento!*

*Aos laços de amizade que criei e fortaleci no curso do Mestrado. Obrigada Paula, Larissa, Priscilla e Mayara, pelo apoio, parceria, carinho e tamanha generosidade comigo,*

*vocês foram por muitas vezes meu apoio aqui, vocês são muito especiais! A caminhada foi mais leve com vocês!*

*A minha orientadora professora Dr<sup>a</sup> Diana Pinho por ter aceitado este trabalho e pelas suas excelentes contribuições e direcionamento.*

*A minha Coorientadora professora Dr<sup>a</sup> Cris Renata pelas contribuições, conhecimento e experiências. Sou grata pela confiança depositada em mim (principalmente pelas disciplinas a mim designadas para ministrar aos seus alunos), pelo apoio nos momentos de aflição e dúvidas.*

*Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGEnf) da Universidade de Brasília (UNB) por proporcionar essa oportunidade de construção e conhecimento para qualificação profissional.*

*As alunas, Valdiane e Tatiele, vocês foram incansáveis na coleta de dados, obrigada pelo apoio e comprometimento!*

*As professoras doutoras da Banca Examinadora, Tânia Rehem, Maria Cristina Soares e Camila Arede, pela disponibilidade em participar e contribuir nessa banca.*

*A Região de Saúde Oeste de Brasília, pela permissão para desenvolver a pesquisa. Em especial a Farmacêutica Flávia, pela ajuda, contribuição e conhecimento.*

*À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de Mestrado.*

*Por fim, a todos que de alguma maneira me incentivaram, ouviram e ajudaram a seguir em frente, mas que não se encontram aqui nominados.*

*“Desistir... eu já pensei seriamente nisso, mas nunca me levei realmente a sério; é que tem mais chão nos meus olhos do que o cansaço nas minhas pernas, mais esperança nos meus passos, do que tristeza nos meus ombros, mais estrada no meu coração do que medo na minha cabeça.”*

*(Cora Coralina)*



## RESUMO

SANTOS, ACS. **Segurança do paciente relacionada a erros de medicação na atenção primária à saúde**. 2018. 114p. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

A elevada prevalência de múltiplas doenças crônicas não transmissíveis e sua coexistência, associadas ao aumento da expectativa de vida, favorece a exposição da população ao uso de múltiplos medicamentos e ao surgimento de problemas relacionados a esse uso. No âmbito da Atenção Primária à Saúde, há riscos específicos que podem afetar a segurança do paciente. Os erros de medicação estão entre os eventos adversos mais frequentes nesse nível de atenção e, em sua maioria, poderiam ser evitados em uma das fases do processo de medicação (prescrição, dispensação e administração). A ocorrência de erros relacionados à medicação tem como consequência o aumento de agravos e danos, influenciando de forma negativa, direta ou indiretamente, o cuidado prestado. O objetivo deste estudo foi analisar as prescrições (eletrônicas e manuais) de usuários com doenças crônicas não transmissíveis, no contexto da atenção primária, do Distrito Federal. O estudo do tipo descritivo, transversal e retrospectivo de natureza quantitativa, realizado em uma Unidade Básica de Saúde, da Região de Saúde Oeste do Distrito Federal no período de julho a setembro de 2017. Os dados foram coletados de fontes secundárias, segundas vias de prescrições de medicamentos (manuais e eletrônicas), dos meses de janeiro a junho de 2017, correspondendo a 1.500 prescrições. Entre os critérios de inclusão estavam prescrições que possuíssem pelo menos um medicamento prescrito para tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, de ambos os sexos ou idades. Os critérios de exclusão foram prescrições para outras doenças, prescrições rasgadas, apagadas ou ilegíveis, que dificultasse a identificação das informações. O estudo foi realizado em duas etapas. Utilizou-se o Instrumento para Revisão das Prescrições elaborado tomando como base os dispositivos legais da lei 5.991/73; Decreto 74.170/74 e Resolução 357/01. Os resultados neste estudo identificaram, na totalidade das prescrições analisadas, 6.211 medicamentos prescritos, o que correspondeu a uma média de 4,1 medicamentos por prescrição e polifarmácia em 46,6% das prescrições. Os usuários, aos quais pertenciam às prescrições, em sua maioria eram do sexo feminino (65%), com idade entre 61 a 70 anos (36,1%), hipertensos (86,5%), diabéticos (52,7%), dislipidêmicos (40,8%) e cardiopatas (18,9%). Os anti-hipertensivos apresentaram-se como a classe farmacológica mais prescrita (47,1%). No que

se refere ao tipo de redação, 70,9% eram do tipo manual e 29,1% do tipo eletrônica. A incidência maior de erros de prescrição encontrados foi ausência da forma farmacêutica em 57,6% das prescrições manuais e presença de abreviaturas em 97,7% das prescrições eletrônicas e 81,9% das manuais. O nome do paciente apresentou-se como única variável presente em todas as prescrições. A presença de interação medicamentosa foi identificada em 56% das prescrições, o que representou uma média de 2,7 interações por prescrição. A interação medicamentosa mais frequente foi a associação do ácido acetilsalicílico com a metformina (241 vezes). De acordo com a gravidade, 13,9% foram classificadas como maior, 75,6% como moderadas e 10,4% como menor. Conclui-se que os achados deste estudo mostraram que erros de medicação e incidentes ocorrem na atenção primária à saúde e comprometem a segurança dos pacientes. Espera-se que este estudo possa contribuir para alertar e conscientizar os prescritores quanto à importância de uma prescrição correta e segura, possibilitando assim maior qualidade na assistência e segurança no uso de medicamentos na atenção primária.

**Palavras-chaves:** Segurança do paciente; Erros de medicação; Prescrição de medicamentos; Atenção Primária à Saúde; Enfermagem.

## ABSTRACT

SANTOS, ACS. **Patient safety related to medication errors in primary health care.** 2018. 114p. Dissertation (Master degree) - Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, University of Brasília, Brasília, 2018.

The high prevalence of multiple chronic noncommunicable diseases and their coexistence, associated with an increase in life expectancy, favors the exposure of the population to the use of multiple medications and the emergence of problems related to this use. In Primary Health Care, there are specific risks that can affect patient safety. Medication errors are among the most frequent adverse events at this level of attention and, for the most part, could be avoided at one stage in the medication process (prescription, dispensation and administration). The occurrence of errors related to the medication has as a consequence the increase of injuries and damages, negatively influencing, directly or indirectly, the care provided. The objective of this study was to analyze the prescriptions (electronic and manual) of users with chronic noncommunicable diseases, in the context of primary care, of the Federal District. The descriptive, cross-sectional and retrospective study of a quantitative nature, carried out in a Basic Health Unit of the Health Region West of the Federal District from July to September 2017. Data were collected from secondary sources, second medicines (manual and electronic), from January to June 2017, corresponding to 1,500 prescriptions. Among the inclusion criteria were prescriptions containing at least one drug prescribed for the treatment of chronic noncommunicable diseases of both sexes or ages. Exclusion criteria were prescriptions for other diseases, prescriptions torn, erased or illegible, which made it difficult to identify the information. The study was carried out in two stages. We used the Instrument for the Review of Prescriptions elaborated based on the legal provisions of Law 5.991 / 73; Decree 74.170 / 74 and Resolution 357/01. The results in this study identified, in all the prescriptions analyzed, 6,211 prescribed medications, which corresponded to an average of 4.1 prescription medications and polypharmacy in 46.6% of prescriptions. The majority of the users were female (65%), aged 61-70 years (36.1%), hypertensive (86.5%), diabetics (52.7%), dyslipidemic (40.8%) and cardiopathy (18.9%). Antihypertensives were the most prescribed pharmacological class (47.1%). Regarding the type of writing, 70.9% were of the manual type and 29.1% of the electronic type. The greatest incidence of prescribing errors was the absence of the pharmaceutical form in 57.6% of the manual prescriptions and the presence of

abbreviations in 97.7% of the electronic prescriptions and 81.9% of the manuals. The patient's name was presented as the only variable present in all prescriptions. The presence of drug interaction was identified in 56% of the prescriptions, which represented an average of 2.7 interactions per prescription. The most frequent drug interaction was the association of acetylsalicylic acid with metformin (241-fold). According to severity, 13.9% were classified as higher, 75.6% as moderate and 10.4% as lower. It is concluded that the findings of this study showed that medication errors and incidents occur in primary health care and compromise patient safety. It is hoped that this study may contribute to alert and educate prescribers about the importance of a correct and safe prescription, thus enabling a higher quality of assistance and safety in the use of drugs in primary care.

**Key Words:** Patient safety; Medication errors; Prescription of medicines; Primary Health Care; Nursing.

## RESUMEN

SANTOS, ACS. **Seguridad del paciente relacionada con errores de medicación en la atención primaria a la salud.** 2018. 114p. Disertación (maestría). Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Brasilia, Brasilia, 2018.

La elevada prevalencia de múltiples enfermedades crónicas no transmisibles y su coexistencia, asociadas al aumento de la expectativa de vida, favorece la exposición de la población al uso de múltiples medicamentos y el surgimiento de problemas relacionados con ese uso. En el ámbito de la Atención Primaria a la Salud, hay riesgos específicos que pueden afectar la seguridad del paciente. Los errores de medicación están entre los eventos adversos más frecuentes en ese nivel de atención y, en su mayoría, podrían ser evitados en una de las fases del proceso de medicación (prescripción, dispensación y administración). La ocurrencia de errores relacionados a la medicación tiene como consecuencia el aumento de agravios y daños, influenciando de forma negativa, directa o indirectamente, el cuidado prestado. El objetivo de este estudio fue analizar las prescripciones (electrónicas y manuales) de usuarios con enfermedades crónicas no transmisibles, en el contexto de la atención primaria, del Distrito Federal. El estudio del tipo descriptivo, transversal y retrospectivo de naturaleza cuantitativa, realizado en una Unidad Básica de Salud, de la Región de Salud Oeste del Distrito Federal en el período de julio a septiembre de 2017. Los datos fueron recolectados de fuentes secundarias, segundas vías de prescripciones de (manuales y electrónicos), de los meses de enero a junio de 2017, correspondiendo a 1.500 prescripciones. Entre los criterios de inclusión estaban prescripciones que poseía al menos un medicamento prescrito para el tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles, de ambos sexos o edades. Los criterios de exclusión fueron prescripciones para otras enfermedades, prescripciones rasgadas, borradas o ilegibles, que dificultase la identificación de las informaciones. El estudio se realizó en dos etapas. Se utilizó el Instrumento para Revisión de las Prescripciones elaborado tomando como base los dispositivos legales de la ley 5.991 / 73; Decreto 74.170 / 74 y Resolución 357/01. Los resultados en este estudio identificaron, en la totalidad de las prescripciones analizadas, 6.211 medicamentos prescritos, lo que correspondió a una media de 4,1 medicamentos por prescripción y polifarmacia en el 46,6% de las prescripciones. Los usuarios, a los que pertenecían a las prescripciones, en su mayoría eran del sexo femenino (65%), con edad entre 61 a 70 años (36,1%), hipertensos (86,5%), diabéticos (52,7%), dislipidémicos (40,8%) y cardiopatas (18,9%). Los antihipertensivos se presentaron como la clase farmacológica más prescrita (47,1%). En lo que se refiere al tipo de redacción, el 70,9%

eran del tipo manual y el 29,1% del tipo electrónico. La incidencia mayor de errores de prescripción encontrados fue ausencia de la forma farmacéutica en el 57,6% de las prescripciones manuales y presencia de abreviaturas en el 97,7% de las prescripciones electrónicas y el 81,9% de los manuales. El nombre del paciente se presentó como única variable presente en todas las prescripciones. La presencia de interacción medicamentosa fue identificada en el 56% de las prescripciones, lo que representó una media de 2,7 interacciones por prescripción. La interacción medicamentosa más frecuente fue la asociación del ácido acetilsalicílico con la metformina (241 veces). De acuerdo con la gravedad, el 13,9% fue clasificado como mayor, el 75,6% como moderado y el 10,4% como menor. Se concluye que los hallazgos de este estudio mostraron que errores de medicación e incidentes ocurren en la atención primaria a la salud y comprometen la seguridad de los pacientes. Se espera que este estudio pueda contribuir a alertar y concientizar a los prescriptores en cuanto a la importancia de una prescripción correcta y segura, posibilitando así mayor calidad en la asistencia y seguridad en el uso de medicamentos en la atención primaria.

**Descriptor:** Seguridad del paciente; Errores de medicación; Prescripción de medicamentos; Atención Primaria a la Salud; Enfermería.

## LISTA DE QUADROS

<b>QUADRO 1</b> - Classificação ATC nível 1 (Anatomical Therapeutical Classification).....	54
<b>QUADRO 2</b> - Interações medicamentosas e manejo terapêutico. Prescrições Janeiro a Junho 2017. Ceilândia/Brasília, DF, Brasil 2018.....	68

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1-</b> Proporção de pessoas que referiram ser portador de pelo menos um dos doze tipos de doenças crônicas selecionadas, por grupos de idade no Brasil.....	33
---	----



## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1</b> - Distribuição de medicamentos prescritos segundo denominação genérica e classes farmacológicas prescritas. Ceilândia/ Brasília, DF, Brasil, 2018.....	56
<b>TABELA 2</b> - Distribuição de erros de medicação segundo tipo de prescrições (manuais e eletrônicas). Ceilândia/ Brasília, DF, Brasil, 2018.....	58
<b>TABELA 3</b> - Grupos de classificação ATC, primeiro e segundo níveis, versus fármacos e interações potenciais. ....	61
<b>TABELA 4</b> - Interações medicamentosas potenciais segundo gravidade e efeito clínico, com gravidade maior. Ceilândia/Brasília, DF, Brasil 2018.....	63
<b>TABELA 5</b> - Interações medicamentosas potenciais segundo gravidade e efeito clínico, com gravidade moderada. Ceilândia/Brasília, DF, Brasil 2018.....	64
<b>TABELA 6</b> - Interações medicamentosas potenciais segundo gravidade e efeito clínico, com gravidade menor. Ceilândia/Brasília, DF, Brasil 2018.....	67

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

®	Marca do fabricante
AAS	Ácido acetilsalicílico
AB	Atenção Básica
AINEs	Anti-inflamatórios não esteroides
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	Atenção Primária à Saúde
ATC	Anatomical Therapeutical Classification
ATC – A	Trato alimentar e metabolismo
ATC – B	Sangue e sistema hematopoiético
ATC – C	Sistema cardiovascular
ASHP	Sociedade Americana de Farmacêuticos do Sistema de Saúde
CAP	Cápsula
CODEPLAN	Companhia de Planejamento do Distrito Federal
COMP	Comprimido
CRM	Conselho Regional de Medicina
CX	Caixa
DCB	Denominação Comum Brasileira
DCI	Denominação Comum Internacional
DF	Distrito Federal
DM	Diabetes Mellitus
DCNT	Doença crônica não transmissível
DST/AIDS	Doenças Sexualmente Transmissíveis
EA	Eventos Adversos
EAM	Eventos Adversos na Medicação
EM	Erros de Medicação
ESF	Estratégia de Saúde da Família
EUA	Estados Unidos da América
H	Horas
HAS	Hipertensão arterial sistólica

HIPERDIA	Programa de Hipertensão e Diabetes
HCTZ	Hidroclorotiazida
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IECA	Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina
IM	Intramuscular
IMs	Interações Medicamentosas
INT	Interno
IOM	Institute of medicine
ISMP-Brasil	Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos
IV	Intravenoso
Mg	Miligramas
MG	Minas Gerais
mmHG	Milímetro de Mercúrio
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleos de Apoio à Saúde da Família
NCCMERP	National Coordinating Council For Medication Error Reporting And Prevention
NPH	Insulina Humana Recombinante
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
OR	Odds Ratio
PB	Paraíba
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNM	Política Nacional de Medicamentos
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
RAM	Reações Adversas aos Medicamentos
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
REBRAENSP	Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
REMUME	Relação Municipal de Medicamentos Essenciais
RS	Rio Grande do Sul
SC	Via Subcutânea

SES – DF	Secretária de Estado de Saúde do Distrito Federal
SL	Sublingual
SN	Se necessário
SP	São Paulo
SPSS®	Package for the Social Sciences
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UI	Unidades Internacionais
UNB	Universidade de Brasília
URM	Uso racional de medicamentos
VO	Via Oral
WHO	World Health Organization

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	23
2. OBJETIVOS.....	26
2.1 OBJETIVO GERAL.....	26
2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	28
3.1 SEGURANÇA DO PACIENTE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.....	28
3.2 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E O USO DE MEDICAMENTOS.....	32
3.3 ERROS DE MEDICAÇÃO.....	34
3.4 ERROS DE PRESCRIÇÃO.....	38
3.5 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS.....	44
4. MÉTODO.....	49
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	49
4.2 LOCAL DE ESTUDO.....	49
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	49
4.3.1 População.....	50
4.3.2 Amostra.....	50
4.3.2.1 Critérios de Inclusão.....	50
4.3.2.2 Critérios de Exclusão.....	50
4.4 COLETA DE DADOS.....	51
4.4.1 Procedimentos e Instrumentos.....	51
4.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	53
4.6 ÉTICA NA PESQUISA.....	54

5. RESULTADOS.....	56
5.1 PERFIL SÓCIODEMOGRÁFICO.....	56
5.2 MEDICAMENTOS PRESCRITOS.....	56
5.3 ERROS DE PRESCRIÇÃO.....	58
5.4 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS POTENCIAIS.....	60
6. DISCUSSÃO.....	71
6.1 MEDICAMENTOS PRESCRITOS – FREQUÊNCIA E CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.....	71
6.2 ERROS DE PRESCRIÇÃO- FATORES DE RISCO POTENCIAIS.....	74
6.3 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS POTENCIAIS – GRAVIDADE, EFEITO CLÍNICO E MANEJO TERPÊUTICO.....	80
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
REFERÊNCIAS.....	93
APÊNDICE.....	113
ANEXO.....	114

# INTRODUÇÃO

## 1. INTRODUÇÃO

A prestação de cuidados em saúde é complexa e pressupõe o necessário equilíbrio entre benefícios e danos que acompanham todo processo, a fim de proporcionar ao indivíduo o mais completo bem estar (DONABEDIAN, 2003). No âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), há riscos específicos tanto por causa do ambiente como pelo tipo de cuidado de saúde prestado (MIRA, et al., 2013). Os erros de medicação estão entre os eventos adversos mais frequentes nesse nível de atenção e, em sua maioria, poderiam ter sido evitados em uma das fases do processo de medicação (prescrição, dispensação e administração) (ANVISA, 2013a).

A elevada prevalência de múltiplas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e sua coexistência, associadas ao aumento da expectativa de vida, favorece a exposição da população ao uso de múltiplos medicamentos e ao surgimento de problemas relacionados a esse uso (GUIMARÃES, et al., 2012). A multiplicidade de doenças leva a uma maior demanda do uso contínuo e concomitante de medicamentos para o manejo de várias condições de saúde—como exemplo, a hipertensão e o diabetes mellitus (CADOGAN; RYAN; HUGES, 2016). Quanto maior o número de medicamentos prescritos (polifarmácia) maior o risco de erros de medicação, toxicidade, uso inadequado, interações medicamentosas e eventos adversos (SANTOS, et al., 2013).

Eventos adversos relacionados à medicação (EAM) são a principal causa de erros e são definidos como dano ou lesão causado ao paciente pela intervenção médica relacionada ao uso de medicamentos (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2001). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 50% dos medicamentos são prescritos ou dispensados de forma inadequada (ANVISA, 2006).

A ocorrência de erros relacionados à medicação tem como consequência o aumento de agravos e danos, influenciando de forma negativa, direta ou indiretamente, o cuidado prestado (OLIVEIRA; MELO, 2011). Um estudo, realizado na Espanha com 96.047 pacientes e 452 profissionais de saúde identificou 18,6% de eventos adversos, 48,2% desses relacionados a medicamentos (ARANAZ, et al, 2008). No Brasil, 82% dos incidentes identificados, ocasionaram dano, 25% com gravidade muito alta ou dano permanente e 7% em óbitos (MARCHON; MENDES JUNIOR; PAVÃO, 2015).

Desde que o incidente relacionado ao cuidado foi reconhecido como um problema de saúde pública, inúmeros esforços surgiram para compreender a natureza e o impacto desses



eventos a fim de encontrar soluções adequadas. A maior parte dessas está centrada em ambientes hospitalares, deixando uma lacuna no conhecimento sobre a natureza, a frequência dos incidentes e a redução de danos aos pacientes na atenção primária (MAKEHAM, et al.,2008). Logo, compreender a prevalência do dano aos pacientes fora do hospital, especialmente na atenção primária, é importante, uma vez que a maioria das interações médico-paciente ocorre nesses ambientes (WHO, 2012a). Nesta perspectiva, questionou-se: quais os fatores envolvidos com os erros de medicação e quais barreiras poderiam ser implementadas, com o intuito de diminuir os riscos?

Frente ao exposto, o estudo pretendeu investigar a partir das prescrições os fatores envolvidos nos erros de medicação na atenção primária, visando contribuir com a melhoria da qualidade da atenção à saúde, em particular dos usuários do sistema, no que diz respeito aos eventos adversos relacionados ao processo de medicação, de modo a gerir os erros que podem comprometer a eficácia da medicação visando assegurar a melhoria da qualidade da assistência e segurança do paciente.

## OBJETIVOS

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar as prescrições (eletrônicas e manuais) de pacientes com doenças crônicas não transmissíveis, em uma unidade básica, do Distrito Federal.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Caracterizar o perfil demográfico dos pacientes portadores de DCNT;
2. Identificar a frequência e características dos medicamentos prescritos no período;
3. Conhecer as principais variáveis que podem levar ao erro de prescrição;
4. Caracterizar os potenciais de interações medicamentosas quanto à gravidade, efeito clínico e manejo terapêutico.

# REFERENCIAL TEÓRICO

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 SEGURANÇA DO PACIENTE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

A preocupação com a segurança do paciente levou a OMS a criar o programa *The World Alliance for Patient Safety*, no ano de 2004, com o objetivo de desenvolver políticas mundiais para melhorar o cuidado aos pacientes nos serviços de saúde. Isso despertou nos países membros o compromisso de desenvolver políticas públicas e práticas voltadas para a segurança do paciente, incluindo o Brasil (CAPUCHO; CASSIANI, 2013).

No contexto da APS, o relatório elaborado em 2006 pelo Comitê Europeu de Segurança do Paciente foi o marco mais importante e indicou a necessidade de incrementar os estudos de segurança do paciente na APS (SOUSA, 2006; MARCHON; MENDES, 2014).

A OMS destacou que a forma de prestação de cuidados na APS não conseguiria diminuir os efeitos dos incidentes no sistema de saúde, que poderia resultar em elevadas taxas de infecções, juntamente com erros de medicação e outros incidentes evitáveis, e que constituem causas de morte e incapacidades, muitas vezes subestimadas (WHO, 2008; MARCHON; MENDES, 2014).

O relatório da OMS de 2008 apontou que ainda são escassas as pesquisas sobre os riscos dos pacientes submetidos ao atendimento primário e ambulatorial, bem como o impacto desses riscos na saúde. Entretanto, são vários os estudos sobre incidência de eventos adversos em hospitais, baseados em revisão retrospectiva de prontuários, evidenciaram que uma fração dos incidentes com dano ao paciente, identificados durante a internação, havia ocorrido antes da admissão do paciente no hospital, sendo possível que tenham sucedido na APS.

A partir do interesse da OMS em retratar e priorizar as principais lacunas de conhecimento e os desafios que envolvem a segurança na APS foi constituído um grupo – *Safer Primary Care Expert Working Group* – para estudar os riscos em pacientes sob cuidados primários, a magnitude e a natureza do dano evitável em razão das práticas inseguras nesses ambientes e os mecanismos de proteção e segurança ao paciente na APS (WHO, 2012a).

Os participantes desse grupo publicaram um artigo de revisão, demonstrado que incidentes decorrentes da APS também são frequentes e que existem riscos específicos na

APS tanto por causa do ambiente como pelo tipo de cuidado de saúde prestado (MAKEHAM, et al., 2008).

No Brasil, considerando a prioridade dada à segurança do paciente em serviços de saúde na agenda política dos Estados-Membros da OMS e na Resolução aprovada durante a 57<sup>a</sup> Assembleia Mundial da Saúde, o tema ganhou mais visibilidade após o lançamento do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) pelo Ministério da Saúde, em 2013, o qual incluiu a APS como *locus* de desenvolvimento de ações para a melhoria de segurança do paciente (BRASIL, 2013). O PNSP foi criado para contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional.

A Atenção Básica é o conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária (BRASIL, 2017).

Um dos eixos dos cuidados primários em saúde surgiu em 1978 com a Declaração de Alma-Ata, na qual concluiu que a APS era a chave do equilíbrio de um sistema de saúde moderno, pois proporcionava enfoque mais equânime, abordagem mais centrada no paciente, gestão da doença baseada na comunidade e medicina mais preventiva (WHO, 1978).

Dessa definição emergiram, naquele período, elementos estruturantes da APS: a educação em saúde; o saneamento básico; o programa materno-infantil, incluindo imunização e planejamento familiar; a prevenção de endemias; o tratamento apropriado das doenças agudas e crônicas e danos mais comuns; a provisão de medicamentos essenciais; a promoção de alimentação saudável e de micronutrientes; e a valorização das práticas complementares. Principalmente, aponta para a saúde como expressão de direito humano (MENDES, 2012).

No Brasil, o termo utilizado como equivalente à APS é a Atenção Básica (AB). Estes termos são associados às noções de universalidade, equidade e integralidade, regionalização e hierarquização, territorialização, resolutividade, longitudinalidade do cuidado, coordenação do cuidado e ordenação da rede (BRASIL, 2017).

O modelo proposto no Brasil, orientado na APS, é a Estratégia Saúde da Família (ESF), que teve início em 1994 e foi idealizado, inicialmente, como uma ferramenta de extensão da cobertura assistencial. Atualmente, se configura como maior estratégia assistencial no País e é considerado como um eixo estratégico reorganizador do Sistema Único de Saúde (SUS), com potencial para estruturar de forma consistente a APS no Brasil.

Tem sido apontado, por sua extensão e cobertura, como um modelo a ser seguido (ABRAHÃO, 2007; MENDES, 2013).

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) ampliou a concepção de atenção à saúde posicionando-a como a principal porta de entrada e centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde, coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e serviços disponibilizados na rede (BRASIL, 2017). Assim, passa a ser um componente estratégico para o fortalecimento do SUS, tendo como principal função a coordenação e a integração da atenção fornecida aos usuários, permitindo racionalização do uso de todos os recursos – tanto básicos como especializados – direcionados para a prevenção de doenças, promoção, manutenção e melhoria da saúde (STARFIELD, 2002).

Sabe-se que a maioria dos cuidados de saúde é prestada por serviços da APS (MARCHON; MENDES, 2014), o que pode resultar em incidentes se não forem orientados por critérios mínimos de qualidade e segurança.

Os incidentes são definidos como eventos ou circunstâncias que poderiam ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente. Sendo Eventos Adversos (EA) incidentes que resultam em dano ao paciente (BRASIL, 2013).

O dano é conceituado como o comprometimento da estrutura ou função do corpo e/ou qualquer efeito dele oriundo, incluindo-se doenças, lesão, sofrimento, morte, incapacidade ou disfunção, podendo, assim, ser físico, social ou psicológico (BRASIL, 2013).

O erro de medicação (EM), de acordo com a OMS é caracterizado como qualquer evento evitável que pode causar ou conduzir à utilização inadequada de medicação ou dano ao paciente enquanto a medicação está sob controle do profissional de saúde, paciente ou consumidor (WHO, 2009).

Enquanto a maioria dos eventos adversos dos pacientes hospitalizados está associada à cirurgia e ao tratamento medicamentoso (DE VRIES, et al., 2008), no contexto da APS esses eventos se limitam aos incidentes relacionados ao diagnóstico errado, e eventos adversos no processo de medicação (HICKNER, et al., 2008; MAKEHAM, et al., 2008; WALLIS; DOVEY, 2011; SINGH, et al., 2013).

Notificações anônimas reportadas por médicos de família em Toronto, Canadá, Austrália e Inglaterra, constataram uma média de 6,3 ocorrências por esse profissional e que, respectivamente, 39% e 29% dos incidentes resultaram em algum tipo de dano ao paciente, sendo de 6 a 7% deles considerados graves (ROSSER, et al., 2005).

Na Escócia foi evidenciado que 9% dos incidentes na APS resultaram em dano, 4% dos incidentes que não resultaram em dano apresentaram potencial significativo para tal e

42% dos eventos foram considerados evitáveis (WET; BOWIE, 2009). Um estudo recente que avaliou a ocorrência de eventos adversos em treze unidades de saúde do Rio de Janeiro identificou que embora esse nível de atenção atenda usuários com menor nível de complexidade, 82% dos incidentes ocasionam dano ao paciente e muitos deles com gravidade muito alta/dano permanente (25%) ou óbito (7%) (MARCHON; MENDES JUNIOR; PAVAO, 2015).

Vários métodos têm sido adotados para avaliar incidentes em saúde. O método empregado na maior parte dos estudos da APS tem sido a análise de incidentes informados por sistemas de notificação (MAKEHAM, et al., 2008).

Outro método muito usado para avaliar os fatores contribuintes dos incidentes é a entrevista com profissionais de saúde da APS (MAKEHAM, et al., 2008). Estudos que utilizaram esse método indicaram a ocorrência de erros frequentes relacionados ao processo de medicação e ao erro de diagnóstico, os quais foram atribuídos às falhas nos registros dos pacientes e à pressão para que os profissionais diminuíssem o tempo do cuidado durante a consulta (BALLA, et al., 2012; GAAL, et al., 2010).

Considerando apenas os estudos de revisão retrospectiva de prontuários em hospitais, a incidência média de eventos adversos é de 9,2% e a proporção média de eventos evitáveis é de 43,5% (DE VRIES, et al., 2008). Na APS, a frequência de incidentes variou muito, de 0,004 a 240 por mil consultas, e a proporção de incidentes evitáveis variou de 45 a 76%, dependendo do método empregado na pesquisa (MAKEHAM, et al., 2008).

Segundo *The Health Foundation* (2011), instituição acadêmica que trabalha em parceria com o sistema de saúde do Reino Unido, cerca de 1 a 2% das consultas realizadas na APS podem causar incidentes. Um estudo espanhol conduzido em 48 centros de APS, de 16 Comunidades Autônomas da Espanha, revelou que, em um universo de 96.047 pacientes e de 452 profissionais, foram identificados 18,6% de eventos adversos. Dentre os eventos identificados, 48,2% foram relacionados a tratamento medicamentoso, 25,7% com os cuidados em geral e 13,1% com o diagnóstico. Os eventos relacionados ao medicamento identificados foram: reação adversa à medicação, dose e via de administração incorreta, falta de adesão ao tratamento, medicamento errado, interação medicamentosa, preparação incorreta do medicamento e erro na preparação (ARANAZ, et al., 2008).

A necessidade de conhecimentos dos incidentes nessa realidade é de suma importância, visto que este modelo assistencial foi criado para efetivar os princípios do SUS, na medida em que modifica a forma tradicional de prestar assistência, com o intuito de estimular a implantação de cuidados que reduzam cerca de 85% dos problemas em saúde



(RONCOLLETA, et al., 2003; DA ROS, 2006). Essa necessidade torna-se maior, na Região de Saúde do Distrito Federal, onde a atenção primária local pretende passar por uma conversão das equipes existentes em Estratégia da Família, com o intuito de aumentar e efetivar a qualidade do atendimento, a resolutividade das ações, ampliar a territorialização e aumentar a cobertura, responsável, no momento, por apenas 30,7%. Isso gera uma demanda excessiva na média e na alta complexidade, ou seja, nos hospitais (CORREIO BRAZILIENSE, 2016).

Os incidentes relacionados ao cuidado ocorrem em países de todos os níveis de evolução e as evidências sugerem que o impacto é, proporcionalmente, maior em países em desenvolvimento (WHO, 2010). Alguns autores defendem que a investigação em segurança do paciente deve centrar-se nos fatores contribuintes, na dimensão, na natureza e no impacto dos incidentes decorrentes da APS, sobretudo, em países nos quais esse conhecimento não existe ou é escasso (SOUSA; UVA; SERRANHEIRA, 2010). Países como Austrália, EUA, Reino Unido, Espanha e outros têm realizado estudos sobre a segurança do paciente na APS, mas, na maioria dos países, ainda não se desenvolvem pesquisas sobre esta temática. Estabelece-se, assim, um desafio para as equipes que estudam e tentam melhorar a segurança dos cuidados de saúde primários, em vários contextos e configurações socioeconômicas (MARCHON; MENDES, 2014).

A segurança do paciente é intrínseca à assistência à saúde e deve estar presente em todas as etapas do cuidado especialmente nas diferentes etapas do processo de medicação, uma vez que, estes são relatados como eventos adversos frequentes na APS (MESQUITA, et al., 2016; KIM et al., 2015).

Na perspectiva da segurança do paciente no processo de medicação, a polifarmácia que é usualmente definida como o uso de cinco ou mais medicamentos (SECOLI, 2010) tem requerido atenção especial devido ao aumento de sua ocorrência. Estudos, na literatura apontam evidências da associação da polifarmácia e eventos negativos para os pacientes, sobretudo, devido ao envelhecimento da população e frequentemente associado a doenças crônicas e que demandam o uso de múltiplas medicações em associação (KIM et al., 2014; MAHER; HANLON; HAJJAR, 2013). O aumento das DCNT resulta em consequências que requerem atenção, pois, além de afetar os indivíduos, famílias e comunidades, pode levar a sobrecarga dos sistemas de saúde (NASCIMENTO, et al., 2017).

### 3.2 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E O USO DE MEDICAMENTOS

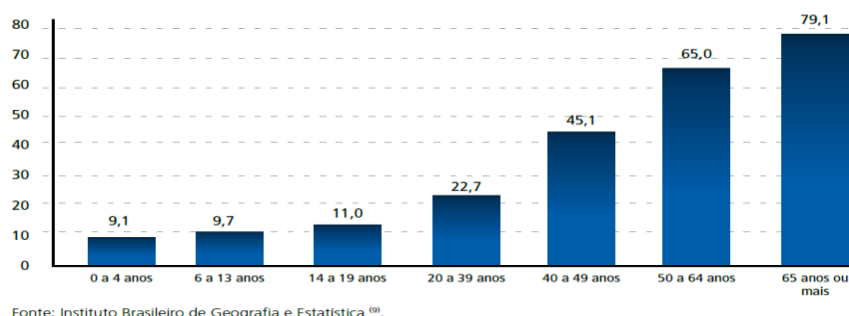
As mudanças do perfil epidemiológico, demográfico e nutricional do início do século XX para os dias atuais na população, caracterizam-se pela redução da incidência de doenças transmissíveis ou infectocontagiosas e um aumento considerável das chamadas DCNT, o que vem levando o SUS a considerar essas doenças como elementos emergenciais de atenção (CAMPOLINA, et al., 2013).

A OMS define como DCNT as doenças cerebrovasculares, cardiovasculares, diabetes mellitus, doenças respiratórias obstrutivas, asma e neoplasias, que compartilham diversos fatores de risco. Também incluem no rol das condições crônicas os transtornos mentais, as doenças neurológicas, bucais, ósseas e articulares, oculares e auditivas, a osteoporose e as desordens genéticas (WHO, 2005a). São caracterizadas por uma etiologia incerta, de origem multifatorial e não infecciosa, de curso prolongado e com forte influência de fatores de risco comportamentais, modificáveis ou não (MALTA; MERHY, 2010; GOULART, 2011; TOLONEN, et al.,2014). Evidências indicam aumento das DCNT em função do crescimento dos quatro principais fatores de risco (tabaco, inatividade física, uso prejudicial do álcool e dietas não saudáveis) (SCHMIDT, 2011).

As doenças crônicas constituem um problema de saúde pública de maior magnitude e correspondem a 72% das causas de mortes. As DCNT atingem fortemente as camadas pobres da população e grupos vulneráveis. Em 2007, a taxa de mortalidade por DCNT no Brasil foi de 540 óbitos por 100 mil habitantes (SCHMIDT, 2011).

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios demonstrou que na medida em que a idade avança aumentam as doenças crônicas, de tal modo que 79,1% dos brasileiros de 65 ou mais anos relataram ser portadores de pelo menos uma doença dentro de um grupo de doze doenças crônicas (IBGE, 2010; MENDES, 2012). Conforme evidencia a Figura 1.

Figura 1- Proporção de pessoas que referiram ser portador de pelo menos um dos doze tipos de doenças crônicas selecionadas, por grupos de idade no Brasil.



Os medicamentos são fundamentais para o enfrentamento deste problema. Se utilizados de forma correta, podem ser aliados importantes para o controle e melhoria da qualidade de vida dos que sofrem dessas enfermidades. Entretanto, seu uso irracional pode piorar ainda mais o quadro dos indivíduos acometidos por condições crônicas e trazer graves consequências para a saúde. Estima-se que 23% da população brasileira consumam 60% da produção nacional de medicamentos, sendo a maioria desses usuários, constituída por pessoas idosas (FLORES; MENGUE, 2005).

Nas terapias medicamentosas destinadas a esses pacientes, é bastante comum a existência de prescrições prescritas por diferentes profissionais, o que pode aumentar o risco de interações medicamentosas prejudiciais e a reduzir a adesão do paciente ao tratamento, algumas vezes os profissionais deixam de propor esquemas de administração integrados (BRASIL, 2008; VEEHOF, et al., 2000). A OMS estima que, no mundo, metade dos medicamentos são prescritos, dispensados ou usados de forma inadequada (AQUINO, 2008).

Paralelamente os benefícios esperados com a polifarmácia, o uso simultâneo de múltiplos medicamentos está associado ao aumento do risco de ocorrência de respostas iatrogênicas, toxicidades cumulativas e reações adversas ao tratamento (PRYBYS, et al., 2002; VASCO; BRATER, 1993). Além disso, a polifarmácia medicamentosa favorece sinergismos e antagonismos não desejados e impulsiona gastos excedentes com fármacos de uso supérfluo (ROZENFELD, 2003). Nesse cenário, aumenta-se a probabilidade da perda de adesão ao regime terapêutico (por parte de quem utiliza o medicamento) e ocorrência de erros de medicação (por parte de quem prescreve, dispensa e administra) (PRYBYS, et al., 2002; VASCO; BRATER, 1993).

Os erros de medicação (EM) são uma realidade na maioria das instituições de saúde e sendo considerados eventos adversos passíveis de prevenção, com possibilidade de ocorrer em um ou em vários momentos dentro do processo de medicação, desde a prescrição até a administração de medicamentos (ROSA, et al., 2009). Dessa forma, é importante que, no processo de cuidado em saúde, os profissionais assegurem a qualidade da farmacoterapia evitando-se o uso exacerbado de múltiplos fármacos, erros no processo de medicação, prescrição de medicamentos inapropriados e interações medicamentosas (GUTHRIE, et al., 2015; MACOVIC-PECOVIK, et al., 2016; CADOGAN; RYAN; HUGES, 2016).

### 3.3 ERROS DE MEDICAÇÃO

Erros de medicação são eventos comuns e passíveis de ocorrência em qualquer serviço prestador de assistência à saúde, seja em ambientes privados ou públicos e que prestam atenção primária, secundária ou terciária. A segurança na medicação é um dos requisitos para a segurança do paciente e manutenção da qualidade dos serviços em saúde conforme estabelecido pelo PNSP e as respectivas responsabilidades das equipes de saúde e gestores com vistas a evitar danos aos pacientes (SALVADOR, et al, 2016; BRASIL, 2013 ).

Os medicamentos constituem a forma mais frequente de tratamento nas instituições de saúde, são produtos capazes de prevenir, curar doenças ou então aliviar sintomas, no entanto, existe a presença de inúmeros erros no processo da terapia medicamentosa recebida pelos pacientes (FREITAS; ODA, 2008). Os problemas relacionados a medicamentos incluem reações adversas, abuso, uso inadequado, intoxicação, falha terapêutica e erros de medicação (WHO, 2002a).

Os erros de medicação e as reações adversas a medicamentos (RAM) estão entre as falhas mais frequentes no processo de saúde é importante destacar que estas situações, muitas vezes, poderiam ter sido evitadas (SILVA, et al., 2011).

Segundo o *National Council for Medication Error Report and Prevention-NCCMERP* (2001), erros de medicação são definidos como eventos preveníveis capazes de causar ou facilitar o uso inapropriado de um medicamento, levando ou não a danos ao paciente, enquanto o medicamento está sob o controle do profissional de saúde, paciente ou cliente (ANDRZEJEVSKI, 2003; HURME; POURCIAU, 2001).

EAM é a principal causa de erros e são definidos como dano ou lesão causado ao paciente pela intervenção médica relacionada ao uso de medicamentos (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2001).

As situações onde ocorrem erros ou falhas são denominadas incidentes, eventos ou circunstâncias que poderiam ter resultado, ou resultaram, em dano desnecessário ao paciente, sendo que pode ser uma circunstância relatada, um quase erro (*near miss*), um incidente sem dano ao paciente ou um incidente com dano ao paciente, conhecido como evento adverso (WHO, 2009).

Na atenção primária, particularmente, as causas mais frequentes de eventos adversos, estão relacionadas com a medicação, correlação incorreta entre o diagnóstico e o tratamento prescrito e problemas de comunicação médico-paciente (ARANAZ, et al., 2008).

A ocorrência de erros de medicação é comum nas instituições de saúde, dentro e fora do ambiente hospitalar e podem afetar a segurança do paciente. Além disso, sabe-se que estes erros podem ocorrer em qualquer etapa do sistema, sendo classificados em: erros de

prescrição, erros de dispensação, erros de administração e erros de monitoração das reações (ASHP, 2003; ANVISA, 2013a). Entre as estratégias preconizadas que podem ser aplicadas para garantir a segurança do paciente durante o processo de medicação, estão à regra dos “nove certos”: 1) usuário certo; 2) dose certa; 3) medicamento certo; 4) hora certa; 5) via certa; 6) anotação certa; 7) orientação ao paciente; 8) forma certa; 9) resposta certa (ELLIOTT; LIU, 2010; REBRAENSP, 2012; ANVISA, 2013b).

Um estudo realizado no Reino Unido mostrou que cerca de 10% dos incidentes relatados estava relacionado com medicamentos, desse total 8,5% originaram na atenção primária. Em geral, os pacientes foram prejudicados em 16% dos incidentes relatados, com 0,15% resultando em dano grave ou morte. Os incidentes envolvendo administração de medicamentos foram mais frequentemente relatados (50%), seguidos de problema de prescrição (18%) (COUSINS; GERRETT; WARNER, 2012). No município de Araraquara, um estudo analisou 1.335 prescrições e identificou que todas as prescrições apresentaram erros. Quanto às informações referentes à utilização dos medicamentos prescritos: 7,6% não apresentaram informações de posologia, 54,3% não informaram a apresentação, 33,6% sem descrição da via de administração e 51,2% não informaram a duração do tratamento (MASTROIANNI, 2009).

Em dados registrados na base de dados MEDMARX (Sistema de Notificação de Erros de Medicação e Reações Adversas a Medicamentos da Farmacopéia dos EUA), 55% dos erros de medicação envolveram pacientes com 65 anos ou mais e, mais de 10% dos erros que causaram danos a estes pacientes foram originados nas prescrições (PHILLIPS, et al., 2001).

Pesquisa realizada em doze unidades de atenção primária observou que a maior ocorrência de erros médicos estava relacionada com a documentação e medicação. Erros diagnósticos estavam presentes em 3,6% dos prontuários e os erros de medicação presentes em 41,1% dos registros. Problemas de documentação, incluindo caligrafia ilegível, foram encontrados em 98,0% dos registros. Quase todos os erros (93,5%) detectados foram considerados evitáveis, um total de 39,9% desses erros tinha o potencial de causar sérios danos (KHOO, et al., 2012).

A dose incorreta dos medicamentos foi o tipo de erro mais frequente encontrado em um estudo na atenção primária na Suíça. Os incidentes identificados nesse estudo estavam, em sua maioria, relacionados à pacientes portadores de doenças crônicas, idosos em uso de polifarmácia e com ausência de orientação do profissional ao paciente (GNÄDINGER, et al., 2017).

Erros na administração de insulina e no processo de vacinação também são frequentes na atenção primária e normalmente estão relacionados com a maioria das notificações, nesse nível de atenção, os principais erros relatados estão relacionados à administração de vacina errada (nomes/ rótulos parecidos), dose errada e paciente errado (GNÄDINGER, et al., 2017; LANG, et al., 2014).

Um estudo na APS apontou que 32,5% das causas mais frequentes de incidentes estavam relacionadas com medicamentos (MAKEHAM, 2008; WALLIS, 2011). Carvalho et al. (1999) realizaram estudo, a partir da opinião dos profissionais de enfermagem, de Unidades Básicas de Saúde (UBS), do interior do Estado de SP. Os autores identificaram os erros na medicação mais comuns. Como resultados obtiveram: a) medicamento administrado em local errado (42%); b) erro na dosagem medicamentosa (18,6%); e c) erro na via administrada (11,6%). Os fatores de risco que levam aos erros de administração de medicamentos nestas UBS foram associados com a falta de atenção e a dificuldade dos profissionais de enfermagem em entender as prescrições médicas.

É relevante considerar que, conforme os avanços tecnológicos e científicos vão ocorrendo nos serviços de saúde, mais complexo se torna o sistema de medicação, favorecendo a erros (ANVISA, 2013a).

A discussão sobre erros de medicação e segurança do paciente no Brasil, especialmente no campo da atenção primária, ainda é incipiente. Uma pesquisa bibliográfica realizada na base de dados PubMed em abril de 2013, utilizando os termos “*medication errors*” e “*Brazil*” encontrou 74 artigos publicados entre 1978 a 2012, sendo 66 deles em instituições hospitalares e 08 em estabelecimentos de saúde não hospitalares. Esses dados revelam a necessidade de maior estímulo à pesquisa e publicação nacional nesse importante campo de investigação como forma de conhecer a situação da segurança no uso de medicamentos (ANVISA, 2013b).

As principais causas para esses erros podem ser subdivididas em: individuais e sistêmicas (OLIVEIRA; MELO, 2011). As causas individuais incluem: sobrecarga de trabalho, distração, fadiga, lapsos de memória, interrupções, deficiências da formação acadêmica e inexperiência. Já as sistêmicas, referem à: problemas no ambiente, falha ou falta no treinamento, falta de profissionais, má qualidade de rótulos, ilegibilidade das prescrições, procedimentos ou produtos inadequados (SILVA; CARVALHO, 2012).

Para Santos (2010) as condições que provocam erros são: falta de conhecimento sobre medicamentos específicos; frequente uso de abreviaturas, problemas de comunicação; falta de supervisão dos novos profissionais; falta de organização do setor.

Para reduzir a chance de erro é necessário construir um sistema seguro (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2001). A prevenção de eventos adversos relacionados a medicamentos envolve um conjunto de ações intrínsecas dirigidas ao cuidado e à segurança dos usuários (VOLPE, et al., 2016). Como principais estratégias, seria a presença de sistema de informatização, profissionais qualificados, controle de dispensação de medicamentos, distribuição de medicamentos de forma a apresentar racionalidade, eficiência, economia e segurança, presença de farmácia clínica e atenção farmacêutica de forma que suas funções podem interferir tanto no aspecto administrativo quanto no clínico (CAVALLINI, 2010; MIASSO, et al., 2006; SILVA; PASSOS; CARVALHOS, 2012).

Os serviços de saúde devem ser organizados sob a premissa de que os profissionais de saúde são passíveis de cometer erros, cabendo ao sistema, criar mecanismos que reduzam o risco de sua ocorrência, principalmente, evitar que esse erro atinja o paciente (MARCHON, 2015).

Um sistema adequado, visando à segurança do paciente, diminui a probabilidade de erros e permite a detecção e correção destes antes que eles venham a ocorrer, através de uma cultura de segurança proativa (CASSIANE, et al., 2004). É provável que muitos desses erros de medicação não sejam detectados quando suas sequelas e significados clínicos são mínimos e sem consequências adversas para o paciente. Entretanto, alguns erros podem provocar consequências graves e por isso devem ser estabelecidos sistemas eficazes de prescrição, dispensação e administração de medicamentos para sua prevenção (ANACLETO, et al., 2007).

### 3.4 ERROS DE PRESCRIÇÃO

Erros de medicação são um problema mundial de saúde pública, sendo os mais sérios os de prescrição (ROSA, et al., 2009; ALBARRACK, et al., 2014; ISMP-Brasil, 2015). A prescrição de medicamentos é uma atividade importante para o processo de cuidados assistenciais aos pacientes (BONADIMAN, et al., 2013), e é vista como uma forma comum de atuação e relacionamento com o paciente. No entanto, cada decisão tomada com relação à prescrição, acarreta riscos que podem surgir em diversas nuances, desde a própria natureza do produto prescrito até sua forma de utilização e perfil do paciente assistido (AVERY, et al., 2013).

Segundo Bonadiman et al. (2013), as prescrições têm papel ímpar na prevenção de erros de medicação e, sabe-se que tais erros podem decorrer de prescrições ambíguas, ilegíveis ou incompletas, ocasionando sérios danos ao paciente.

Erros de prescrição são definidos como erro clinicamente significativo, de decisão ou de redação, não intencional, que pode reduzir a probabilidade do tratamento ser efetivo ou aumentar o risco de lesão no paciente, quando comparado com as práticas clínicas estabelecidas e aceitas (DEAN; BARBER; SCHACHTER, 2000; ROSA, et al., 2009; SILVA; PASSOS; CARVALHOS, 2012).

Erros de decisão são relacionados ao conhecimento do prescritor, como erro na dose, prescrição de duplicidade terapêutica, de medicamento contraindicado ou sem considerar as comorbidades do paciente. Enquanto erros de redação relacionam-se ao processo de elaboração da prescrição, tais como ilegibilidade, uso de abreviaturas confusas, omissão de forma farmacêutica, concentração, via de administração, intervalo, taxa de infusão, erro na unidade do medicamento, entre outras (DEAN; BARBER; SCHACHTER, 2000; ROSA, et al., 2009; SILVA; PASSOS; CARVALHOS, 2012).

A avaliação de prescrições pode ser realizada, por métodos implícitos ou explícitos. Os primeiros se sustentam no julgamento clínico, de acordo com informações do paciente (ex.: perfil de saúde, presença de problemas de saúde ou peculiaridades clínicas relevantes), e propõem uma análise farmacoterapêutica mais aprofundada. Por isso, demandam mais tempo e dependem da experiência do profissional, mas proporciona uma análise individualizada compatível com a realidade dos serviços de saúde e a variabilidade clínica da população geriátrica, podendo ser incorporados com relativa facilidade no processo de decisão terapêutica, discussão clínica multidisciplinar e em processos de acompanhamento farmacoterapêutico. Os métodos explícitos são baseados em critérios estabelecidos de forma mais rígidos, geralmente desenvolvidos por meio de revisões, opiniões de experts e técnicas de consensos. Focam-se no medicamento e não leva em consideração a adequação clínica de cada paciente. Por serem baseados em critérios menos flexíveis, são bons instrumentos para realizar revisões de prescrição geriátrica mais objetiva e simples. Uma importante referência de método explícito é o Critério de Beers, que lista classes de medicamentos e medicamentos específicos em categorias de medicamentos potencialmente inadequados (ISMP-BRASIL, 2017a).

A legislação brasileira estabelece algumas normas para as prescrições a fim de assegurar sua qualidade, as quais necessitam apresentar-se de forma clara, de fácil compreensão, sem rasuras e abreviaturas. Essas normatizações estão definidas nas Leis



Federais 5.991/73 e 9.787/99, pela Resolução do Conselho Federal de Farmácia 357/2001, além da RDC ANVISA nº 80/2006.

Conforme a legislação vigente, para que seja elaborada uma prescrição de forma admissível é necessário que essa esteja legível e tenha os principais componentes: nome do paciente, forma farmacêutica e a nomenclatura do medicamento deve estar de acordo com Denominação Comum Brasileira (DCB), e na sua omissão, utiliza-se a Denominação Comum Internacional (DCI). Informações quanto ao uso interno ou externo dos medicamentos, via de administração, intervalos entre as doses, doses máxima por dia e duração do tratamento são essenciais para administração do medicamento. São obrigatórios a data explicitada, a assinatura e o carimbo do prescritor (BRASIL, 1973).

Além disso, a Portaria 3.916 que aprova a Política Nacional de Medicamentos (PNM) preconiza o acesso da população a medicamentos seguros, eficazes e de qualidade (BRASIL, 1998). A PNM constitui o principal instrumento para a orientação das ações de saúde relacionadas aos medicamentos. Apresenta como principais objetivos “garantir a necessária segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, a promoção do uso racional e o acesso da população àqueles considerados essenciais”. Para tanto, possui algumas prioridades, entre as quais está a promoção do Uso Racional de Medicamentos (URM), que “compreende a prescrição apropriada; a disponibilidade oportuna e a preços acessíveis; a dispensação em condições adequadas; e o consumo nas doses indicadas, nos intervalos definidos e no período de tempo indicado de medicamentos eficazes, seguros e de qualidade” (BRASIL, 2001).

A prescrição racional de medicamentos envolve diversos fatores técnicos e clínicos, cujos responsáveis estão sujeitos à legislação de controle e às ações de vigilância sanitária. O uso racional de medicamentos seja por parte daqueles que os prescreve ou daqueles que o consomem está baseado nos seguintes fatores: escolha terapêutica adequada, indicação apropriada, na dose certa a ser administrada no tempo adequado, seguida de dispensação responsável que garanta ao paciente o conhecimento da dosagem e horários que deverá tomar o medicamento, bem como as possíveis interações e efeitos adversos, sendo a adesão ao tratamento o resultado desse processo, podendo ser acompanhada pelo registro de ocorrências que podem determinar a continuidade ou suspensão do tratamento (BRASIL, 1998; MARIN, et al., 2003).

Portanto, a qualidade e quantidade do consumo de medicamento estão sob ação direta da prescrição, cujo resultado envolve uma série de decisões que o prescritor vai tomando durante a consulta após contato com o paciente (MARIN, et al., 2003). A prescrição é um instrumento de comunicação entre médico/paciente e médico/ profissionais de saúde, devendo

conter o máximo de informações possíveis para que ocorra a sua compreensão de modo a favorecer o entendimento daqueles que a manuseiam (ANVISA, 2013a).

Falta de informações sobre o medicamento e o seu modo de usar pode levar ao desperdício, prejuízo terapêutico, tratamentos inefetivos e inadequados; refletindo na baixa qualidade do atendimento profissional e da dispensação (ARRAIS, et al., 2007; MASTROIANNI, 2009).

De acordo com Ev, Guimarães e Castro (2008) e Mastroianni (2009) pela análise das prescrições é possível caracterizar um serviço de saúde, pois refletem a atuação dos gestores, profissionais de saúde e usuários de medicamentos, demonstrando a qualidade dos serviços prestados e possibilitando que se construam alternativas que promovam o URM e consequentemente a organização dos serviços. Diante disso a OMS (1993) propôs indicadores capazes de avaliar o sistema de saúde por meio das prescrições e verificar o uso racional de medicamentos.

Os indicadores propostos pela OMS (1993) para o consumo de medicamentos especificamente relacionados à prescrição são: número médio de medicamentos por prescrição médica, porcentagem de medicamentos prescritos pelo nome genérico, porcentagem de receitas com prescrição de antibióticos, porcentagem de receitas com prescrição de injetáveis e porcentagem de medicamentos prescritos, de acordo com a relação municipal de medicamentos essenciais.

Apesar das recomendações e da legislação sobre prescrições, estudos nacionais e internacionais (GIMENES, et al., 2011; BONADIMAN, et al., 2013; ALBARRAK, et al., 2014; BANDEIRA, et al., 2015) revelam que os requisitos nem sempre são considerados pelos profissionais no momento de prescrever o medicamento, favorecendo aos erros de medicação. Erros comuns que podem desencadear uma série de problemas no processo de administração de medicamentos.

Estudo realizado por Valadão et al. (2008), 95% sobre prescrições no município de Coronel Fabriciano, apontou erros relacionados à redação da prescrição. Os erros encontrados foram: ausência do carimbo e CRM, prescrição utilizando nome fantasia do medicamento, ausência de via de administração, ausência de forma farmacêutica e da concentração, ausência de tempo de tratamento e ausência de posologia.

Estudo realizado por Gimenes et al (2011), analisou a influência da prescrição médica nos erros de via de administração e constatou que 91,3% das prescrições possuíam siglas/abreviaturas, em 22,8% os dados do paciente estavam ausentes e 4,3% não apresentavam data e possuíam rasuras.

Segundo Chen et al. (2005), a maioria dos erros de prescrição referem-se a informações incompletas ou incorretas (como ausência de assinatura, concentração, quantidade), seguidos de instruções ausentes ou inapropriadas quanto ao uso do medicamento.

Cohen (2007) reforça a importância dos prescritores usarem somente o nome genérico nas prescrições com o propósito de reduzir os erros desencadeados pela prescrição medicamentosa, além de reduzir os gastos para os serviços de saúde.

A falta de padronização da nomenclatura dos medicamentos nas prescrições pode gerar confusão aos profissionais uma vez que, atualmente, há grande quantidade de medicamentos disponíveis no mercado e muitos apresentam nomes similares, porém com indicações terapêuticas diferentes, especialmente quando os nomes são semelhantes quanto à sua ortografia e/ou ao som, tornando significativo o potencial para os erros (ANVISA, 2013b).

Para o setor público é obrigatória (BRASIL, 1999) a prescrição de medicamentos pela DCB, pois facilita o acesso aos medicamentos, seja pela compra ou de forma gratuita nos serviços de saúde. Um dos fatores que influenciam a prescrição médica pelo nome de marca ou fantasia do medicamento é a indústria farmacêutica realizar um forte marketing para o incremento do consumo, além de disponibilizar várias apresentações medicamentosas para o mesmo princípio ativo (MARIN, et al., 2003).

A OMS recomenda que 100% das prescrições sejam realizadas a partir da lista da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) e que pelo menos 70% incluído na lista da Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME) (OPAS, 2005).

A elaboração da relação de medicamentos essenciais é fundamental para garantir o uso racional de medicamentos, como também a redução dos custos com medicamentos, uma vez que serão selecionados produtos considerados básicos e indispensáveis para atender as doenças mais prevalentes que acometem a população (BRASIL, 2001).

Estudo realizado na Austrália sobre erros de prescrição revelou que 2% de todas as prescrições médicas possuíam potencial para causar algum evento adverso. As causas mais comuns estavam relacionadas à dose errada ou ambígua, dose ausente, instruções de administração incertas ou ausentes (HODGKINSON, et al., 2006).

A grafia ilegível e a existência de informações incompletas também são fatores frequentes que podem favorecer os erros de medicação, conforme evidenciado pela literatura nacional (GIMENES, et al., 2009; GIMENES, et al., 2011; LIMA; LEVENTHAL; FERNANDES, 2008) e internacional (GOMMANS, et al., 2008; COHEN, 2007; JENKINS; VAIDA, 2007; ELLIOT; LIU, 2010).

Estudos abordando prescrições de medicamentos, constatou que 47,0% das prescrições escritas à mão geraram erros no nome do paciente, em 33,7% houve dificuldade na identificação do prescritor e 19,3% estavam pouco legíveis ou ilegíveis. Segundo os autores quando comparadas, as prescrições manuais e informatizadas, estes índices podem diminuir, evidenciando uma redução de erros (SBRAFH, 2010; VOLPE, et al., 2016).

Ausência de dados importantes bem como, informações abreviadas são frequentemente relatadas em estudos, a exemplo de estudo realizado com prescrições da unidade de saúde do município de Ouro Preto/MG, o qual observou que mais de 97% das prescrições continham abreviaturas (EV; GUIMARÃES; CASTRO, 2008).

Essas prescrições podem ter diferentes interpretações, por várias razões, dentre elas destaca-se, o fato de que podem ter mais de um significado; o paciente ou o profissional que dispensa pode não estar familiarizado com seu significado ou, quando mal escrita, poderá ser confundida com outra abreviatura (EV; GUIMARÃES; CASTRO, 2008).

Portanto, deve-se evitar o uso de abreviaturas para designar formas farmacêuticas (comp. ou cap. em vez de comprimido ou cápsula, respectivamente), vias de administração (VO, em vez de via oral), quantidades (1cx, em vez de uma caixa) ou intervalo entre doses (SN em vez de “se necessário” ou 2/2 h em vez de “a cada duas horas”). O uso da abreviatura unidades internacionais (UI) foi associado à ocorrência de erros potencialmente fatais ou severos quando, em prescrição manuscrita de insulina. Tal erro pode levar a administração de dose dez vezes maior que a prescrita. O uso das abreviaturas deverá ser mínimo, devendo se limitar à relação de abreviaturas aprovadas e padronizadas pela unidade de saúde (LUIZA; GONÇALVES, 2004; ZANIN; LUZ, 2012).

Frente ao exposto, profissionais prescritores e dispensadores devem estar atualizados quanto a legislação sanitária e profissional, de forma a prevenir os erros (KHOJA, et al., 2011). Com isso, se faz necessária a qualificação e capacitação dos prescritores para a elaboração de prescrições adequadas, baseadas na identificação do problema do usuário, no objetivo terapêutico, na seleção do medicamento por eficácia e fundamentados nas evidências clínicas para tomar a decisão terapêutica mais correta, segurança e custo, escrita de forma correta, assegurando o uso apropriado dos medicamentos, evitando interações medicamentosas e a polifarmácia, sempre que possível (HOGERZEIL, et al., 2001).

Ao prescrever medicamentos para pacientes, principalmente idosos, o profissional deve: considerar a real necessidade do uso do medicamento; não prescrever medicamentos que não sejam realmente úteis, principalmente aqueles com incidência elevada de efeitos colaterais; avaliar se a dose do medicamento é a mais apropriada para as possíveis alterações

do estado fisiológico do paciente, considerando as funções renais e hepáticas do momento; verificar a forma farmacêutica mais indicada; evitar, sempre que possível, o uso de medicamentos para tratar os efeitos colaterais de outra medicação; ter sempre em mente a possibilidade de interação com substâncias que o paciente possa estar usando sem o conhecimento do médico, incluindo fitoterápicos, medicamentos não controlados, sobras de medicamentos obtidos de amigos; usar associações fixas de medicamentos só quando estas forem lógicas, bem estudadas e auxiliem a aceitabilidade ou melhorem a tolerância e a eficácia; a avaliação regular dos esquemas terapêuticos, com foco na adesão, adequação e reconciliação do medicamento (JUNIOR; JUNIOR; GONÇALVES, 2013).

O principal desafio para qualificar a atenção em saúde é garantir que a prescrição de múltiplos medicamentos seja apropriada e segura (NASCIMENTO, et al., 2017). A implantação de estratégias e/ou rastreadores de segurança para os prescritores sobre os padrões corretos de prescrição no âmbito da atenção primária pode melhorar esta prática e reduzir a polifarmácia, qualificando o cuidado em saúde (BJERRUM, et al., 1998).

Capacitação continuada dos profissionais, comunicação efetiva, educação da população, utilização de sistema de apoio para as decisões clínicas (prontuários e prescrição eletrônica) e protocolos clínicos são apontadas como estratégias necessárias para qualificar o uso dos medicamentos e fortalecer a Política Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) (VOLPE, et al., 2016; NASCIMENTO, et al., 2017).

### 3.5 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Na prática clínica, é comum a associação concomitante de múltiplos fármacos para o tratamento de patologias crônicas. Essas associações podem gerar interações medicamentosas (IMs), em que os efeitos de um fármaco são alterados pela presença de outro fármaco, alimento, bebida ou algum agente químico ambiental (BRASIL, 2010).

Quando dois medicamentos são administrados concomitantemente a um paciente, eles podem agir de forma independente ou interagir entre si. As respostas decorrentes dessa interação podem causar a redução da eficácia, o aparecimento de reações adversas, como também podem ser benéficas terapêuticamente, potencializando o efeito terapêutico dos fármacos associados (TAVARES, et al., 2012; BRASIL, 2010).

Estima-se que a incidência de IMs varie de 3 a 5% em pacientes que fazem uso de várias medicações, aumentando para 20%, ou mais, em pacientes usando de 10 a 20 fármacos,

o que demonstra a importância e significância desse problema (CARREIRA, et al., 2008; SECOLI, 2001).

As interações medicamentosas podem ser reais ou potenciais. Consideram-se interações reais, aquelas que podem ser comprovadas a partir de sinais e sintomas do paciente e por testes laboratoriais que comprovem a redução ou aumento de um fármaco sobre outro. As IM são caracterizadas como potenciais quando existe a possibilidade de um medicamento alterar os efeitos farmacológicos de outro quando administrado concomitantemente, neste caso a interação pode ocorrer ou não e dependerá de um conjunto de fatores como, os relacionados ao indivíduo (idade, constituição genética, estado fisiopatológico, tipo de alimentação) e a administração do medicamento (dose, via, intervalo e sequência da administração) (TAVARES, et al., 2012).

Interações medicamentosas potenciais constituem um importante indicador de qualidade de prescrição, portanto, investigar a existência de interações potenciais é uma prática pertinente para verificar se a prescrição foi racionalmente elaborada (LEÃO; MOURA; MEDEIROS, 2014).

As interações medicamentosas podem ser classificadas quanto ao mecanismo de ação em: farmacocinéticas, farmacodinâmica e farmacêutica. Interação farmacocinética ocorre quando um dos fármacos é capaz de modificar a absorção, distribuição, biotransformação e eliminação do outro fármaco. Interação farmacodinâmica está relacionada diretamente com o efeito final dos fármacos, que pode ser a simples adição, quando os fármacos possuem efeitos semelhantes, ou antagonismo quando possuem efeitos opostos. E a interação físico-química, também conhecida como interação farmacêutica, ocorre quando dois ou mais medicamentos interagem entre si, por mecanismos puramente físico-químicos (SECOLI, 2001).

Quanto à gravidade das IMs considera como contraindicada ou como maiores aquelas que demandam intervenção médica imediata, pois representam risco de vida iminente. Por outro lado, as IMs moderadas e leves requerem ciência e alerta ao prescritor, a fim de não comprometerem o tratamento medicamentoso, uma vez que, podem resultar em efeitos clínicos limitados sem, no entanto, exigir alteração importante no tratamento (MICROMEDEX, 2017).

As interações medicamentosas são consideradas eventos adversos evitáveis, passíveis de prevenção e de intervenção (MONTEIRO; MARQUES; RIBEIRO, 2007; GRASSBY, 2010). Ao se avaliar a possibilidade de IMs, deve-se observar alguns fatores, tais como, efeito farmacológico múltiplo, prescrições múltiplas, não compreensão do paciente em relação ao tratamento farmacológico, condições intrínsecas ao paciente, como idade, sexo e condições de

saúde, e fatores intrínsecos ao medicamento, principalmente o índice terapêutico, uso abusivo de medicamentos, desinformação dos prescritores e dispensadores e, uso de medicamentos por automedicação (TAVARES et al., 2012). O aumento do risco de interações é diretamente proporcional à quantidade de medicamentos prescritos (KOHLENER, 2000).

Para evitar consequências graves é importante que os profissionais de saúde como médicos, farmacêuticos e enfermeiros conheçam os tipos de interações que podem ocorrer entre os medicamentos disponibilizados nas unidades de atenção primária à saúde e os processos de monitorização para que possam garantir a segurança da terapia medicamentosa e assim, a segurança do paciente (PINTO, et al., 2014).

O uso racional de fármacos é um fator essencial da atenção farmacêutica, o que torna relevante na prestação da assistência farmacêutica. O aconselhamento na escolha e uso de medicamento por este profissional é de fundamental importância. De fato, farmacêutico é o profissional, que possui conhecimento mais abrangente acerca dos diferentes aspectos de um fármaco e, portanto, ele pode dar uma informação precisa aos usuários, garantindo, assim, uma terapia, com menos riscos e melhor qualidade de assistência (SILVA; MACEDO, 2013).

Segundo Locatelli (2007), uma potencial interação medicamentosa pode ser prevista a partir do conhecimento das propriedades farmacológicas dos fármacos envolvidos, não necessariamente ocorrendo em todos os usuários. Portanto, deve ser avaliado se uma interação medicamentosa está causando alterações em parâmetros clínicos e/ou laboratoriais de determinado paciente para determinar a sua relevância clínica, caso a caso. Conhecer a natureza, o risco e a gravidade potencial da associação de um medicamento a outro é primordial na prescrição, dispensação e administração dos medicamentos (QUEIROZ, et al., 2014; ANSARI, 2010).

Conforme Secoli et al. (2012), a avaliação de esquemas terapêuticos múltiplos, especialmente em idosos, possibilita a identificação e suspensão de associações com interações medicamentosas potenciais, no intuito de minimizar os danos e qualificar o uso dos fármacos.

Desta forma, uma maior conscientização e interação da equipe interprofissional, em especial o médico, o farmacêutico e o enfermeiro, pode reduzir a ocorrência de eventos adversos aos medicamentos, ocasionados pela polifarmácia prescrita (RIBAS; OLIVEIRA, 2014). É importante a participação do farmacêutico nas equipes das unidades básicas de saúde, possibilitando uma adequada dispensação dos medicamentos e orientação, para maior benefício ao usuário que procura a atenção básica, além de proporcionar o fortalecimento da assistência farmacêutica no SUS (MORAIS; COMARELLA; MORAIS, 2017).

A farmácia comunitária, segundo Alencar et al (2011) é um importante espaço para a dispensação e orientação sobre o uso dos medicamentos, entretanto com mudanças ocorridas os farmacêuticos nem sempre estão presentes nestes locais, fazendo com que a dispensação seja, apenas, uma prática de entrega de medicamentos ao usuário. No entanto, de acordo com os mesmos autores, deve-se emergir uma nova concepção em relação à dispensação nas farmácias comunitárias, principalmente relacionada à aproximação entre os profissionais e o usuário.

A Atenção Farmacêutica apresenta-se como uma alternativa, redirecionando a atuação do farmacêutico com foco no usuário, assumindo a responsabilidade de identificar e resolver as suas necessidades em relação aos medicamentos, promovendo assim a URM e a melhoria da qualidade de vida (SILVA; BANDEIRA; OLIVEIRA, 2012).



MÉTODO

## 4. MÉTODO

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e retrospectivo de natureza quantitativa.

### 4.2 LOCAL DE ESTUDO

Unidade Básica de Saúde (UBS), da Região de Saúde Oeste do Distrito Federal (DF), em Ceilândia, DF. Segundo dados da CODEPLAN/DF (2015), Ceilândia é a região administrativa mais populosa do DF, com 489 mil habitantes e a 43ª cidade mais populosa do país.

A UBS oferece os serviços de odontologia, curativos e injeções, imunização, coleta de exames laboratoriais e dispensação de medicamentos. Realiza atendimento nos programas de pré-natal, teste do pezinho, saúde do adulto, hipertensos, diabéticos, DST/AIDS, automassagem, assistência ao idoso, planejamento familiar, fisiologia, cárie zero, desnutridos, assistência à mulher, assistência à criança. A equipe da Unidade Básica possui profissionais nas áreas de nutrição, assistente social, médico clínico e especialista, enfermeiros e farmacêutico.

A farmácia da unidade é responsável pela dispensação dos medicamentos, pelo arquivamento e guarda da segunda via das prescrições em caixas identificadas pelo mês e ano em que as prescrições foram realizadas. O acesso à parte interna da farmácia se dá por uma única porta, fechada, onde só tem acesso os funcionários da farmácia e em algumas exceções outros profissionais da unidade. O ambiente interno possui duas mesas, dois computadores, uma geladeira, que armazena as insulinas, uma pia, três cadeiras e prateleiras com os medicamentos disponíveis. A dispensação é realizada na entrada da farmácia por meio de uma janela que fica aberta durante o expediente. A farmácia conta com um farmacêutico, um técnico administrativo e três auxiliares operacionais de serviços diversos, no turno matutino e vespertino para atender os usuários, que são atendidos por ordem de chegada.

### 4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

### 4.3.1 População

Usuários atendidos no período de janeiro a junho de 2017, com as segundas vias das prescrições arquivadas na farmácia da Unidade de Saúde, totalizando 1.500 prescrições, no período.

### 4.3.2 Amostra

Quando a medicação prescrita está disponível, os profissionais da farmácia dispensam o medicamento, em seguida arquivam a segunda via da prescrição e registram os medicamentos que foram entregues ao usuário, no sistema de prontuários eletrônicos individuais *Trakcare*®. A farmacêutica da unidade registra as prescrições arquivadas (segunda via) de cada mês em um banco de dados e com isso obtém-se o valor total para cálculo da amostra. Durante um ano levantou-se o total de prescrições por mês, em média 2.958 prescrições por mês, 17.748 em seis meses.

O cálculo amostral das prescrições foi realizado levando em consideração o total de prescrições arquivadas (segunda via) entre os meses de janeiro a junho de 2017, N= 17.748, e foi obtido por meio do banco de dados no qual são registradas as prescrições arquivadas em cada mês. A amostra do estudo foi calculada com nível de confiança de 95% e com erro de 5%, gerando, então uma amostra de 341 prescrições por mês. Em seguida foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão em cada 341 prescrições por mês, totalizando 1.500 no período do estudo.

#### 4.3.2.1 Critérios de Inclusão

- registro da segunda via das prescrições (manuais e eletrônicas) que possuía pelo menos um medicamento prescrito para tratamento de Hipertensão, Diabetes, Doença Cardiovascular e Hipercolesterolemia;
- prescrições de usuários de ambos os sexos e idades;
- prescrições arquivadas referentes aos meses de janeiro a junho de 2017.

#### 4.3.2.2 Critérios de Exclusão

- prescrições para outras doenças, que não as incluídas no escopo deste estudo;
- prescrições danificadas (rasgadas, apagadas ou ilegíveis), que dificultasse a identificação das informações.

#### 4.4 COLETA DE DADOS

A fonte utilizada para a coleta foram os dados secundários retirados das prescrições eletrônicas e manuais, no período de julho a setembro de 2017. As informações, que não estavam presentes nas prescrições, como idade e diagnóstico dos usuários foram obtidas no sistema de prontuários eletrônicos individuais *Trackcare*®. Para esse acesso, era necessário inserir o número do registro do usuário da prescrição individual.

Para a coleta de dados foi construído um instrumento baseado na legislação vigente no Brasil, assim como, alguns aspectos preconizados pela OMS.

A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora e duas graduandas do curso de Enfermagem da Universidade de Brasília (UnB), Campus Ceilândia. Os critérios de inclusão e exclusão foram apresentados às alunas de modo a identificarem com precisão as prescrições que seriam ou não incluídas na amostra; bem como, o instrumento construído a ser utilizado e orientações sobre o sistema *Trackcare*®. Com o intuito de certificar o entendimento das graduandas, a pesquisadora realizou um pré-teste, a fim de verificar o nível de compreensão.

O pré-teste foi realizado em 26 de julho de 2017, no período da tarde. Foram entregues 341 prescrições a cada graduanda, valor obtido pelo cálculo amostral, para que fossem aplicados os critérios de inclusão e exclusão, para essa fase foi definido a duração de 40 minutos. Após, as prescrições terem sido selecionadas, iniciou a coleta das informações das prescrições, com a utilização do Instrumento, o tempo estipulado para essa etapa foi de duas horas. Em seguida, as graduandas tiveram um tempo maior cerca de 3 horas e 30 minutos, para acessarem o sistema *Trackcare*® e coletarem as informações relativas à idade e diagnóstico dos usuários das prescrições.

##### **4.4.1 Procedimentos e Instrumentos**

O instrumento denominado - Instrumento para Revisão das Prescrições (APÊNDICE A) foi elaborado pela pesquisadora, tomando como base critérios estabelecidos, nos dispositivos legais da Lei 5.991/73, a qual dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos, e dá outras Providências; Decreto 74.170/74, que regulamenta a Lei número 5.991, de 17 de dezembro de 1973, e da Resolução 357/01, a qual aprova o regulamento técnico das Boas Práticas de Farmácia.

As variáveis de interesse utilizadas na elaboração do instrumento são definidas a seguir:

- Usuários: nome completo, sexo, registro de alergias (presença de anotação sobre algum tipo de alergia do paciente);
- Prescritor: data de emissão, identificação do prescritor e conselho do registro profissional;
- Prescrição: manual (escritas à mão) ou eletrônica (realizadas no computador, digitadas) (VOLPE et al.,2016);
- Grafia ilegível: impossibilidade de compreender a escrita de pelo menos um dos itens, pelos pesquisadores, independentemente do tempo gasto;
- Grafia legível: possibilidade de leitura e compreensão sem dificuldade, problemas ou gasto de tempo ao que estava escrito, incluindo as palavras, números, símbolos e abreviaturas;
- Falta de dados sobre a apresentação do medicamento, dose, forma farmacêutica, posologia, via de administração e concentração. As seguintes informações: escrito em português e a nomenclatura oficial do fármaco (DCB/DCI) ou nome comercial.
- Siglas e abreviaturas inadequadas: UI (Unidade Internacionais), AAS (ácido acetilsalicílico), HCTZ (hidroclorotiazida), Mg (miligramas), H (horas), COMP (comprimido), INT (interno), SC (subcutânea), VO (via oral), CX (caixa), Comp (comprimido), EXT (externo);
- Presença de rasuras: riscos, borrões, supressão de letras ou palavras da prescrição médica, raspando-as ou riscando-as.
- Prescrição de medicamentos padronizados é os que constam nos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas, homologadas, publicadas e divulgadas a todos os profissionais do estabelecimento de saúde pública ou privada (BRASIL, 2014; ANVISA, 2013b). Foi utilizada a lista de Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) vigente em 2017. A Relação Estadual de Medicamentos Essenciais do DF, não foi utilizada em função da não disponibilidade na internet.
- Prescrição de Medicamentos não padronizados aqueles que não constam de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas, homologadas, publicadas e divulgadas a todos os profissionais do estabelecimento de saúde pública ou privada (BRASIL, 2014; ANVISA, 2013b). Foi utilizada a lista Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) vigente em 2017. A Relação Estadual de Medicamentos Essenciais do DF, não foi utilizada em função da não disponibilidade na internet.

Como não foi objetivo do estudo comprovar a ocorrência de interações medicamentosas reais por meio das manifestações clínicas e exames laboratoriais, utilizou-se o termo interações medicamentosas potenciais para caracterizar as interações identificadas

neste estudo.

Após a coleta dos dados, as prescrições foram identificadas as interações medicamentosas potenciais: a combinação de dois ou mais medicamentos, considerando que a segurança ou a eficácia de um fármaco é significativamente alterada pela presença de outro (CEDRAZ; SANTOS, 2014).

#### 4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram organizados em planilhas do *Microsoft Office Excel* e para examinar as diferenças entre os grupos utilizou-se análises descritivas e inferenciais. A análise foi realizada com auxílio do software *Package for the Social Sciences (SPSS®)* versão 18.0.

As interações medicamentosas, do tipo fármaco-fármaco, presentes nas prescrições, foram identificadas inicialmente utilizando como referencia a publicação “Interações Medicamentosas” de autoria de Porto (2011) e quando não encontradas foi utilizado o *software Drug-Reax®* da base de dados *Micromedex da Truven Health Analytics (2017)*. As interações potenciais foram classificadas em relação à gravidade, adotando as especificações do *Drug-Reax®*:

Grave (quando a interação pode trazer riscos à vida do paciente e requer intervenção médica imediata);

Moderada (quando a interação pode resultar em exacerbação da condição clínica do paciente ou demandar alteração da terapia);

Leve (quando a interação pode ter efeitos clínicos limitados, sem demandar alterações na terapia medicamentosa).

Para as interações medicamentosas potenciais mais frequentes, foi proposto o manejo terapêutico, com base nas recomendações do *Software Micromedex* e Porto (2011), com o objetivo de diminuir e ou evitar efeitos graves no paciente.

Com a identificação das interações potenciais objetivou-se, conhecer os fármacos mais envolvidos nas interações potenciais e as suas classes farmacológicas, assim como, as duplas de interações mais prevalentes. Os fármacos foram classificados segundo a *Classificação Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)* nível 1 e 2, adotada pela OMS, apresentada no Quadro 1 (WHO, 2012c).

Essa classificação divide os medicamentos em diferentes grupos e subgrupos, de acordo com o órgão ou sistema sobre o qual atuam e segundo as suas propriedades químicas,

farmacológicas e terapêuticas. O nível ATC utilizado neste estudo foi o Nível 1, que classifica os medicamentos pelos sistemas onde atuam e Nível 2, subgrupo terapêutico (WHO, 2012c).

Quadro 1 - Classificação ATC nível 1 (Anatomical Therapeutical Classification).

<b>ATC</b>
A - Trato alimentar e metabolismo
B - Sangue e sistema hematopoiético
C - Sistema cardiovascular
D - Dermatológico
G - Sistema geniturinário e hormônios sexuais
H - Preparações hormonais sistêmicas, com exceção de insulina e hormônios sexuais
J – Anti-infeccioso de uso sistêmico
L - Antineoplásico e agentes imunológicos
M - Sistema músculoesquelético
N - Sistema nervoso
P - Produtos antiparasitários, inseticidas e repelentes
R - Sistema respiratório
S - Organismo sensório
V - Vários

Fonte: WHO<sup>(2012c)</sup>

#### 4.6 ÉTICA NA PESQUISA

Foi obedecida a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº466/2012. Este estudo faz parte de um projeto maior (Abordagem das Condições Crônicas Não Transmissíveis na Atenção Primária à Saúde) conduzido por um grupo denominado “Grupo de Pesquisa Saúde, Cuidado e Envelhecimento – GpeSEn” que envolve pesquisadores doutores, mestres, alunos de doutorado, mestrado, iniciação científica e de graduação da Universidade de Brasília.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF) número 1.355.211 (ANEXO 1).

## RESULTADOS



## 5. RESULTADOS

Os resultados foram apresentados em três partes, seguindo os objetivos específicos do estudo. Na primeira parte a caracterização dos usuários/pacientes quanto à faixa etária, sexo e patologia clínica e os medicamentos mais prescritos em conformidade com a lista de medicamentos essenciais e, em seguida constaram os tipos de erros de prescrição. E por último, as interações medicamentosas encontradas, classificando-as segundo a gravidade e os efeitos causados, bem como os medicamentos e as classes farmacológicas mais envolvidas na interação.

### 5.1 PERFIL SÓCIODEMOGRÁFICO

Quanto ao perfil demográfico dos usuários, aos quais pertenciam às prescrições, 979 (65%) eram do sexo feminino e 521 (35%) do sexo masculino.

Com relação à idade, 148 (19,6%) eram menores de 20 anos, 132(17,5%) tinha entre 21 a 30, 217 (28,8%) 31 a 40 anos, 220 (29,2%) 41 a 50 anos, 228(30,7%) 51 a 60 anos, a maioria 268 (36,1%) tinha entre 61 a 70 anos, os usuários com idade maior que 70 anos correspondeu a 212 (28,6%) e 75 (9,6%) usuários estavam sem identificação.

Quanto à patologia clínica desses usuários, 1.298 (86,5%) eram hipertensos, 791 (52,7%) diabéticos, 612 (40,8%) dislipidêmicos e 284 (18,9%) cardiopatas.

### 5.2 MEDICAMENTOS PRESCRITOS

A Tabela 1 apresenta os 15 medicamentos mais prescritos para as DCNT, segundo denominação genérica e classe farmacológica. Dentre esses, apenas a Indapamida, não está inserida na lista de medicamentos essenciais.

Tabela 1 – Distribuição dos medicamentos prescritos segundo denominação genérica e classes farmacológicas prescritas. Ceilândia/Brasília, DF, Brasil, 2018

<b>Grupo ATC Nível 1</b>	<b>Medicamentos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
A - Sistema digestivo e metabolismo	Metformina	639	12,7
	Glibenclamida	474	9,4
	Insulina	124	2,5

**Continua**

**Continuação**

Tabela 1 – Distribuição dos medicamentos prescritos segundo denominação genérica e classes farmacológicas prescritas. Ceilândia/Brasília, DF, Brasil, 2018

<b>Grupo ATC Nível 1</b>	<b>Medicamentos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
B - Sangue e órgãos hematopoiéticos	Ácido Acetilsalicílico	489	9,7
	Losartana	799	15,9
	Sinvastatina	603	12
	Indapamida	490	9,8
C-Sistema cardiovascular	Anlodipino	330	6,6
	Hidroclorotiazida	299	6,0
	Atenolol	267	5,3
	Enalapril	157	3,1
	Captopril	91	1,8
	Furosemida	88	1,7
	Carvedilol	85	1,7
	Espironolactona	77	1,5
<b>Total</b>		<b>5.012</b>	<b>100</b>

Entre os medicamentos mais utilizados, a Losartana esteve presente em 799 (15,9%) prescrições. Os anti-hipertensivos apresentaram-se como os mais prescritos (46,5%), seguido dos hipoglicêmicos (24,6%).

Na totalidade das prescrições analisadas, 6.211 medicamentos foram prescritos, o que correspondeu a uma média de 4,1 medicamentos por prescrição. A polifarmácia foi identificada em 691 (46,06%) das prescrições de medicamentos. Do total de medicamentos prescritos, 95,5% desses estavam inclusos na lista da RENAME.

Quanto à análise dos medicamentos utilizados para tratamento das enfermidades crônicas - hipertensão arterial, diabetes mellitus, hipercolesterolemia e cardiovasculares - foi contabilizado um total de 5.268 medicamentos.

A classe de medicamentos mais prescrita, para o tratamento dessas doenças crônicas, foram os anti-hipertensivos 2.480 (47,1%) e os hipoglicemiantes 1.237 (23,5%).

Entre os anti-hipertensivos, identificou-se a losartana (32,3%), a indapamida (19,7%), o anlodipino (13,3%) e a hidroclorotiazida (HCTZ) (12%) como os anti-hipertensivos mais prescritos. A sinvastatina (99,3%), do grupo das estatinas, esteve como medicamento prevalente para o tratamento da hipercolesterolemia, enquanto para o tratamento da diabetes, os fármacos prescritos como primeira opção foram os hipoglicemiantes orais, metformina (51,6%) e glibenclamida (38,3%), seguidos das insulinas NPH e Regular (10%). Os medicamentos cardiovasculares representaram 15,2% das prescrições medicamentosas, dentre

os quais, o ácido acetilsalicílico (AAS) com 51,8% e o atenolol (28,3%), como os mais indicados.

### 5.3 ERROS DE PRESCRIÇÃO

A frequência maior de erros encontrados foi a ausência da forma farmacêutica 612 (57,6%) na prescrição manual e a presença de abreviaturas e/ou siglas, sendo encontradas em 427 (97,7%) das 437 prescrições eletrônicas e em 871 (81,9%) das 1063 prescrições manuais. Os resultados estão demonstrados na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição de erros de medicação segundo tipo de prescrições (manuais e eletrônicas). Ceilândia/Brasília, DF, Brasil, 2018

VARIÁVEIS		TIPO DE PRESCRIÇÃO			
		Eletrônica		Manual	
		N (437)	%	N (1063)	%
<b>Impressão é legível</b>	Sim	429	98,2	0	0,0
	Não	5	1,1	0	0,0
	Em parte	3	0,7	0	0,0
<b>Grafia é legível</b>	Sim	0	0,0	686	64,5
	Não	0	0,0	24	2,3
	Em parte	0	0,0	353	33,2
<b>Rasuras nas prescrições</b>	Sim	9	2,1	31	2,9
	Não	428	97,9	1032	97,1
<b>Nome do paciente</b>	Sim	437	100,0	1063	100,0
	Não	0	0,0	0	0,0
<b>Data</b>	Sim	426	97,5	1056	99,3
	Não	11	2,5	7	0,7
<b>Nome do prescriptor</b>	Sim	432	98,9	1057	99,4
	Não	5	1,1	6	0,6
<b>Registro de alergias</b>	Sim	1	0,2	1	0,1
	Não	436	99,8	1062	99,9
<b>Profissional</b>	Enfermeiro	0	0,0	7	0,7
	Médico	436	99,8	1056	99,3
	Sem identificação	1	0,2	0	0,0
<b>Nome do medicamento legível</b>	Sim	433	99,1	715	67,3
	Não	1	0,2	25	2,4
	Em parte	3	0,7	323	30,4

Continua

**Continuação**

Tabela 2 – Distribuição de erros de medicação segundo tipo de prescrições (manuais e eletrônicas). Ceilândia/Brasília, DF, Brasil, 2018

VARIÁVEIS		TIPO DE PRESCRIÇÃO			
		Eletrônica		Manual	
		N (437)	%	N (1063)	%
<b>Forma farmacêutica</b>	Sim	216	49,4	445	41,9
	Não	216	49,4	612	57,6
	Em parte	5	1,1	6	0,6
<b>Dose</b>	Sim	437	100,0	1058	99,5
	Não	0	0	5	0,5
<b>Via</b>	Sim	281	64,3	655	61,6
	Não	156	35,7	408	38,4
<b>Posologia</b>	Sim	436	99,8	1059	99,6
	Não	1	0,2	4	0,4
<b>Concentração</b>	Sim	310	70,9	686	64,5
	Não	116	26,5	344	32,4
	Em parte	11	2,5	33	3,1
<b>Abreviaturas na prescrição</b>	Sim	427	97,7	871	81,9
	Não	10	2,3	192	18,1
<b>Tipo de nome</b>	Comercial	12	2,7	16	1,5
	Princípio ativo (DCB)	280	64,1	870	81,8
	Ambos	145	33,2	177	16,7
<b>Total:</b>			1500		100

Foram avaliadas 1.500 prescrições medicamentosas através de sua segunda via, dentre elas um total de 1.063 (70,8%) prescrições foram realizadas manualmente e 437 (29,8%) eram prescrições eletrônicas.

Do total de prescrições manuais, 686 (64,5%) foram consideradas com grafia perfeitamente legível e 24 (2,3%) prescrições como ilegíveis, não sendo possível compreender a grafia do prescritor, entretanto uma porcentagem maior das prescrições manuais 353 (33,2%) apresentou-se com pouca legibilidade. Quanto às prescrições eletrônicas, apenas oito (1,8%) eletrônicas foram consideradas ilegíveis ou pouco legíveis.

A rasura estava presente em nove (2,1%) prescrições eletrônicas e em 31 (2,9%) prescrições manuais. Com relação à identificação do usuário, esta estava presente em ambos os tipos de prescrições analisadas. A data em que a prescrição foi emitida, não foi identificada em 11 (2,5%) prescrições eletrônicas e em apenas sete (0,7%) prescrições manuais.

Quanto ao nome do profissional prescritor, pôde-se observar que a maioria das prescrições estava com essa identificação, somente em cinco prescrições eletrônicas e seis manuais ele estava ausente. Em relação ao profissional prescritor, em apenas uma prescrição eletrônica não foi possível identificá-lo, entretanto, 436 (99,8%) foram prescritas por profissional médico. No que diz respeito às prescrições manuais, sete (0,7%) dessas foram feitas por profissional enfermeiro e a maior parte por categoria médica 1056 (99,3%). A identificação de registro de alergias do paciente foi identificada em apenas uma de cada tipo de prescrição.

As informações referentes ao medicamento prescrito também foram analisadas, 433 (99,1%) das prescrições eletrônicas apresentaram o nome das medicações totalmente legíveis, enquanto três (0,7%) apresentaram alguma parte do nome do medicamento escrita de maneira que impossibilitava a leitura adequada e apenas 1(0,2) era ilegível nesse quesito.

Entretanto, ao analisar as prescrições manuais, 25 (2,4%) apresentaram o nome do medicamento ilegível e 323 (30,4%) apresentaram o nome do medicamento legível em parte. Sendo assim, é correto inferir que a prescrição eletrônica facilita a legibilidade da prescrição e é um fator de proteção para erros de medicação.

Com relação à apresentação das medicações prescritas, a dose foi informada na totalidade (100%) das prescrições eletrônicas e em 1058 (99,5%) das manuais. A via de administração estava ausente nas 156 (35,7%) e 408 (38,4%) prescrições eletrônicas e manuais, respectivamente. A posologia não estava descrita em apenas uma (0,2%) prescrição eletrônica e em 4 (0,4%) prescrições manuais. Quanto à concentração do medicamento prescrito, foi identificada a ausência em 116 (26,55%) prescrições eletrônicas e 344 (32,4%) prescrições manuais. Na totalidade das prescrições a idade do usuário estava presente em apenas 21 prescrições e o endereço do usuário em 217 prescrições. A prescrição dos medicamentos pelo nome comercial foi verificada em 12 (2,7%) e 16 (1,5%), a utilização da DCB foi observada em 280 (64,1%) e 870 (81,8%) e em 145 (33,2%) e 177(16,7%) alguns produtos foram prescritos por ambos os nomes, nas prescrições eletrônicas e manuais, respectivamente.

#### 5.4 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS POTENCIAIS

A Tabela 3 apresenta os principais medicamentos que estiveram associados à interação potencial, segundo a Classificação ATC, nível 1 e nível 2.

Os medicamentos foram classificados de acordo com a ATC, adotada pela OMS (WHO, 2012c). Essa classificação divide os medicamentos em diferentes grupos e subgrupos, de acordo com o órgão ou sistema sobre o qual atuam e segundo as suas propriedades químicas, farmacológicas e terapêuticas. O nível ATC utilizado neste estudo foi o Nível 1, que classifica os fármacos pelos sistemas onde atuam e Nível 2, subgrupo terapêutico.

Tabela 3 - Grupos de classificação ATC, primeiro e segundo níveis, versus fármacos e interações potenciais.

<b>Grupo Anatômico Principal ATC 1</b>	<b>Grupo Terapêutico Principal ATC 2</b>	<b>Fármacos</b>	<b>Nº Fármacos IMs</b>	<b>% em relação ao total do grupo ATC 1</b>
A: Aparelho digestivo e metabolismo	A02- Antiácidos, medicamentos para tratamento da úlcera péptica e da flatulência	Hidróxido de Alumínio Carbonato de Cálcio Omeprazol Metformina Glibenclamida	<b>51</b>	<b>22,2</b>
	A10 - Medicamentos usados em diabetes	Insulina Cloreto de Potássio		
	A12- Suplementos minerais			
B - Sangue e órgãos hematopoiéticos	B01 - Agentes antitrombóticos	Ácido Acetilsalicílico Clopidrogel	<b>24</b>	<b>10,4</b>
	B03 Preparados antianêmicos	Varfarina Sulfato Ferroso		
C-Sistema cardiovascular	C01 - Terapia cardíaca	Amiodarona Digoxina	<b>138</b>	<b>60</b>
	C02 - Anti-hipertensivos	Atensina Metildopa HCTZ		
	C03 – Diuréticos	Furosemida		
	C07 - Agentes betabloqueadores	Indapamida Espironolactona Metoprolol		
	C08 - Bloqueadores dos canais de cálcio	Atenolol Propranolol Carvedilol		
	C09 - Agentes com ação no sistema renina-angiotensina	Anlodipino Verapamil Nifedipino		
	C10 - Agentes modificadores de lipídeos	Enalapril Captopril Losartana Sinvastatina Atorvastatina		

Continua

### Continuação

Tabela 3 - Grupos de classificação ATC, primeiro e segundo níveis, versus fármacos e interações potenciais.

Grupo Anatômico Principal ATC 1	Grupo Terapêutico Principal ATC 2	Fármacos	Nº Fármacos IMs	% em relação ao total do grupo ATC 1
D- Medicamentos dermatológicos	D01 Antifúngicos para uso dermatológico	Fluconazol	02	0,9
H- Preparações hormonais sistêmicas - excluindo hormônios sexuais e insulinas	H03- Tireóide terapia	Levotiroxina sódica	08	3,5
N- Sistema Nervoso	N02- Analgésicos	Dipirona	01	0,4
M – Sistema Músculo-esquelético	M01- Anti-inflamatórios e antirreumáticos não esteróides M04- Preparados antigotosos M05 Medicamentos para tratamento de doenças ósseas	Ibuprofeno Alopurinol Alendronato de Sódio	06	2,6
Total			230	100

As prescrições selecionadas foram identificadas quanto à presença ou não de IMs, 845 (56%) dessas apresentaram ao menos uma interação medicamentosa potencial, sendo constatado um total (ou frequência) de 2311 interações potenciais, o que representou uma média 2,7 interações por prescrição, o número de interações nas prescrições variou entre 1 até 12 IMs em uma única prescrição.

Entre os medicamentos prescritos, 37 medicamentos variados participaram dos 115 tipos de interações medicamentosas potenciais identificadas no presente estudo.

Os medicamentos do Aparelho Cardiovascular representaram 138 (60%) das potenciais interações identificadas no estudo. Em seguida, os medicamentos Aparelho Digestivo e Metabolismo com 51 (22,2%) das potenciais interações medicamentosas; os Sangues e Órgãos Hematopoiéticos estiveram em 24 (10,4%) das interações medicamentosas, sendo o ácido acetilsalicílico (62,5%), o medicamento desse grupo, mais associado a potenciais interações. Os fármacos responsáveis pela maioria das interações foram o AAS (15 tipos), os hipoglicemiantes orais (27 tipos), a furosemida (12 tipos) e o enalapril (11 tipos).

Entre os diferentes tipos de associações encontradas no estudo, mais frequentemente estão a associação do ácido acetilsalicílico com metformina (241 vezes), sinvastatina com

glibenclamida (153), ácido acetilsalicílico com glibenclamida (139), omeprazol com sinvastatina (129), indapamida com glibenclamida (115), ácido acetilsalicílico com anlodipino (101), ácido acetilsalicílico com omeprazol (95) e atenolol com metformina (90).

A seguir, as Tabelas 4, 5 e 6 apresentam as interações medicamentosas potenciais encontradas, de acordo com sua gravidade e o efeito clínico causado pela interação.

Tabela 4 - Interações medicamentosas potenciais segundo gravidade e efeito clínico, com gravidade maior. Ceilândia/ Brasília, DF, Brasil 2018

<b>Interação Medicamentosa</b>	<b>Efeito Clínico Causado</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Gravidade Maior* (n=16)</b>			
Enalapril + Losartana	Risco aumentado de eventos adversos (síncope, hipotensão, hipercalemia, alterações na função renal, insuficiência renal aguda).	79	3,4
Anlodipino + Sinvastatina	Aumenta o risco de miopatia e rabdomiólise.	47	2,0
Enalapril + Espironolactona	Risco de hipercalemia.	16	0,7
Amiodarona + Sinvastatina	Aumento do risco de miopatia e rabdomiólise.	13	0,6
AAS + Clopidogrel	Aumento do risco de sangramento.	9	0,4
Amiodarona+ Anlodipino	Pode causar bradicardia, bloqueio atrioventricular e parada sinusal.	7	0,3
Omeprazol + Clopidogrel	Pode reduzir a eficácia do clopidogrel na prevenção de ataque cardíaco.	6	0,2
Enalapril + Alopurinol	↑hipersensibilidade (síndrome de Stevens-Johnson), neutropenia, agranulocitose, e infecções graves.	5	0,2
Anlodipino + Clopidogrel	Pode resultar em efeito antiplaquetário diminuído e risco aumentado de eventos trombóticos.	5	0,2
Atorvastatina + Amiodarona	Pode causar miopatia e aumentar o risco de rabdomiólise.	4	0,2
Atenolol + Amiodarona	Aumenta o risco de hipotensão, bradicardia ou parada cardíaca.	3	0,1
Varfarina + AAS	Pode causar lesão na parede estomacal, aumentando o risco de hemorragia.	3	0,1
Captopril + Espironolactona	Risco de hipercalemia.	3	0,1
Amiodarona+ HCTZ	Risco de arritmia – parada cardíaca.	2	0,09
Furosemida + Digoxina	Pode ocorrer hipocalemia e intoxicação digitálica.	1	0,04
Sinvastatina + Verapamil	↑ risco de rabdomiólise.	1	0,04
<b>Total</b>		<b>204</b>	<b>100</b>

↑- aumento; ↓ - diminui.

\* Referência: Micromedex (2017); Porto (2011)



Tabela 5 - Interações medicamentosas potenciais segundo gravidade e efeito clínico, com gravidade moderada. Ceilândia/ Brasília, DF, Brasil 2018

<b>Interação Medicamentosa</b>	<b>Efeito Clínico Causado</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
	<b>MODERADA* (n= 87)</b>		
AAS+Metformina	Aumento do efeito hipoglicemiante da metformina.	241	10,4
Sinvastatina+Glibenclamida	Aumenta a concentração plasmática do hipoglicemiante.	153	6,6
AAS+Glibenclamida	Pode ocorrer hipoglicemia.	139	6,0
Omeprazol+Sinvastatina	Aumento do efeito adverso da sinvastatina; Rabdomiólise (destruição muscular).	129	5,6
Indapamida+ Glibenclamida	Pode interferir no controle da glicemia e reduzir a eficácia do glibenclamida.	115	5,0
AAS+Anlodipino	Pode causar hipertensão.	101	4,4
Omeprazol+AAS	A coadministração com inibidores da bomba de prótons pode diminuir a biodisponibilidade oral de ácido acetilsalicílico e outros salicilatos.	95	4,1
Atenolol+Metformina	Pode resultar em hipoglicemia, hipocalcemia ou hipertensão.	90	3,9
Atenolol+Anlodipino	Redução da pressão arterial.	66	2,8
Atenolol+Glibenclamida	Pode resultar em hipoglicemia, hipocalcemia ou hipertensão.	48	2,1
Enalapril+Metformina	Acidose láctica hipercalcêmica.	42	1,8
Indapamida+Enalapril	Pode causar hipotensão, bradicardia, tonturas ou cefaleia.	38	1,6
Captopril+Metformina	Potencialização do efeito hipoglicemiante.	37	1,6
Losartana+Espironolactona	Hipercalcemia.	36	1,5
AAS +HCTZ	Diminui a eficácia do diurético e do anti-hipertensivo; aumenta o risco de toxicidade renal.	34	1,5
AAS+Furosemida	O ácido acetilsalicílico pode neutralizar o efeito diurético da furosemida. Pode haver a diminuição da filtração glomerular em doses de 3 g/dia ou mais.	33	1,4
Enalapril+Glibenclamida	Excessiva hipoglicemia.	31	1,3
HCTZ+Enalapril	Hipotensão.	30	1,3
HCTZ+Atenolol	Pode causar hipotensão e bradicardia.	30	1,3
Indapamida+Metformina	Pode causar hiperglicemia e interferir no controle diabético.	30	1,3
Captopril +Indapamida	Pode causar hipotensão e hipovolemia.	27	1,2
HCTZ+Glibenclamida	Diminui a eficácia da glibenclamida	25	1,1
Levotiroxina+Sinvastatina	Pode diminuir a eficácia de Levotiroxina	23	1,0
Captopril+Glibenclamida	Hipoglicemia.	23	1,0
AAS+Enalapril	Pode diminuir a eficácia do Enalapril.	22	0,9
AAS+Captopril	Pode diminuir a eficácia do captopril	20	0,9
HCTZ+Captopril	Hipotensão postural	17	0,7
Furosemida+Metformina	Redução do efeito hipoglicemiante.	16	0,7
HCTZ+Carbonato	Risco de hipercalcemia, alcalose metabólica.	15	0,6

**Continua**

**Continuação**

Tabela 5 - Interações medicamentosas potenciais segundo gravidade e efeito clínico, com gravidade moderada. Ceilândia/ Brasília, DF, Brasil 2018

<b>Interação Medicamentosa</b>	<b>Efeito Clínico Causado</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>MODERADA* (n= 87)</b>			
Levotiroxina+Metformina	Redução do efeito da glibenclamida	15	0,6
Metformina+Carvedilol	Podem resultar em hipoglicemia ou hiperglicemia.	14	0,6
Anlodipino+Carbonato	↓ efeito terapêutico do anlodipino.	13	0,6
Propranolol +HCTZ	Alteração na concentração sérica de potássio.	12	0,5
Levotiroxina+Omeprazol	Pode aumentar os níveis de TSH.	12	0,5
Carvedilol+Amiodarona	Podem ocorrer efeitos aditivos de bradicardia, parada cardíaca e fibrilação ventricular.	10	0,4
Metformina+Insulina	Pode aumentar o risco de hipoglicemia.	11	0,5
Enalapril+Furosemida	Pode resultar em hipotensão postural.	9	0,4
Anlodipino+Metoprolol	Hipotensão e bradicardia.	9	0,4
Metformina+Metoprolol	Pode resultar em hipoglicemia ou hiperglicemia.	9	0,4
Furosemida+Glibenclamida	Hipoglicemia.	7	0,3
Propranolol+Anlodipino	Pode aumentar o efeito hipotensor do propranolol.	7	0,3
Carvedilol+Anlodipino	Hipotensão e bradicardia.	7	0,3
Carvedilol+Glibenclamida	Podem aumentar o risco, a gravidade e / ou a duração da hipoglicemia.	6	0,2
Indapamida+Alopurinol	Pode apresentar reações alérgicas (erupção cutânea, prurido), febre ou calafrios.	5	0,2
Propranolol+Glibenclamida	Diminui o efeito do glibenclamida.	5	0,2
Captopril+Insulina	Potencialização do efeito hipoglicemiante.	4	0,2
Levtiroxina+Insulina	Risco de hiperglicemia, intolerância à glicose, diabetes mellitus de início recente, e / ou exacerbação de diabetes pré-existente.	4	0,2
Metformina+HCTZ	Redução do efeito hipoglicemiante e acidose láctica	4	0,2
Insulina+Furosemida	Redução do efeito hipoglicemiante.	4	0,2
Metformina+Digoxina	Pode ocorrer acidose láctica	4	0,2
Levotiroxina+Glibenclamida	Redução do efeito da glibenclamida.	4	0,2
Levotiroxina+Amiodarona	Pode reduzir os efeitos da levotiroxina.	4	0,2
Metoprolol+Amiodarona	Bradicardia, tonturas.	4	0,2
Metildopa+Atenolol	Pode resultar em exagerada resposta hipertensiva, taquicardia ou arritmias durante estresse físico ou exposição a catecolaminas exógenas.	3	0,1
Captopril+Furosemida	Pode resultar em hipotensão postural.	3	0,1
Furosemida+Alopurinol	Aumento da incidência de reações de hipersensibilidade ao alopurinol.	3	0,1
Atenolol+Insulina	O propranolol inibe a resposta em hipoglicemia.	3	0,1

**Continua**

## Continuação

Tabela 5 - Interações medicamentosas potenciais segundo gravidade e efeito clínico, com gravidade moderada. Ceilândia/ Brasília, DF, Brasil 2018

<b>Interação Medicamentosa</b>	<b>Efeito Clínico Causado</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
	<b>MODERADA* (n= 87)</b>		
Ibuprofeno+Losartana	A combinação destes medicamentos pode reduzir os efeitos do losartana na redução da pressão sanguínea. Além disso, esses medicamentos podem afetar sua função renal.	2	0,08
Omeprazol+Atorvastatina	Pode aumentar os efeitos da atorvastatina	2	0,08
Omeprazol+Furosemida	Pode causar hipomagnesemia quando utilizado durante um período prolongado.	2	0,08
Propranolol+Metformina	O propranolol inibe a resposta em hipoglicemia	2	0,08
Indapamida+Furosemida	Pode diminuir os níveis séricos de potássio, magnésio e sódio.	2	0,08
Furosemida+HCTZ	Pode diminuir os níveis séricos de potássio, magnésio e sódio.	2	0,08
Dipirona+Propranolol	↓ efeito anti-hipertensivo.	2	0,08
HCTZ+Alopurinol	Reações de hipersensibilidade, incluindo erupção cutânea, prurido, febre ou calafrios.	2	0,09
Sinvastatina+Digoxina	Pode ocorrer aumento do risco de toxicidade decorrente do aumento sérico de digoxina.	2	0,09
Insulina +Enalapril	Aumenta o efeito hipoglicemiante (pode ocorrer cefaléia, tontura, sonolência, náuseas, tremores, fraqueza, sudorese, palpitações).	2	0,09
AAS+Losartana	A combinação destes medicamentos pode reduzir os efeitos do losartana na redução da pressão sanguínea. Além disso, esses medicamentos podem afetar sua função renal.	2	0,09
AAS+Verapamil	Aumenta os riscos de hemorragias e equimoses, devido à inibição da agregação de plaquetas, pelo ↑ dos efeitos antiplaquetários do AAS.	2	0,09
Levotiroxina+Varfarina	Aumenta o risco hemorrágico.	2	0,09
Omeprazol+Sulfato ferroso	Diminui a absorção do sulfato ferroso.	1	0,04
Amiodarona+Varfarina	Risco de sangramento.	1	0,04
Indapamida+Digoxina	Pode causar fraqueza, cansaço, problemas visuais ou arritmias.	1	0,04
Metildopa+Propranolol	Pode resultar em exagerada resposta hipertensiva, taquicardia ou arritmias durante estresse físico ou exposição a catecolaminas exógenas.	1	0,04
Nifedipino+Atenolol	Podem ter efeitos aditivos na redução da pressão arterial e da frequência cardíaca.	1	0,04
Propranolol+Furosemida	Hipotensão e Bradicardia	1	0,04
Indapamida+Atensina	Hipotensão.	1	0,04
Clopidrogel+Atorvastatina	Pode reduzir os efeitos do clopidrogel.	1	0,04
Digoxina+Carvedilol	Risco de toxicidade da digoxina	1	0,04
Losartana+Cloroeto potássio	↑ níveis plasmáticos de potássio	1	0,04
Carvedilol+Insulina	Pode aumentar o risco, a gravidade e / ou a duração da hipoglicemia.	1	0,04

Continua

### Continuação

Tabela 5 - Interações medicamentosas potenciais segundo gravidade e efeito clínico, com gravidade moderada. Ceilândia/ Brasília, DF, Brasil 2018

<b>Interação Medicamentosa</b>	<b>Efeito Clínico Causado</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>MODERADA* (n= 87)</b>			
Captopril+Hidróxido Alumínio	↓ resposta anti-hipertensiva;	1	0,04
HCTZ+Insulina	Reduz a eficácia da insulina.	1	0,04
Fluconazol+Sinvastatina	↑ risco de rabdomiólise.	1	0,04
Fluconazol+Glibenclamida	Hipoglicemia.	1	0,04
AAS+Metoprolol	Pode diminuir o efeito anti-hipertensivo.	1	0,04
Indapamida+Atenolol	Pode causar hipotensão e bradicardia	1	0,04
<b>Total</b>		<b>1944</b>	<b>100</b>

↑- aumento; ↓ - diminui.

\* Referência: Micromedex (2017); Porto (2011)

Tabela 6 - Interações medicamentosas potenciais segundo gravidade e efeito clínico, com gravidade menor. Ceilândia/Brasília, DF, Brasil 2018

<b>Interação Medicamentosa</b>	<b>Efeito clínico causado</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>MENOR* (n=12)</b>			
AAS+Carvedilol	As doses elevadas de salicilatos podem contornar os efeitos anti-hipertensivos dos betas- bloqueadores.	42	1,8
Glibenclamida + Omeprazol	Pode aumentar o efeito hipoglicemiante	36	1,5
AAS+Espironolactona	Inibe as propriedades diuréticas da espironolactona	29	1,2
Alendronat+Carbonato	Pode reduzir a absorção do Alendronato de Sódio.	23	1,0
Losartana+HCTZ	Redução da pressão arterial.	11	0,5
Propranolol+Levotiroxina	Redução da concentração de T3 e redução da eficácia do propranolol.	6	0,2
Enalapril+Carbonato	Pode diminuir a eficácia do enalapril.	6	0,2
Captopril+Carbonato	Diminui o efeito do captopril.	6	0,2
Indapamida+Anlodipino	A associação reduz o efeito do anti-hipertensivo e do diurético	1	0,04
Glibenclamida+Metildopa	Pode inibir o metabolismo dos antidiabéticos.	1	0,04
Sinvastatina+Varfarina	Pode aumentar ligeiramente a resposta anticoagulante à varfarina	1	0,04
Digoxina+Omeprazol	Náusea, vômito e arritmia (toxicidade pela digoxina).	1	0,04
<b>Total</b>		<b>163</b>	<b>100</b>

\* Referência: Micromedex (2017); Porto (2011)

De acordo com a gravidade, 13,9% das interações potenciais foram classificadas como maior ou com alta significância, 75,6% foram consideradas de gravidade moderada (ou significativa), sendo suas consequências exigentes de tratamento e monitoramento e as classificadas como menor, estava presente em 10,4% das interações potenciais encontradas.

A exposição do indivíduo à ocorrência de interação medicamentosa pode resultar em reações adversas graves ou outras complicações a saúde do paciente. Como os efeitos das interações sérias são letais ou de tal intensidade que chegam a causar danos permanentes ao usuário, o Quadro 2 aborda as principais interações medicamentosas potenciais constatadas e seu manejo terapêutico adequado para diminuir ou evitar efeitos graves no paciente (PORTO, 2011; MICROMEDEX, 2017).

Quadro 2 – Interações medicamentosas e manejo terapêutico. Prescrições Janeiro a Junho 2017. Ceilândia/Brasília, DF, Brasil, 2018

<b>INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA</b>	<b>MANEJO TERAPÊUTICO*</b>
AAS + Metformina	Monitorar o paciente quanto à hipoglicemia.
Sinvastatina + Glibenclamida	Os pacientes devem ser instruídos sobre possíveis sinais e sintomas de hipoglicemia (dor de cabeça, tontura, sonolência, nervosismo, confusão, tremor, fome, fraqueza, transpiração, palpitação, taquicardia) e ações corretivas apropriadas.
Varfarina + AAS	Utilizar doses mais baixas de AAS e monitorar evidências de sangramento.
Indapamida + Glibenclamida	Monitorar os níveis de açúcar no sangue. Pode ser preciso um ajuste de dose do hipoglicemiante durante e após o tratamento com indapamida.
AAS + Anlodipino	Ajuste de dose e verificação mais frequente da pressão arterial. Além disso, se o usuário já estiver tomando a combinação e parar de tomar aspirina, a pressão arterial pode diminuir abruptamente.
Omeprazol + AAS	Ajuste de dose, reduzir e/ou adequar.
Atenolol + Metformina	Medir níveis de potássio no sangue, monitorar glicemia e pressão arterial.
Atenolol + Anlodipino	Monitorar ocorrência de bradicardia, hipotensão arterial, ou sinais de insuficiência cardíaca.
Atenolol + Glibenclamida	Medir níveis de potássio no sangue, monitorar glicemia e pressão arterial.
Enalapril + Metformina	Ajuste de dose, monitorar e orientar sobre sinais e sintomas de acidose láctica, principalmente em pacientes renais crônicos e idosos.
Anlodipino + Sinvastatina	Monitorar o paciente (caso aumente níveis de CK**, descontinuar tratamento).
Omeprazol + Sinvastatina	Monitorar a terapia e níveis de Creatina-fosfoquinase sérica (CK)**.
Losartana + Espironolactona	Monitorar os níveis séricos de potássio
Amiodarona + Sinvastatina	Ajuste de dose ou se possível o médico pode prescrever medicamentos alternativos que não interagem.
Omeprazol + Clopidogrel	Substituir o omeprazol por alternativas mais seguras para ácido gástrico ou úlcera enquanto estiver sendo tratada com clopidogrel.
AAS + Glibenclamida	Monitorar esses pacientes ou, quando disponível, substituir a sulfoniluréia por outra mais adequada a idosos
Indapamida + Enalapril	Ajuste de dose ou testes especiais para tomar os dois medicamentos com segurança. Informar ao médico se apresentar frequência cardíaca reduzida, tonturas, desmaios ou dores de cabeça.
HCTZ + Atenolol	Informar ao médico se existir tontura ou sensação de desmaio, fraqueza, desmaios, batimentos cardíacos rápidos ou irregulares ou perda do controle

	da glicemia. Ajuste de dose ou precisar de sua pressão arterial verificada com mais frequência para usar os dois medicamentos com segurança.
Captopril + Indapamida	Ajuste de dose ou testes especiais para tomar os dois medicamentos com segurança. Contacte o seu médico se tiver uma frequência cardíaca reduzida, tonturas, desmaios ou dores de cabeça.
HCTZ + Carbonato de Cálcio	Monitorar níveis séricos de potássio, pressão arterial e glicemia.
Carvedilol + Amiodarona	Ajuste de dose e monitorar pressão arterial verificada com mais frequência se usar os dois medicamentos.
AAS + Carvedilol	Monitorar pressão arterial
Glibenclamida + Omeprazol	Monitorar glicemia.
Enalapril + losartana	Se a administração concomitante de IECA e losartana for necessária, acompanhar de perto a função renal.
AAS + Furosemida	Monitorizar resposta diurética apropriada e clearance de creatinina.

\*Referência: Micromedex (2017); Porto (2011)

\*\* CK - creatina fosfoquinase sérica

DISCUSSÃO

## 6. DISCUSSÃO

### 6.1 MEDICAMENTOS PRESCRITOS – FREQUÊNCIA E CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

O número de medicamentos por prescrição é um indicador importante em relação à qualidade da prescrição. Salienta-se que a média de medicamentos pode indicar uso excessivo, resultando em polifarmácia e outros problemas relacionados ao uso de medicamentos: como aumentar a chance de erros na administração; maior suscetibilidade a reações adversas e interações medicamentosas, interferindo na aderência do paciente/usuário ao tratamento (OPAS, 2005). A média de 4,1 medicamentos por prescrição encontrada neste estudo assemelha ao identificado por Garske e colaboradores (2013) apresentando 3,9 e Schenkel et al. (2015), com 4,3. E difere de outros com média de 2,2; 2,75 e 2,43 medicamentos por prescrição, respectivamente (EV; GUIMARÃES; CASTRO, 2008; GUZATO; BUENO, 2007; BANDEIRA, et al., 2015). Destaca-se ainda que o resultado observado no presente estudo esteja em desacordo com as recomendações da OMS para a atenção básica, a qual considera 1,3 a 2,2 medicamentos por prescrição (WHO, 1993).

A média de medicamentos por prescrição verificada no presente estudo talvez possa ser justificada ao considerarmos a predominância das doenças crônicas, que leva os usuários a fazerem uso de múltiplas medicações, e dessas doenças estarem associadas a outras comorbidades. Entre os fatores que contribuem para a polifarmácia, as doenças crônicas são as que apresentam maior relevância e associação (SILVEIRA; DALASTRA; PAGOTTO, 2014). Os portadores de DCNT são particularmente vulneráveis aos problemas de uso de medicamentos, pois necessitam de tratamento por longos períodos e estão sujeitos a esquemas terapêuticos que incluem polifarmácia (WHO, 2003). Segundo Portela et al (2012), a elevada média de medicamentos prescritos por prescrição pode revelar, também, a ausência de conscientização de muitos prescritores, quanto ao uso racional de medicamentos.

A descrição dos 15 medicamentos mais utilizados pelos usuários das prescrições reflete as DCNT mais prevalentes entre essa população. Os medicamentos mais utilizados destinaram-se a tratar condições cardiovasculares (hipertensão e doença arterial coronariana) e diabetes mellitus. Ressalta-se que 95,5% dos medicamentos prescritos seguiram a RENAME, quanto ao quantitativo recomendado, indicando que o sistema de saúde do DF buscou atender a demanda de medicamentos de seus usuários, ou aqueles que havia



disponíveis na unidade de saúde. Esse dado mostrou-se superior a outros estudos, Colombo et al. (2004), cita 82,4% e Vidal, Neves e Malta Júnior (2008) 90,62%.

Medicamentos essenciais são aqueles que satisfazem às necessidades prioritárias de saúde da população, devendo estar acessíveis em todos os momentos, na dose apropriada, a todos os segmentos da sociedade, sem custos para o paciente. Desde a década de 1970, a OMS recomenda que os governos adotem listas de medicamentos essenciais como base para suas políticas de saúde, devido à eficácia terapêutica comprovada, à segurança, à qualidade e à conveniência desses agentes, além do custo favorável. Daí a importância de se verificar o grau de conformidade da Lista local de Medicamentos Essenciais com a Política Nacional de Medicamentos, avaliando se aquela lista vai ao encontro da necessidade da população (WHO, 2005b; SANTOS; NITRINI, 2004). A OMS recomenda que 70% ou mais dos medicamentos prescritos sejam provenientes da lista nacional ou de listas municipais (OPAS, 2005).

Dentre os medicamentos utilizados, a classe mais prevalente foi a que atua no sistema cardiovascular. Esse resultado está de acordo com prévios estudos (EV; GUIMARÃES; CASTRO, 2008; LASTE, et al., 2013; BANDEIRA, et al., 2015) e provavelmente reflete a alta prevalência de doenças cardiovasculares no país. Além disso, esses medicamentos, em esquema de uso contínuo são amplamente prescritos ao público idoso, os quais representam uma parcela frequente entre os usuários de UBS (RUPPENTHAL; PETROVICK, 2010). Em países em desenvolvimento, as doenças cardiovasculares atribuídas à hipertensão são as maiores causas de mortalidade e hospitalização e maiores contribuintes para os elevados custos com saúde (RUPPENTHAL; PETROVICK, 2010).

Os anti-hipertensivos estavam entre as classes terapêuticas mais prescritas, assemelhando aos achados de uma UBS de Ouro Preto/MG, onde 34,7% das prescrições apresentavam anti-hipertensivos prescritos (EV, et al., 2008). Sendo a Hipertensão Arterial o diagnóstico mais presente nestes usuários. A metformina apresentou-se como o segundo medicamento mais prescrito, o que pode ser justificado pelo fato de a classe das biguanidas serem a primeira linha de escolha para o tratamento da DM. A redução desses medicamentos pode ser otimizada, quando possível, pela utilização de doses baixas do medicamento ou substituição desses por medidas não farmacológicas, cujo objetivo é evitar ou retardar o tratamento medicamentoso ou a associação de medicamentos necessários para o controle da doença. Alguns fatores podem contribuir para o consumo elevado de medicamentos, como a baixa frequência de uso de tratamentos não farmacológicos para as doenças crônicas e/ou outros problemas de saúde e o fácil acesso as medicações (SILVEIRA; DALASTRA; PAGOTTO, 2014). Os usuários devem ser encorajados e estimulados, por meio das políticas

públicas, quanto à importância da aderência a medidas não medicamentosas no controle e redução das doenças crônicas, o que consequentemente reduziria o uso não racional e excessivo de medicamentos.

A faixa etária da população idosa observada no presente estudo foi semelhante à identificada por Laste et al. (2013) nas UBS de Lajeado/RS e em uma farmácia comunitária de São Luiz do Gonzaga/RS (SILVA; BANDEIRA; OLIVEIRA, 2012). O uso de medicamentos aumenta consideravelmente com a idade, podendo atribuir o uso de um quantitativo maior de medicamentos pelos idosos às suas condições crônicas de saúde, ou seja, diretamente proporcional ao aumento da expectativa de vida com as doenças crônicas. A idade é um fator com grande relevância, principalmente em relação às orientações para crianças e idosos, a fim de evitar superdosagem ou medicamentos inadequados a estas faixas etárias. Logo, garantir a segurança da farmacoterapia nos pacientes idosos é uma tarefa complexa. Devem-se considerar as alterações fisiológicas e consequentes mudanças no perfil farmacocinético e farmacodinâmico de inúmeros fármacos, além da presença de um quadro de morbidades que tende a potencializar tais modificações (ISMP-Brasil, 2018).

Em se tratando do envelhecimento populacional como uma realidade mundial, estratégias e/ou medidas que atendam essa demanda necessitam ser constantemente estudadas. Tendo em conta que a ESF tem como principal objetivo o contato mais direto das equipes de saúde com a comunidade e uma postura proativa frente aos seus problemas de saúde-doença, ações de cuidado integrado para a prevenção, promoção e o controle das DCNT, devem ser ampliadas como: a disponibilidade de medicamentos; a implementação de medidas não farmacológicas - controle do peso por meio da alimentação saudável, consumo reduzido de sal e gorduras, redução do uso de álcool e tabagismo, estímulo à atividade física regular e atividades de recreação. A atividade física regular está associada à diminuição do risco de desenvolver condições crônicas como diabetes, hipertensão, depressão e câncer de colo, mama e retal (MENDES, 2012). Frente a isso, a adoção de um estilo de vida ativo, com hábitos mais saudáveis, é considerada prevenção primária para o surgimento de doenças crônicas, além de contribuir para o controle dessas, quando já presentes, o que consequentemente levará a uma redução no uso excessivo de medicamentos.

Para a implementação de estratégia para o fortalecimento do cuidado na APS, há o apoio matricial dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf), em especial, a participação de diferentes profissionais de saúde, farmacêuticos, nutricionista e psicólogos, para fazerem frente a esta realidade.

Em países desenvolvidos, a Atenção Farmacêutica já é realidade e tem demonstrado ser eficaz na redução de agravamento dos portadores de patologias crônicas e de custos para o sistema de saúde. No entanto, no Brasil esta prática ainda é incipiente e alguns fatores dificultam sua implantação. Apesar de haver estudos demonstrando que a intervenção farmacêutica por meio de ações educativas e de aconselhamento sobre regime terapêutico traz benefícios à saúde do paciente e para o processo de promoção da saúde, ainda sofremos de carência de documentação científica que possibilite demonstrar aos gestores dos sistemas de saúde que a inserção deste profissional representa investimento e não custo (GARSKE, et al., 2016; COSTA;RABELO;LIMA, 2014).

Quanto ao sexo, as mulheres representaram a maioria na amostra, com maior prevalência na utilização de medicamentos. Essa variável também foi evidenciada em outros trabalhos (SILVA; BANDEIRA; OLIVEIRA, 2012; LASTE, et al., 2013), corroborando que as mulheres geralmente buscam mais os serviços de saúde do que os homens.

Silva et al (2008) justificaram o contingente maior de mulheres em função de fatores hormonais e alterações metabólicas que muitas vezes estão relacionadas ao surgimento de problemas cardiovasculares. A diminuição dos níveis de estrógeno das mulheres no período da menopausa é acompanhada por uma série de alterações metabólicas, funcionais e estruturais que podem explicar a progressão mais acelerada do processo aterosclerótico e suas complicações cardiovasculares como a HAS (SANTOS, et al., 2012).

## 6.2 ERROS DE PRESCRIÇÃO - FATORES DE RISCO POTENCIAIS

Nas prescrições analisadas foram observadas informações ausentes e incompletas. Quanto à legibilidade, a prescrição manual foi a principal responsável pelas prescrições ilegíveis ou pouco legíveis. A taxa de ilegibilidade de 35,5% identificada neste estudo difere do observado em estudo realizado em uma farmácia comunitária no Rio Grande do Sul (14,3%) por Silva, Bandeira e Oliveira (2012). Os resultados deste estudo demonstraram que o fator de risco ilegibilidade é praticamente reduzido na prescrição eletrônica. Os sistemas de prescrição eletrônica apresentam benefícios imediatos de melhorar a legibilidade e de eliminar erros de prescrição (ALBARRACK, et al., 2014; VOLPE, et al., 2016). Contudo, ainda há dificuldades para implantação desse sistema na APS, principalmente em função do alto custo de programas e o pouco investimento nesta direção nas instituições públicas, nesse nível de atenção, de modo a contribuir com a melhoria da segurança do usuário/paciente.

Destaca-se a importância da colaboração entre os prescritores para que se consiga atingir a padronização das prescrições, diálogos abertos entre a equipe interprofissional e pacientes, para diminuir as dúvidas relativas às prescrições (MORAIS; COMARELLA; MORAIS, 2017). Prescrições ilegíveis comprometem a comunicação efetiva entre os profissionais prescritor e dispensador, e conseqüentemente, o entendimento do paciente sobre o medicamento e seu uso (ZANIN; LUZ, 2012). O cuidado ao paciente é uma atividade complexa e dependente da comunicação das informações. Falhas de comunicação constituem uma das principais causas de incidentes relacionados à segurança do paciente (ISMP-Brasil, 2015).

A não observância de dispositivos legais, orientação e informações sobre o uso do medicamento podem levar a erros de medicação, tais como troca de dosagem, de apresentação e até mesmo de fármaco, por falta de legibilidade (LASTE, et al., 2013). Em relação à legislação brasileira, o artigo 35º da Lei nº 5.991/73 determina que somente “será aviadada a receita que estiver escrita à tinta, em vernáculo por extenso e de modo legível, observados a nomenclatura e o sistema de medidas atuais”. Não importa quão precisa ou completa seja uma prescrição, se ela não puder ser lida. Portanto, a legibilidade condiciona a comunicação, e a escrita manual ilegível uma reconhecida causa de erros envolvendo medicamentos, podendo interromper ou alterar o processo de assistência, resultando em prejuízos à saúde do usuário (AGUIAR, et al., 2006).

Ao verificar os aspectos legais da prescrição, o nome do usuário foi a variável presente em todas as prescrições coletadas. Dados semelhantes foram observados em uma farmácia do Município de Lajeado/RS (96,6%) e nas prescrições de um estudo realizado no Paraná (99%) (LASTE, et al., 2013; ZANIN; LUZ, 2012). A prescrição é um documento de ordem pessoal e intransferível, portanto, é necessário que contenha informações específicas sobre o usuário/paciente para a qual foi emitida. Entretanto, o endereço do usuário foi um dos itens ausentes em mais da metade das prescrições, independente do tipo (manual ou eletrônica). A ausência desse item pode inviabilizar o contato entre farmácia e usuário/paciente em situações pós-dispensação, quando isso se fizer necessário (SILVA; BANDEIRA; OLIVEIRA, 2012).

Oenning, Oliveira e Blatt (2011) ao analisarem o conhecimento dos usuários de medicamentos, após a consulta e a dispensação, no município de Grão Pará-Santa Catarina, verificaram que os resultados foram melhores após a dispensação quando comparados a consulta, destacando a importância do farmacêutico na orientação para a correta utilização de medicamentos.

O farmacêutico contribui em todas as etapas do processo para a promoção de uma terapia medicamentosa adequada, desde a seleção dos medicamentos mais utilizados para a inclusão nas listas padronizadas, no armazenamento e distribuição dos medicamentos até a oferta de orientações sobre os medicamentos aos usuários, principalmente quando inserido em uma equipe interdisciplinar que busca desenvolver suas atividades de forma adequada para obter os resultados desejados (BANDEIRA, et al., 2015).

Informações sobre a identificação do prescritor foram observadas na maioria das prescrições, corroborando com achado de estudo realizado em uma farmácia comunitária da Paraíba, onde 99,3% das prescrições continham assinatura do profissional, enquanto no Rio Grande do Sul esse dado mostrou-se presente, porém, um pouco menor (83,2%) (LASTE, et al; 2013; MORAIS; COMARELLA; MORAIS, 2017). A identificação do prescritor é importante em função das responsabilidades legais. Esta situação pode ser minimizada com o uso da prescrição eletrônica.

Quanto aos profissionais prescritores, houve predominância do profissional médico, seguido respectivamente do enfermeiro. Esse dado difere de estudo realizado em João Pessoa/PB, em que os profissionais enfermeiros foram responsáveis por 52% prescrições (MORAIS; COMARELLA; MORAIS, 2017). O percentual de prescrições realizadas por enfermeiros ocorre embasado na Lei do exercício profissional desta classe (Lei nº 7.498 de 1986), a qual regulamenta a prescrição de medicamentos praticada pelo enfermeiro como integrante da equipe de saúde da família. Esse profissional tem autonomia na escolha dos medicamentos e respectiva posologia, respondendo integralmente pelos atos praticados e respeitando os limites legais para prática desta ação (Programas de Saúde Pública e rotinas previamente aprovada em instituições de saúde, pública ou privada).

Uma informação importante e que na maioria das vezes passa despercebida é a data. Essa informação pode até ser considerada, por alguns, dispensável, mas é uma informação relevante para assegurar a validade da prescrição, pois a data poderá indicar a continuidade de um tratamento ou reutilização de uma prescrição (EV; GUIMARÃES; CASTRO, 2008). Como exemplo, prescrições do programa HIPERDIA, que podem ter a validade de três a seis meses e, o programa Planejamento Familiar, cuja prescrição tem validade de um ano. A omissão da data também esteve ausente em 22% das prescrições analisadas no Paraná (ZANIN; LUZ, 2012).

Com relação às informações obrigatórias sobre o medicamento, observaram-se falhas em todas as variáveis analisadas, sendo a ausência de descrição da forma farmacêutica e a via de administração como principais fatores derisivo para os erros de prescrição detectados, em

ambas as formas de prescrições. A falta de informações essenciais sobre o medicamento, tais como: concentração, forma farmacêutica, via de administração e posologia (dose, frequência e duração do tratamento), pode levar ao desperdício de recursos financeiros, além de prejuízo terapêutico ao usuário. Isso implica em aumento do custo para as instituições de saúde, tratamentos inadequados e ineficazes, podendo refletir uma possível diminuição da qualidade do atendimento realizado pelo prescritor, em uma dispensação errônea ou em um tratamento de difícil adesão para o usuário, devido à ausência de informações necessárias para sucesso na terapêutica medicamentosa (MASTROIANNI, 2009).

Portanto, a falta de padronização e, às vezes, a falta de atenção ao prescrever dificulta o uso racional de medicamentos, pois prejudica a compreensão do paciente e o próprio tratamento a que está sendo submetido e, do outro lado, o farmacêutico, fica limitado à prática da dispensação diante de informações que não consegue entender, erradas e/ou incompletas (ZANIN; LUZ, 2012).

Ferreira e Ferreira (2015) acompanham este ponto de vista, discutindo que quando essas informações estão ausentes, ilegíveis ou incompletas, aumenta a ocorrência de erros na dispensação e utilização dos medicamentos, podendo inclusive, elevar as taxas de mortalidade em decorrência de tratamentos ineficazes e pouco seguros. Pode também direcionar o paciente à atenção secundária e terciária de saúde, acarretando maiores gastos à saúde pública. Uma vez que os medicamentos disponibilizados pelo SUS não são acompanhados de bulas, tais informações se tornam de suma importância para o paciente, por isso devem estar de forma clara e legível na prescrição, evitando as informações inadequadas ou que fiquem subentendidas ao usuário.

Quanto à denominação genérica, observou-se adequação na maior parte das prescrições. O uso da DCB neste estudo foi alto, se comparado a outros municípios (LASTE, et al., 2013; PORTELA, et al., 2010). É importante salientar conforme legislação que, no âmbito do SUS, todas as prescrições devem ser realizadas pelo nome das substâncias genéricas DCB e, na sua ausência, na forma DCI.

Cabe ressaltar que o hábito de prescrever pelo nome genérico pode ter grande impacto na racionalização das ações da assistência farmacêutica, reduzindo os custos de aquisição desses produtos e facilitando a adoção de protocolos ou padronização de esquemas terapêuticos. Além disso, a utilização do nome comercial se dá pelo marketing e por grande pressão da indústria farmacêutica sobre os profissionais prescritores (GIMENES, et al., 2011; GUZATTO; BUENO, 2007).

O uso de denominação comercial pode levar a erros de dispensação, pois os nomes comerciais variam dentre as indústrias produtoras e estão sujeitos a mudanças, atendendo a interesses de mercado (GUZATTO; BUENO, 2007). A OMS considera a prescrição por nome genérico um dos principais indicadores da qualidade da prescrição de medicamentos, estando relacionada ao uso racional, redução dos custos dos medicamentos e facilitação a seu acesso, além de melhor adesão, do respeito ao tratamento e redução dos erros de medicação (MORETTO; MASTELARO, 2013).

A utilização de abreviaturas está entre as causas mais citadas de erros de medicação por seu potencial de confusão e falhas de comunicação. Neste estudo, isso ocorreu na maioria das prescrições, apenas 2,3% e 18,1% das prescrições analisadas não continham abreviaturas. O uso de abreviaturas apresentou dados semelhantes a outros estudos, como observado em 83,7% das prescrições estudadas por Silva, Bandeira e Oliveira (2012) e no estudo de EV, Guimarães e Castro (2008) que verificaram a presença de itens abreviados em 97,27% das prescrições, além de terem observado falta de padrão entre as abreviações utilizadas, destacando que o uso de abreviaturas pode levar a superdosagem e erros de dispensação, levando a prejuízo à saúde do usuário.

Essas podem ser mal interpretadas por várias razões, destacando-se dentre elas, o fato de que podem ter mais de um significado; o leitor pode não estar familiarizado com seu significado ou, quando mal escrita, poderá ser confundida com outra abreviatura. Estudos afirmam que as prescrições não devem conter abreviações, uma vez que podem causar dúvidas nos outros profissionais e, conseqüentemente, conduzir ao erro (EV; GUIMARÃES; CASTRO, 2008). No presente estudo as abreviaturas frequentemente utilizadas eram referentes ao nome e posologia do medicamento, tais como: HCTZ, AAS, MG, COMP, SC, UI, VO, H, CX.

Portanto, essa prática deve ser evitada pela equipe de saúde, principalmente quando o sistema de prescrições for do tipo manual, uma vez que a caligrafia ilegível pode causar confusão na leitura, levando à utilização inadequada dos medicamentos, considerando que a sigla SC pode ser facilmente compreendida como SL, assim como IV pode ser lida como IM (GIMENES, et al., 2011). As ações de prevenção de erros associados às abreviaturas são simples, efetivas e factíveis em qualquer instituição de saúde. Elas se fundamentam na educação dos profissionais sobre o tema e na elaboração e ampla divulgação de uma lista contendo as abreviaturas, siglas e símbolos que nunca devem ser empregados e os respectivos riscos associados ao seu uso (ISMP-BRASIL, 2015).

Frente a essa realidade, sugere-se que as unidades de saúde elaborem, formalizem e divulguem um manual ou lista de siglas e abreviaturas padronizadas em concordância com a literatura e terminologia técnica recomendadas, de uso obrigatório a serem utilizados no registro de documentos de todos os profissionais, de modo a promover e melhorar a comunicação entre os membros da equipe de saúde.

A rasura, apesar de não ter sido frequente, foi outra variável observada. O registro de alergias e a idade do usuário, também estiveram ausentes na maioria das prescrições. A falta de informação na prescrição pode interferir com a comunicação entre os profissionais, prejudicando-a e potencializando os fatores de risco para a ocorrência de erros de medicação.

Prescrições incompletas dificultam e muitas vezes podem impedir a eficiência do trabalho de dispensação dos medicamentos, colocando em risco a qualidade da assistência farmacêutica ao paciente.

Estes resultados evidenciaram que os erros de prescrição são frequentes e esses devem ser enfrentados pelos profissionais envolvidos na assistência à saúde, uma vez que, as deficiências de informações nas prescrições são responsáveis por grande parte dos erros de medicação. Neste sentido, o Ministério da Saúde instituiu o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos, cuja finalidade é promover práticas seguras no uso de medicamentos em estabelecimentos de saúde. A utilização desse protocolo torna-se uma importante ferramenta por ser acessível e menos dispendiosa para os profissionais e a gestão (ANVISA, 2013b). Estratégia semelhante ao protocolo são os vários materiais e instrumentos - boletins- desenvolvidos, pelo Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP-Brasil). O instituto contribui para melhores práticas no uso de medicamentos e segurança do paciente, compartilhando conhecimento com as instituições, os profissionais de saúde e a sociedade.

O sistema eletrônico de prescrições representa um grande avanço dentro das estratégias utilizadas para minimizar erros decorrentes de prescrições e podem aumentar a segurança dos usuários/pacientes no uso de medicamentos. Essas devem ser adotadas sempre que possível. O protocolo recomenda a utilização de programa informatizado para prescrição de medicamentos com suporte clínico que forneça pelo menos informações sobre: doses máximas para medicamentos potencialmente perigosos/alta vigilância e/ou com índice terapêutico estreito; interações medicamentosas clinicamente significativas; apresentações e concentrações padronizadas disponíveis na instituição (ANVISA, 2013b).

O sistema de saúde brasileiro encontra-se em situação difícil, decorrentes da ausência de treinamento dos profissionais, dificuldade de comunicação entre a equipe multiprofissional



e falta de estudos e protocolos para verificar os principais tipos de erros e, por meio destes, colocar em prática medidas de prevenção (VELO; MINUZ, 2009; TEIXEIRA; CASSIANI, 2010). Nos hospitais já se tem visto medidas que evitam erros (AVERY, et al., 2013), porém, na APS a situação ainda se encontra incipiente e com poucos investimentos para implementar medidas que possam melhorar a segurança dos usuários/pacientes, apesar deste nível de atenção ser o principal acesso dos usuários/pacientes ao sistema.

É, portanto, um desafio para os gestores a implantação e manutenção de mecanismos que garantam maior segurança aos usuários/pacientes nas instituições de saúde da atenção primária, como o uso de tecnologia, que contribui diretamente para segurança do usuário/paciente. Visto que, o uso desses recursos tem-se demonstrado eficaz para o aumento da segurança dos usuários/pacientes, diminuindo os fatores de risco potencial para os erros de prescrição, dispensação e administração dos medicamentos. Dentre os recursos tecnológicos destaca-se a implantação e uso das tecnologias, como o código de barras, a prescrição eletrônica, mecanismo de alerta nas prescrições, a padronização de procedimentos. Estudos em instituições em Boston e na Inglaterra que implantaram estes recursos tecnológicos observaram retorno muito positivo na segurança de seus pacientes (POON, et al., 2010; AVERY, et al., 2013).

### 6.3 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS POTENCIAIS – GRAVIDADE, EFEITO CLÍNICO E MANEJO TERAPÊUTICO

Neste estudo a frequência das IMs (56%) foi um pouco superior comparado com estudo realizado na Bahia, em que se observou 48,9% (LEÃO; MOURA; MEDEIROS, 2014). Porém, foi inferior aos 63,0% do estudo realizado no Paraná (TEIXEIRA, et al., 2012) e equivalente aos 54,4% do estudo desenvolvido no Rio Grande do Sul (GARSKE, et al, 2016).

A comparação de frequência de IMs é difícil, pois sua variabilidade em estudos epidemiológicos pode ter origem em questões diversas. Em se tratando do padrão de uso de medicamentos em nível populacional, destacam-se as tradições terapêuticas e diretrizes prescritivas vigentes, e especialmente, a intensidade do consumo múltiplo de medicamentos. Nesse aspecto, populações que utilizam medicamentos em maior quantidade tendem a apresentar riscos mais frequentes de exposição à IMs (TEIXEIRA, et al., 2012; SECOLI, et al., 2010). Estima-se que o risco de apresentar IMs seja de 13% para idosos que usam dois medicamentos, de 58% para aqueles que recebem cinco. Nos casos em que o uso desses fármacos é igual ou superior a sete, a incidência eleva-se para 82% (DELAFUENTE, 2003).

Colocando em evidência um importante problema de saúde pública que deve ser cuidadosamente acompanhado.

O exercício da dispensação direta ou supervisionada pelo farmacêutico favorece a veiculação de informações ao usuário, além disso, a dispensação identifica e corrige os problemas potenciais e reais que envolvem medicamentos, através da análise das prescrições, antes que a qualidade da assistência ao paciente seja comprometida. Nesse sentido, destaca-se que a dispensação não se limita à troca de mercadoria por prescrição, mas envolve principalmente a oferta de informações ao usuário, orientação e intervenção, quando necessário (SILVA; BANDEIRA; OLIVEIRA, 2012).

Na prática assistencial as interações medicamentosas são determinadas, muitas vezes, pela condição clínica dos pacientes (REIS; CASSIANI, 2010), tornando-se relevante identificar a natureza e determinantes desses erros, como forma de encaminhar ações preventivas, enfatizando a importância na redução do consumo de múltiplos medicamentos. Destaca-se a necessidade da adoção de procedimentos de manejo clínico a fim de evitar ou reduzir a intensidade das interações medicamentosas potenciais durante a condução do tratamento terapêutico.

Para garantir uma farmacoterapia segura e efetiva é importante que a equipe de saúde saiba identificar as interações e reconhecer as estratégias de monitorização (PINTO, et al., 2014). Ações educativas e de aconselhamento sobre regime terapêutico, realizadas pela equipe multiprofissional, trazem benefícios à saúde do paciente e para o processo de promoção da saúde. Todos os profissionais de saúde devem trabalhar de forma conjunta, para que funcione como multibarreira, a fim de evitar IMs não previstas.

A média de 2,7 interações por prescrição observada foi inferior ao estudo desenvolvido em Parobé/RS, o qual analisou possíveis interações medicamentosas entre os anti-hipertensivos e antidiabéticos, sendo observada uma média de 3,7 interações por paciente estudado (AMARAL; PERASSOLO, 2012) e semelhante ao realizado na farmácia comunitária em Pradópolis, SP, em que foi identificado em prescrições médicas para hipertensos (2,4) (SANTOS; JUNIOR; RESTINI, 2012).

No presente estudo, uma prescrição apresentou até 12 interações potenciais e 35,7% apresentaram pelo menos uma interação. Em um estudo realizado no Sul do país, a variação foi entre 1 a 10 interações medicamentosas encontradas por regime terapêutico independentemente do número de medicamentos prescritos (GARSKE, et al., 2016). Os dados obtidos nesta pesquisa e comparados com outros estudos sugerem associação paralela entre polifarmácia e interação medicamentosa potencial.

Quanto a classe terapêutica, os princípios ativos pertencentes ao sistema cardiovascular estavam entre os mais associados às IMs (60%), semelhantes aos achados descritos no estudo de Teixeira et al (2012), seguido do Aparelho Digestivo (22,2%). Um estudo realizado na Cidade do México observou que os medicamentos para o trato digestivo e metabolismo foram as mais comumente prescritas, enquanto que os medicamentos para diabetes representaram apenas 6,7% contra 24,8% para os medicamentos que atuam no sistema cardiovascular (DOUBOVA-DUBOVA, et al., 2007).

Entre os tipos de interação potencial identificadas no presente estudo as mais frequentes foram a sinvastatina com a glibenclamida, omeprazol e sinvastatina, anlodipino com sinvastatina, atenolol com a metformina, anlodipino e atenolol, entre outras. Evidências sobre o uso clínico das estatinas são controversas, relatadas em estudos que retratam sua utilidade em reduzir a morbimortalidade das doenças cardiovasculares e outros demonstrando seu potencial prejuízo (FINEGOLD, et al., 2016). As complicações, quando existentes, estão relacionadas a dores musculares e miopatia, podendo evoluir para insuficiência renal e rabiomiólise. Considerando a necessidade do usuário/paciente, o profissional pode variar na escolha da estatina (algumas são mais potentes que as outras) a exemplo da Pravastatina que causa menor risco de rabiomiólise e na dose, reduzindo o risco de efeitos colaterais. Conforme alerta publicado pelo *Food and Drug Administration* (2011), a dose de sinvastatina não deve exceder 20mg/dia, quando em uso desse medicamento concomitante.

O ácido acetilsalicílico associado à glibenclamida, também foi identificado como de maior ocorrência em um estudo que analisou a prevalência de interações nas prescrições de pacientes hipertensos (PINTO, et al., 2014).

Identificaram-se associações que resultaram desde a ineficiência da terapêutica (associação do captopril com carbonato de cálcio) até danos graves ao paciente, como a associação da amiodarona com o atenolol, que podem resultar em parada cardíaca (MICROMEDEX, 2017). Destaca-se, também a hidroclorotiazida associada ao enalapril pode resultar em hipotensão postural (MICROMEDEX, 2017; PORTO, 2011), definida como uma queda na pressão sistólica de ao menos 20 mmHg, ou por queda da pressão diastólica de 10 mmHg após o indivíduo levantar-se (BRUNNER & SUDDARTH, 2011).

Considerando os medicamentos que mais frequentemente interagiram, glibenclamida, hidroclorotiazida, sinvastatina, furosemida, notou-se que o fármaco mais comumente envolvido nas interações foi o ácido acetilsalicílico. Em estudo realizado na UBS de Ribeirão Preto/SP com 40 idosos, os fármacos hidroclorotiazida e o ácido acetilsalicílico foram os mais prevalentes e esse último como o responsável pela maioria das interações (16 tipos), o que foi

consistente com nosso estudo (15 tipos) (PINTO, et al., 2014). Corroborando com esse achado, outros dois estudos (LOPEZ-PICAZO, et al., 2011; MONTEIRO, et al., 2015) realizados na atenção primária, um na Espanha e outro em São Luís/Maranhão, respectivamente, também identificaram o AAS entre os principais medicamentos envolvidos com potencial de interação medicamentosa.

Para Pinto e colaboradores (2014), as interações medicamentosas com AAS frequentemente estão superestimadas na maioria dos estudos, pois a dose utilizada pelos pacientes não é considerada nos estudos e pelos *softwares* empregados para identificação de interações. A dose é um fator importante nas interações com esse fármaco, porque muitas vezes ocorre somente em doses para uso como analgésico. Em idosos, o uso elevado é associado com a indicação de antiagregante plaquetário, cuja dose é geralmente de 100mg. Já há algum tempo o AAS costuma ser mais utilizado na prevenção de eventos tromboembólicos (ARAÚJO; MENEZES, 2012), porém a dose que pode variar para menos 50mg ou para mais, chegando a 325 mg/dia (ANSARA, 2010; BRASIL, 2008), continua sendo alvo de pesquisas e discussões até o presente momento, devido ao risco de efeitos adversos em doses maiores ou perda da eficácia terapêutica em doses baixas (ARAÚJO; MENEZES, 2012).

A maioria das interações com o AAS é dose-dependente com os seguintes fármacos: enalapril, hidroclorotiazida, furosemida, captopril, espironolactona, diltiazem, verapamil e indapamida (MICROMEDEX, 2017; PORTO, 2011). Essas interações ocorrem em doses analgésicas com significância clínica, pois compromete a resposta terapêutica do fármaco com a ação cardiovascular. Nesse sentido é importante alertar o paciente, em especial os idosos, para os riscos da automedicação com AAS (PINTO, et al., 2014), para isso é fundamental que a equipe de saúde conheça esses medicamentos potencialmente interativos, no intuito de prevenir eventos adversos decorrentes da combinação terapêutica.

Vale destacar que o cuidado é elemento estrutural na prática de enfermagem, portanto torna-se necessário identificar, estudar, conhecer e analisar as práticas de cuidados voltadas para o uso de medicamentos (FERREIRA; ACIOLI, 2009). Os enfermeiros na atenção primária em saúde devem no momento da consulta de enfermagem individual ou como integrante da equipe definir um plano de cuidado para os usuários, em uso de polifarmácia e com fatores de risco de IMs.

Este contexto nos levou a algumas reflexões que emergiram da análise desta problemática, que sugerimos como aspectos a serem observados em um plano de cuidados, individualizado que podem ser utilizados em cenários com as mesmas características:

- Conscientizar os usuários, familiares e cuidadores sobre a importância de medidas não farmacológicas para o controle das doenças;
- Definir a população idosa como grupo-alvo prioritário para medidas de prevenção de eventos adversos relacionados a medicamentos;
- Avaliar as prescrições a cada retorno do usuário/paciente;
- Realizar ações educativas para os usuários, principalmente portadoras de doenças crônicas, em parcerias com os profissionais do NASF;
- Atualizar e divulgar listagem de interações medicamentosas e medicamentos potencialmente prejudiciais na atenção primária, propondo alternativas terapêuticas;
- Avaliar a possibilidade de redução do número de medicamentos utilizados pelo grupo de usuário/pacientes idosos;
- Orientar quanto à ocorrência de efeitos clínicos e percepção de presença de complicações;
- Garantir atendimento de qualidade para melhorar a orientação sobre como utilizar medicamentos aos usuários/pacientes idosos;
- Proporcionar um espaço na agenda para atendimento específico aos idosos como público-alvo prioritário e discutir sua relação com os medicamentos;
- Incentivar o usuário a participar de atividades recreativas e de lazer, de modo a aumentar a autoestima;
- Se o uso do medicamento for indispensável, inserir o medicamento na menor dose;
- Orientar o usuário, familiar ou cuidador a monitorar o ambiente de casa para minimizar riscos e perigos, decorrente de efeito clínico da IM e da idade, como tontura, fraqueza e hipotensão.
- Escutar o paciente com atenção, de modo que ele possa esclarecer suas dúvidas quanto ao uso dos medicamentos;
- Divulgar os principais eventos adversos associados às interações entre os profissionais da equipe;
- Orientar o usuário para que traga todos os medicamentos que faça uso, prescritos ou não, com o intuito que o profissional avalie os medicamentos para uso semelhantes e em seguida crie uma lista atualizada e conciliada.
- Informar e orientar o usuário/paciente do risco de uso de medicamentos sem orientação de um profissional.

Quanto à gravidade, mais de 80 % das IMs apresentaram grau moderada à grave. Como em outros estudos (AMARAL; PERASSOLO, 2012; HOLFMAN, et al., 2011; VENTURINE, et al., 2011; SECOLI, et al., 2010; BJORKMAN, et al., 2002), as IMs moderadas foram as mais comumente identificadas. Já a proporção de interações maiores foi menor que os 17,6% observada por Secoli et al (2010), mas superior à verificada (10,0%) por Björkman et al (2002). As interações medicamentosas classificadas como moderadas podem causar uma piora do estado clínico do paciente e/ou podem requerer tratamento adicional.

A interação da glibenclamida com AAS e enalapril detectadas neste estudo, apesar de serem classificadas como moderadas, apresenta-se grave ao paciente por causar hipoglicemia excessiva, demonstrando a relevância dessa interação e sendo necessário, quando disponível, substituir a sulfoniluréia por outra mais adequada (MICROMEDEX, 2017; PORTO, 2011; BAXTER, 2010). Efeito clínico semelhante ocorre nas interações de diuréticos como a furosemida e hidroclorotiazida associados a hipoglicemiantes orais, e entre hipoglicemiantes com inibidores da enzima conversora da angiotensina (KOROLKOVAS, 2009; BAXTER, 2010) correspondendo a 2,2% e 5,7%, respectivamente, das interações presentes no estudo. Estes pacientes devem ter sua glicemia rigorosamente controlada e, a caemia também deve ser vigiada e corrigida se detectada uma perda de potássio considerável, no caso das interações entre diuréticos e hipoglicemiantes (ESPOSITO; VILAS-BOAS, 2001).

Segundo Espósito e Vilas-Boas (2001), associação de hidroclorotiazida e propanolol comumente prescrita para pacientes hipertensos, eleva os níveis de glicose sanguínea por atuação direta da hidroclorotiazida, na produção hepática de glicose na qual os betabloqueadores inibem de forma indireta a captação tissular da glicose sanguínea, causando um alto risco de crise hiperglicêmica, principalmente em pacientes diabéticos.

As interações medicamentosas graves, detectadas no presente estudo, podem comprometer a segurança da farmacoterapia do paciente, pois apresentam potencial de aumentar o risco de sangramento, cardiotoxicidade (bradicardia, intoxicação digitalica, alteração de intervalo da onda QT) e reações de hipersensibilidade, submetendo o idoso à chance de apresentar reações adversas que podem comprometer sua funcionalidade e qualidade de vida, além de aumentarem os custos nos serviços de saúde (MICROMEDEX, 2017).

A segunda interação grave mais frequente neste estudo foi a associação entre os medicamentos anlodipino e sinvastatina. Quando administrados conjuntamente, podem acarretar em aumento da exposição à sinvastatina e elevado risco de miopatias, inclusive rabdomiólise, esses usuários precisam ser monitorados frequentemente quanto à ocorrência de

toxicidade (miosite, fraqueza muscular, rabdomiólise) e caso os níveis de CK elevem, deve-se descontinuar o tratamento (MICROMEDEX, 2017; PORTO, 2011).

A interação entre diurético de alça e a digoxina podem resultar em intoxicação digitálica com risco de morte ou dano permanente (SECOLI, 2010), o estudo apresentou uma interação desse tipo. Essa interação é classificada como grave (SECOLI, 2010; MICROMEDEX, 2017; PORTO, 2011) e o risco de sua ocorrência aumenta se os níveis de potássio no organismo estiverem abaixo do normal (HARDMAN, et al., 2003). Desta forma, para se evitar os efeitos da mesma devem-se manter os níveis de potássio sérico dentro dos valores normais (HARDMAN, et al., 2003).

A associação dos fármacos IECA e diuréticos (captopril versus hidroclorotiazida, captopril versus furosemida, captopril versus espironolactona, enalapril versus hidroclorotiazida e enalapril versus furosemida), devido ao seu efeito aditivo, causam hipotensão ortostática aumentando o risco de queda. O uso de medicamentos é um fator intrínseco de forte associação com as quedas, principalmente os medicamentos hipotensores, configurando uma variável de forte relação. Pesquisa feita pelo ISMP Canadá (2015) mostrou que as classes de medicamentos mais comumente associadas à ocorrência de quedas são por ordem decrescente de frequência: opioides, psicotrópicos (incluindo antipsicóticos, hipnóticos sedativos e antidepressivos), medicamentos utilizados no tratamento de doenças cardiovasculares (incluindo os diuréticos) e hipoglicemiantes (incluindo a insulina) (ISMP-Brasil, 2017b).

A identificação do diagnóstico de enfermagem risco de queda, possibilita o estabelecimento de intervenção adequada, com vistas à prevenção da ocorrência desse evento na pessoa idosa. O enfermeiro poderá intervir por meio da prevenção estimulando ou monitorando a prática de exercícios físicos, avaliando possíveis riscos domésticos (tapetes e pisos escorregadios) e acompanhando as medicações que deixam o idoso mais vulnerável a quedas (FERNANDES, et al., 2016). Um estudo realizado em UBS em Goiás que determinou a prevalência de quedas em idosos identificou que, dos 97 participantes, 33% já tinham sofrido mais de uma queda no período de um ano, a quase totalidade dos pacientes referiram problemas de saúde (GUERRA, et al., 2017).

Esse resultado justifica a utilização desse efeito sinérgico por muitos prescritores para fins de tratamento da hipertensão. Existem, por outro lado, outros riscos específicos, como o efeito do IECA em conjunto com a espironolactona, que induz hipercalemia por aumentar as concentrações séricas de potássio (WHO, 2002b; SANTOS; JUNIOR; RESTINI, 2012).

A hipercalemia, em casos graves, pode levar à insuficiência renal, paralisia muscular, ritmo cardíaco irregular, e parada cardíaca. Entre o grupo de indivíduos mais propensos a desenvolver hipercalemia estão os idosos, os diabéticos, os desidratados, os cardiopatas e os nefropatas (MONTEIRO, et al., 2015; SANTOS; JUNIOR; RESTINI, 2012). A associação de alopurinol e enalapril, cinco vezes encontradas neste estudo, pode causar efeitos graves como o aumento da hipersensibilidade (síndrome de Stevens-Johnson), neutropenia, agranulocitose, e infecções graves (KOROLKOVAS, 2009; BAXTER, 2010; PORTO, 2011; MICROMEDEX, 2017). Logo o profissional tem papel de informar a probabilidade de ocorrência dessa interação e as principais manifestações clínicas que ela pode apresentar, além de uma avaliação regular dos exames laboratoriais e sinais clínicos.

Um fármaco considerado de alto risco, para o qual a relação risco-benefício deve ser cuidadosamente avaliada, e que esteve presente em seis interações, foi a digoxina. Também se sabe que a hipopotassemia, hipomagnesemia, hipercalcemia, hipóxia, acidose predis põem à intoxicação digitálica, portanto seu uso com a furosemida pode facilitar o aparecimento do quadro tóxico (SANTOS; JUNIOR; RESTINI, 2012; SECOLI, 2010). Apesar de não ter sido objetivo deste estudo, foi possível identificar entre as interações, a presença de medicamentos inapropriados para idosos, segundo Critérios de *Beers* (2012), a exemplo do: nifedipino, ibuprofeno, espironalctona, digoxina, amiodarona, metildopa, omeprazol e glibenclamida. Nesta perspectiva, os profissionais de saúde devem redobrar a atenção aos medicamentos inapropriados, principalmente quando associados a interações, pois nestes casos o risco de dano aumenta.

Muitas das IMs são de graves e pode resultar em morte, hospitalização, injúria permanente do paciente ou insucesso terapêutico. Todavia, há IMs que não causam dano aparente, porém o impacto é silencioso, tardio e, às vezes, irreversível. As IMs leves e moderadas podem ser controladas facilmente com a redução de doses dos componentes ou distanciamento de intervalos de suas administrações. Já as classificadas como graves devem ser evitadas para não colocarem em risco a vida do paciente (OLIVEIRA, 2009).

Algumas associações e interações observadas neste estudo podem trazer danos à saúde do indivíduo, portanto é necessário à observância de um manejo adequado para prevenção ou resolução das interações medicamentosas potenciais nesse nível de atenção, a partir de alguns parâmetros sugeridos, em que se preconiza: ajuste de dose; monitoramento, quando se determinam as concentrações séricas destes fármacos; precaução, em que o uso concomitante de fármacos envolvidos em interações medicamentosas potenciais é feito com cautela; substituição, quando há uma alternativa terapêutica mais segura e eficaz; resposta terapêutica,



quando o monitoramento é realizado a partir da resposta farmacológica de um ou mais fármacos; evitar, quando não é recomendado o uso concomitante dos fármacos; horário, quando se recomenda alterar o horário de administração dos medicamentos; dentre outros (MICROMEDEX, 2017).

A pouca compreensão do paciente em relação ao tratamento farmacológico, o uso de medicamentos por automedicação e às vezes a falta de informação dos prescritores sobre interações potenciais também contribuem para a ocorrência de interações medicamentosas (SEHN, et al., 2003; MOURA; PRADO; ACURCIO, 2011).

Os principais tópicos a serem trabalhados no contexto da APS, sob a perspectiva da segurança do paciente, são: reconhecimento da importância da APS segura; disposição para trabalhar como uma rede em torno de uma agenda comum, compartilhando instrumentos, ferramentas, dados e conhecimentos; apoio destinado a integrar as medições na linha de base, com iniciativas de melhorias de qualidade em ambientes de renda baixa e média; identificação das áreas prioritárias e das principais lacunas de conhecimento; reconhecimento da necessidade de adquirir novos conhecimentos, associado a propostas práticas para fechar as grandes lacunas de conhecimento; e, captar sugestões para a elaboração de um roteiro de ação (WHO, 2012b).

A população, mais exposta aos potenciais fatores de risco para os erros de medicação neste estudo foi aquela que busca os serviços em função do aumento da expectativa e da associação com comorbidades, principalmente do sistema cardiovascular, requerendo dessa forma por cuidados dispensados nesse nível de atenção. No caso do idoso, pela complexidade da farmacoterapia e múltiplas patologias, é geralmente indicado o uso concomitante de fármacos, mas para garantir uma farmacoterapia segura e efetiva é importante que a equipe de saúde, principalmente o profissional de enfermagem e o farmacêutico que estão mais diretamente em contato com o usuário, saiba prevenir, intervir e identificar erros de prescrição e interações, assim como reconhecer as estratégias de monitorização.

Os farmacêuticos atuam como elo entre a prescrição, dispensação e administração de um fármaco, identificando desde a dispensação os riscos e ressaltando a relevância da monitorização da farmacoterapia, de modo a impedir futuras complicações, além de orientar a posologia ao paciente e esclarecer novas dúvidas que esse venha a ter (LYRA JÚNIOR, et al., 2006).

Os achados deste estudo colocam em evidência que a parcela da população idosa, mulheres e com doenças crônicas estavam mais exposta aos erros de prescrição, polifarmácia e interação medicamentosa.

O processo de cuidar deve ser baseado nas necessidades e características de saúde da população atendida, de modo a propiciar um cuidado integral e resolutivo, avançando para a colaboração interprofissional, educação permanente das equipes interprofissionais de saúde, em função do perfil epidemiológico, do envelhecimento da população com as suas comorbidades e o uso contínuo e frequente de medicamentos concomitante, especialmente, nesse grupo etário.

A frequência de medicamentos prescritos identificada expõe esses usuários a um risco maior de erros de medicação. Sendo as medidas não farmacológicas, valiosas alternativas para a redução e consumo excessivo desses medicamentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da importância em promover um cuidado seguro a toda população, em especial aos idosos, a atenção primária deve buscar estratégias para a melhoria dos seus cuidados, por meio de uma equipe interprofissional em prol da segurança do paciente.

As prescrições nem sempre fornecem todas as informações necessárias para a dispensação e utilização correta e segura dos medicamentos. As interações medicamentosas potenciais, de gravidade moderada são mais frequentes nas prescrições medicamentosas, no perfil de pacientes idosos com DCNT. Considerando que nem todas as interações medicamentosas podem ser prevenidas se faz necessário que os prescritores avaliem continuamente os medicamentos prescritos, como forma de monitorar e prevenir os eventos adversos decorrente do uso de múltiplos fármacos, estimulando o relato e valorizando as queixas de eventos adversos observados pelos pacientes, assim como a adoção de manejo terapêutico adequado, como estratégia para prevenir eventos adversos relacionados com o processo de medicação.

Neste sentido, a sensibilização dos profissionais da equipe de saúde sobre os fatores de risco, os quais envolvem uma prescrição clara, completa e precisa, a implementação da educação continuada, o envolvimento do paciente no processo e o apoio da tecnologia da informação. É importante ressaltar que o profissional farmacêutico tem contribuição importante, seja na divulgação das informações para a tomada de decisão mais segura, no contexto da atenção primária, a inserção deste profissional pode representar investimentos e não custo.

Entre as limitações do estudo, destaca-se a ausência de algumas informações no sistema *Trackcare*®, e no registro do Banco de Dados, a exemplo do perfil sociodemográfico dos usuários, a abrangência do estudo, realizado em apenas uma UBS. Sendo assim, novos estudos podem ser realizados abrangendo um maior quantitativo de participantes e UBS, a reconciliação e uso inapropriado de medicamentos para pessoas idosas. Como agenda futura de pesquisa destaca-se a necessidade de realização de estudos com o foco nas interações medicamentosas no contexto da atenção primária em saúde a fim de subsidiar protocolos de cuidado.

Espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir para alertar e conscientizar os prescritores e os dispensadores quanto à importância de uma prescrição de medicamentos, segura, possibilitando assim a melhoria da qualidade na assistência e segurança no uso de medicamentos na atenção primária.

## REFERÊNCIAS

## REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, A. L. **Atenção primária e o processo de trabalho em saúde**. Informe-se em promoção da saúde, Niterói, v. 3, n. 1, p. 1-3, 2007.

AGUIAR, G; JÚNIOR, L.A.S.; FERREIRA, M.A.M. **Ilegibilidade e ausência de informação nas prescrições médicas: fatores de risco relacionados a erros de medicação**. Rev BPS, v.19, n.2, p.84-91, 2006.

ALBARRAK, A.I. et al. **Assessment of legibility and completeness of handwritten and electronic prescriptions**. Saudi Pharm J, v.22, n.6, p.522-7, 2017.

AMARAL, D. M. D; PERASSOLO, M. S. **Possíveis interações medicamentosas entre os anti-hipertensivos e antidiabéticos em participantes do Grupo HIPERDIA de Parobé, RS** (Uma análise teórica). Rev Ciênc Farm Básica Apl, v.33, n.1, p. 99-105, 2012.

AGS. **American Geriatrics Society. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults**. J Am Geriatr Soc, v. 60, p. 616-31, 2012.

AMERICAN SOCIETY OF HOSPITAL PHARMACISTS (ASHP). **Guidelines on preventing medication errors in hospitals**. Am J Hosp Pharm, v.50, p.305–14,2003.

ANACLETO, T.A. et al. **Drug-Dispensing Errors in the Hospital Pharmacy**. Clinics, v. 62, n.3, p. 243-50, 2007.

ANDRZEJEVSKI, V.M.S. et al. **Implementação do sistema para o registro de erros relacionados aos medicamentos antineoplásicos, realizada pela central de mistura intravenosas do Hospital Erasto Gaertner**. Rev SBRAFH, v.2, p.12-21, 2003.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. ANVISA. Resolução RDC nº 80 de 11 de maio de 2006. Brasília, 2006. Disponível em:<[http://www.anvisa.gov.br/hotsite/fraciona/rdc\\_80.htm](http://www.anvisa.gov.br/hotsite/fraciona/rdc_80.htm)>. Acesso em: 01 set. 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática**. Brasília, 2013a. Disponível em: <[http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro1-Assistencia\\_Segura.pdf](http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro1-Assistencia_Segura.pdf)>. Acesso em: 17 jun. 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos**. Brasília, 2013b. Disponível em:< [http://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot\\_medicamentos.pdf](http://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot_medicamentos.pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2017.

ANSARA, A.J. et al. **Aspirin dosing for the prevention and treatment of ischemic stroke: an indication-specific review of the literature**. *Ann Pharmacother*, v. 44, n. 5, p. 851-62, 2010.

ALENCAR, T.O.S.; BASTOS, V.P.; ALENCAR, B.R.; FREITAS, I.V. **Dispensação farmacêutica: uma análise dos conceitos legais em relação à prática profissional**. *Rev Ciênc Farm Básica Apl.*, v. 32, n.1, p. 89-94, 2011.

ANSARI, J.A. **Drug interaction and pharmacist**. *J Young Pharm*, v. 2, n. 3, p. 326-331, 2010.

AQUINO, D. S. **Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade?** *Ci. & Saúde Coletiva*, n. 13, p. 733-736, 2008.

ARAÚJO, B.G; MENEZES, A.C. Dose do AAS como Anti-agregante plaquetário. In: SOUZA P.M; ARAÚJO, B.G; SILVA, L.P, ORGANIZADORES. **Farmacologia clínica: textos informativos**. Brasília (DF), Universidade de Brasília, p. 88-90, 2012.

ARANAZ, J.M. Estudio APEAS. **Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud**. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008.

ARRAIS, P. S. D; BARRETO, M. L; COELHO, H. L. L. **Aspectos dos processos de prescrição e dispensação de medicamentos na percepção do paciente: estudo de base populacional em Fortaleza, Ceará, Brasil**. *Cad. Saúde Pública*, v. 23, n. 4, p. 927-937, 2007.

AVERY, A. J. et al. **The prevalence and nature of prescribing and monitoring errors in English general practice: a retrospective case note review**. *British Journal of General practice*, v. 63, n. 613, p. 543-553, 2013.

BALLA, J. et al. **Clinical decision making in a high-risk primary care environment: a qualitative study in the UK**. *BMJ Open*, v. 2, n. 1, 2012.

BANDEIRA, V. A. C. et al. **Análise das prescrições dispensadas em uma unidade básica de saúde do município de Ijuí – RS**. *Saúde (Santa Maria)*, v. 41, n. 1, p. 229-238, 2015.

BAXTER, K. **Interações medicamentosas de Stockley**. Porto Alegre: Atmed, 2010.

BJERRUM, L. et al. **Polypharmacy correlations with sex, age and drug regimen: a prescription database study**. Eur J Clin Pharmacol, v. 54, n. 3, p.197-202, 1998.

BJORKMAN, I. K. et al. **The Pharmaceutical Care of the Elderly in Europe Research (PEER) Group. Drug-drug interactions in the elderly**. Ann Pharmacother, n. 36, p. 1675-81, 2002.

BONADIMAN, R.L. et al. **Estudo das prescrições medicamentosas em uma farmácia básica de Itapemirim, Espírito Santo - Brasil**. Acta Biomedica Brasiliensia, v. 4, n. 2, p. 114-123, 2013.

BRASIL. Lei nº 5.991/73. Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências. Disponível em: <[http:// e-legis.bvs.br/leisref/public/search.php](http://e-legis.bvs.br/leisref/public/search.php)>. Acesso em: 20 jun. 2018.

BRASIL. Lei n. 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências. **Diário Oficial da União, Brasília**, 1986. jun. 26.

BRASIL. Lei nº 9.787/99. Altera a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, que dispõe sobre a vigilância sanitária e estabelece o medicamento genérico. Dispõe sobre a utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos e dá outras providências. Disponível em: <<http://e-legis.bvs.br/leisref/public/search.php>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

BRASIL. Portaria GM nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 nov 1998. Disponível em:< [http://www.cff.org.br/userfiles/file/por\\_tarias/3916\\_gm.pdf](http://www.cff.org.br/userfiles/file/por_tarias/3916_gm.pdf)>. Acesso em: 11 nov. 2017.

BRASIL. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Medicamentos, 2001. Disponível em: < [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_medicamentos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_medicamentos.pdf)>. Acesso em: 11 nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas**. v. 3, Brasília: Ministério da Saúde, 2014.



BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Formulário Terapêutico Nacional**. Editora MS, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012. Pesquisas com seres humanos. Brasília, 2013.

BRASIL. **Interações Medicamentosas**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2010.

BRASIL. Decreto nº 74.170 de 10 de Junho de 1974, regulamenta a Lei número 5.991, de 17 de dezembro de 1973, que dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/antigos/d74170.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d74170.htm)>. Acesso em: 10 jul. 2017.

BRASIL. PORTARIA N° 2.436, DE 21 DE SETEMBRO DE 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2017**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial da União. Brasília (DF): 2013 abr. 2; Seção 1

CARVALHO, V.T. et al. **Erros mais comuns e fatores de risco na administração de medicamentos em unidades básicas de saúde**. Rev. Latino-am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v.7, n.5, p. 67-75, dez. 1999.

CASSIANE, S. H. B. et al. **Aspectos gerais e número de etapas do sistema de medicação de quatro brasileiros hospitalares**. Rev Latino-am Enfermagem, v. 12, n. 5, p. 781-789, 2004.

CAMPOLINA, A. G. et al. **A transição de saúde e as mudanças na expectativa de vida saudável da população idosa: possíveis impactos da prevenção de doenças crônicas**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 29, n. 6, p. 1217-1229, jun. 2013.

CADOGAN, C.A.; RYAN, C.; HUGHES, C.M. **Appropriate polypharmacy and medicine safety: when many is not too many**. Drug Saf, v. 39, n. 2, p.109-16, 2016.

CARREIRA, C.F.S. et al. Interações medicamentosas: um relato de caso sobre a avaliação e intervenção farmacêutica. In: 11. Encontro de Iniciação à Docência, 2008; **Anais eletrônicos**, João Pessoa: UFPB, 2008.

CEDRAZ, K.N; SANTOS, M.C.J. **Identificação e caracterização de interações medicamentosas em prescrições médicas da unidade de terapia intensiva de um hospital público da cidade de Feira de Santana, BA.** Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica, v. 12, n. 2, p.1-7, 2014.

CODEPLAN. **Secretaria de planejamento, orçamento e gestão.** Disponível em: <[http://www.codeplan.df.gov.br/images/CODEPLAN/PDF/pesquisa\\_socioeconomica/pdad/2015/PDAD\\_Ceilandia\\_2015.pdf](http://www.codeplan.df.gov.br/images/CODEPLAN/PDF/pesquisa_socioeconomica/pdad/2015/PDAD_Ceilandia_2015.pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2017.

CAVALLINI, M. E; BISSON, M. P. **Farmácia Hospitalar:** Um enfoque em sistemas de saúde. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2010. 260 p.

CAPUCHO, H.C; CASSIANI, S.H.B. **Necessidade de implantar programa nacional de segurança do paciente no Brasil.** Rev. Saúde Pública, v. 47, n. 4, p.791-8, 2013.

COHEN, R.M. **Medication errors.** 2. ed. Washington, DC: American Pharmacists Association, 2007.

CHEN, Y.F. et al. **Prescribing errors and other problems reported by community pharmacists.** Ther Clin Risk Manag, v.1, n.4, p. 333- 42, 2005.

COUSINS, D. H., GERRETT, D.; WARNER, B. **A review of medication incidents reported to the National Reporting and Learning System in England and Wales over 6 years (2005–2010).** British Journal of Clinical Pharmacology, v. 74, n. 4, p. 597–604, 2012.

COLOMBO, D. et al. **Padrão de prescrição de medicamentos nas unidades de Programa de Saúde da Família de Blumenau.** Rev. Bras. Cienc. Farm, v.40, n.4, 2004.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução nº 357. Dispõe sobre Regulamento Técnico das Boas Práticas de Farmácia. Disponível em: < <http://www.cff.org.br/>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

COSTA, E.M.; RABELO, A.R.M.; LIMA, J.G. **O farmacêutico na promoção da saúde e prevenção de agravos.** Rev Ciênc Farm Básica Apl, v.35, n. 1, p.81-8, 2014

CORREIO BRAZILIENSE. Disponível em:

<[https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2016/06/12/interna\\_cidadesdf,535960/secretario-de-saude-do-df-precisamos-reformular-o-modelo-de-gestao.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2016/06/12/interna_cidadesdf,535960/secretario-de-saude-do-df-precisamos-reformular-o-modelo-de-gestao.shtml)>. Acesso em: 11 julho 2017.

DA ROS, M.A. Políticas públicas de saúde no Brasil. In: BAGRICHEVSKI, M. editor. **Saúde em debate na Educação Física**. Blumenau: Nova Letra, p. 44-66, 2006.

DEAN, B.; BARBER, N.; SCHACHTER, M. **What is a prescribing error?** Quality in Health Care, v.9, n. 4, p. 232-7, 2000.

DE VRIES, E. M. et al. **The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review**. Qual Saf Health Care, v. 17, p. 216-23, 2008. Available from: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18519629>>. Access: 14 mar. 2018.

DELAFUENTE, J. C. **Undersending and preventing drug interactions in elderly patients**. Crit Rev Oncol Hematol, v. 48, n. 2, p.133- 43, 2003.

DONABEDIAN, A. **An introduction to quality assurance in health care**. New York: Oxford University Press, 2003.

DOUBOVA-DUBOVA, S.V. et al. **Potenciais interações de drogas e drogas-doença em prescrições para pacientes ambulatoriais com mais de 50 anos em clínicas de medicina familiar na Cidade do México**. BMC Health Serv Res, v.7, p. 147, 2007.

EV, L.S; GUIMARÃES, A.G; CASTRO, V.S. **Avaliação das prescrições dispensadas em uma Unidade Básica de Saúde do Município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil**. Lat. Sou. J. Pharm., v.27, n.4, p.543-547, 2008.

ELLIOT, M; LIU, Y. **The nine rights of medication administration: an overview**. Br J Nurs, v.19, n.5, p. 300-5, 2010.

ESPÓSITO, M.C; VILAS-BOAS, O.M.G.C. **Avaliação do uso de medicamentos anti-hipertensivos na rede ambulatorial de Alfenas**. (Dissertação), Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas, Alfenas, 2001.

FERNANDES, B.K.C. et al. **Diagnósticos de enfermagem para idosos em uso de medicamentos orais**. Rev enferm UFPE on line, v. 10, n.4, p.1179-84, abr, 2016.

FOOD DRUG ADMINISTRATION. **Drug safety communication**: new restrictions, contraindications, and dose limitations for Zocor (simvastatin) to reduce the risk of muscle injury, 2011. Available from: <<http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm256581.htm>>. Access: 01 nov 2017.

FINEGOLD, J.A. et al. **Distribution of lifespan gain from primary prevention intervention**. Open Heart, v.3, n. 1, p.e000343, 2016.

FLORES, L.M; MENGUE, S.S. **Uso de medicamentos por idosos em região do sul do Brasil**. Rev. Saúde Pública, v. 39, n.6, p. 924-929, 2005.

FREITAS, D. F.; ODA, J. Y. **Avaliação dos fatores de risco relacionados às falhas durante a administração de medicamentos**. Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama, v. 12, n. 3, p. 231-237, set./dez. 2008. Disponível em: <http://revistas.unipar.br/saude/article/viewFile/2540/1983>. Acesso em 20 de setembro de 2017. Acesso em: 25 abril 2018

FERREIRA, V.A.; ACIOLI, S. **O cuidado na prática do enfermeiro no campo da atenção primária em saúde: produção científica**. Rev enferm UERJ, v. 17, p. 506-9, 2009.

FERREIRA, T. A.; FERREIRA, C. F. D. **Qualidade da prescrição de antimicrobianos comercializados na região noroeste do Paraná, Brasil**. SaBios, v. 10, n. 1, p. 131-137, 2015.

GUZATTO, P.; BUENO, D. **Análise de prescrições medicamentosas dispensadas na farmácia de uma unidade básica de saúde de Porto Alegre – RS**. Revista HCPA, v. 27, n. 3, 2007.

GARSKE, C.C.D. et al. **Interações medicamentosas potenciais na farmacoterapia de idosos atendidos em farmácia básica do sul do Brasil**. Saúde (Santa Maria), [S.l.], p. 97-105, dez. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/21751>>. Acesso em: 27 out. 2017.

GRASSBY, P.F. **Adverse drug interactions**. Pract Nurse, v. 40, p. 32-5, 2010.

GUERRA, H.S. et al. **Prevalência de quedas em idosos na comunidade**. Saúde e Pesquisa, v. 9, n. 3, p. 547-555, 2017.

GUTHRIE, B. et al. **The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis 1995-2010**. BMC Med, v. 13, p. 74, 2015.

GOULART, F.A.A. **Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios para os sistemas de saúde.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, p. 92, 2011.

GIMENES, F.R.E. et al. **Influencia da redacao da prescricao medica na administracao de medicamentos em horarios diferentes do prescrito.** Acta Paul Enferm, v.22, n. 4, p. 380-4, 2009.

GIMENES, F.R.E. et al. **Administração de medicamentos, em vias diferentes das prescritas, relacionada a prescrição médica.** Rev Latino-Am Enfermagem, v.19, n. 1, p. 11-17, 2011.

GOMMANS, J. et al. **Improving the quality of written prescriptions in a general hospital: the influence of 10 years of serial audits and targeted interventions.** Internal Med J, p. 38: 243–8, 2008.

GNÄDINGER, M. et al. **Medication incidents in primary care medicine: a prospective study in the Swiss Sentinel Surveillance Network (Sentinella).** BMJ Open, v. 7, p. e013658, 2017.

GUIMARÃES, G.V. et al. **Perfil farmacoterapêutico de um grupo de idosos assistidos por um programa de Atenção Farmacêutica na Farmácia Popular do Brasil no município de Aracaju-SE.** Rev Cienc Farm Apl, v. 33, n.2, p.307-312,2012.

HARDMAN, J.G.; LIMBIRD, L.E.; GILMAN, A.G. **Goodman & Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica.** 10 ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003.

HICKNER, J. et al. **Testing process errors and their harms and consequences reported from family medicine practices: a study of the American Academy of Family Physicians National Research Network.** Qual Saf Health Care, v.17, n. 3, p.194-200, 2008. Available from: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18519626>>. Cited jun 28 2017.

HODGKINSON, B. et al. **Strategies to reduce medication errors with reference to older adults.** Int J Evid Based Health. v. 4, p. 2-41, 2006.

HOFFMANN, W. et al. **Frequency and determinants of potential drug-drug interactions in an elderly population receiving regular home visits 42 by GPs – results of the home medication review in the AGnES-studies.** Pharmaco epidemiology and Drug Safety, v. 20, p. 1311–1318, 2011.

HOGERZEIL, H.V. et al. **Guia do Instrutor em Práticas da Boa Prescrição Médica.** Organização Mundial da Saúde. Departamento de Medicamentos Essenciais e Políticas de Medicamentos. Genebra: Suíça, 2001.

HURME, E.; POURCIAU, C.A. **Preventing medication erros in the home.** Geriatric Nursing, v. 22, n.6, p. 338-9, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios:** um panorama da saúde no Brasil, acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde, 2008. Rio de Janeiro: Fiocruz/MS/IBGE, 2010.

ISMP- Brasil. **Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos Brasil.** Disponível em: < <http://www.ismp-brasil.org/site/quem-somos/>>. Acesso em: 10 maio 2018.

ISMP-Brasil. **Medicamentos potencialmente inadequados para idosos.** Boletim ISMP, v.7, n.3, 2017a. Disponível em: [http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/09/is\\_0006\\_17a\\_boletim\\_agosto\\_ismp\\_210x276mm\\_v2.pdf](http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/09/is_0006_17a_boletim_agosto_ismp_210x276mm_v2.pdf). Acesso em: 10 julho 2018.

ISMP-Brasil. **Desafio global de segurança do paciente medicação sem danos.** Boletim ISMP, v.7, n.1, 2018. Disponível em: <[http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2018/02/ISMP\\_Brasil\\_Desafio\\_Global.pdf](http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2018/02/ISMP_Brasil_Desafio_Global.pdf)>. Acesso em: 10 julho 2018.

ISMP-Brasil. **Erros de medicação associados a abreviaturas, siglas e símbolos.** Boletim ISMP, V.4, n. 2, JUNHO 2015. Disponível em: < <http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/07/V4N2.pdf>>. Acesso em: 10 julho 2018.

ISMP-Brasil. **Medicamentos associados à ocorrência de quedas.** Boletim ISMP, v.6, n. 1, 2017b. Disponível em:< [http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/02/IS\\_0001\\_17\\_Boletim\\_Fevereiro\\_ISMP\\_210x276mm.pdf](http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/02/IS_0001_17_Boletim_Fevereiro_ISMP_210x276mm.pdf)>. Acesso em: 10 julho 2018.

Institute for Safe Medication Practices Canada. **Medication Incidents that Increase the Risk of Falls:** A Multi-Incident Analysis. ISMP Canada Safety Bulletin [Internet]. 2015 Dec 30 [acesso em 2018 jul 10]; 15(12):1-5. Disponível em: [https://www.ismp-canada.org/download/safetyBulletins/2015/ISMPCSB2015-12\\_Falls.pdf](https://www.ismp-canada.org/download/safetyBulletins/2015/ISMPCSB2015-12_Falls.pdf)

JENKINS, R.H; VAIDA, A.J. **Simple strategies to avoid medication errors.** Fam Pract Manag, v.14, n. 2, p.41-7, 2007.

JÚNIOR, J.D.P.; JUNIOR, J.C.B.; GONÇALVES, J.C. **Prática de polifarmácia por idosos cadastrados em unidade de atenção primária.** Rev Investigação, v.13, p.15-18, 2013.

KOHLER, G.I. **Drug-drug interactions in medical patients: effects of in hospital treatment and relation to multiple drug use.** Int J Clin Pharmacol Ther, v. 38, n.11, p.504-513, 2000.

KHOJA, T. et al. **Medication errors in primary care in Riyadh City, Saudi Arabia.** East Mediterr Health J, v.17, n.2, p.156-159, 2011.

KOHN, L.T.; CORRIGNAN, J.M.; DONALDSON, M.S. **To err is human: building a safer health system.** Washington: Committee on Quality of Health Care in America, National Academy of Institute of Medicine, p. 312, 2001.

KHOO, E.M. et al. **Medical errors in primary care clinics da cross sectional study.** BMC Fam Pract, v. 13, n.1, p.127, 2012.

KIM, H., et al. **Prevalence and Predictors of Polypharmacy among Korean Elderly.** Plos One, [s.l.], v. 9, n. 6, p.98043-98050, 10 jun. 2014.

KOROLKOVAS, A. **Dicionário terapêutico Guanabara 2009/2010.** 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

LANG, S. et al. **Immunisation errors reported to a vaccine advice service: intelligence to improve practice.** Quality in Primary Care, v. 22, p.139-46, 2014.

LASTE, G.; TORRES, I. L.C.; DEITOS, A.; SOUZA, A. C.; SOUZA, A.; KAUFFMANN, C.; FERNANDES, L.C.; FERREIRA, M. B. C. **Análise das prescrições médicas dispensadas em farmácia no Sistema Único de Saúde.** Revista HCPA, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 15-25, 2013. Disponível em: Acesso em: nov. 2017.

LEÃO, D.F.L.; MOURA, C.S.; MEDEIROS, D.S. **Avaliação de interações medicamentosas potenciais em prescrições da atenção primária de Vitória da Conquista (BA), Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, v.19, n.1, p. 311-318, 2014.

LIMA, L.F.; LEVENTHAL, L.C.; FERNANDES, M.P.P. **Identificando os riscos do paciente hospitalizado.** Einstein, v.6, n.4, p. 434-8, 2008.

LÓPEZ-PICAZO, J.J. et al. **Escala de peligro para interacción grave: una herramienta para la priorización de estrategias de mejora em la seguridad de la prescripción en medicina de familia.** Aten Primaria, v. 43, n. 5, p.254-262, 2011.

LOCATELLI, J. **Interações medicamentosas em idosos hospitalizados.** Einstein, v.5, n. 4, p. 343-346, 2007.

LYRA JÚNIOR, D. P. et al. **A farmacoterapia no idoso: revisão sobre a abordagem multiprofissional no controle da hipertensão arterial sistêmica.** Rev. Latino Am. Enfermagem, v. 14, n. 3, p. 428-434, 2006.

LUIZA, V.L.; GONÇALVES, C.B.C. A Prescrição medicamentosa. In: FUCHS, F.D.; WANMACHER, L; FERREIRA, M.B.C. **Farmacologia Clínica. Fundamentos da terapêutica racional.** 3.ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.1074, 2004.

MAKEHAM, M. et al. **Methods and measures used in primary care patient safety research.** Genève: World Health Organization; 2008. Available from: <[www.who.int/patientsafety/research/methods\\_measures/primary\\_care\\_ps\\_research/en/index.html](http://www.who.int/patientsafety/research/methods_measures/primary_care_ps_research/en/index.html)>. Cited 25 jun 2017.

MALTA, D.C.; MERHY, E.E. **O percurso da linha do cuidado sob a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis.** Interface Comunic. Saúde. Educ, v. 14, n.34, p. 593-605, 2010.

MARCHON, S.G. **A segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde.** Tese (Doutorado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2015.

MARCHON, G.S.; MENDES, W. Segurança do paciente na atenção primária à saúde. In: SOUSA, P; MENDES, W. Editores. **Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde.** v. 1. cap. 13, Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 281-294, 2014.

MARCHON, S. G.; MENDES JUNIOR, W.V.; PAVAO, A.L.B. **Características dos eventos adversos na atenção primária à saúde no Brasil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 31, n. 11, p. 2313-2330, Nov. 2015.

MARIN, N. et al. **Assistência farmacêutica para gerentes municipais.** Rio de Janeiro: OPAS, 2003.



MASTROIANNI, P.C. **Análise dos aspectos legais das prescrições de medicamentos.** Rev Cienc Farm Basica Apl, v.30, n. 2, p. 45–8, 2009.

MAHER, Robert L; HANLON, Joseph; HAJJAR, Emily R. **Clinical consequences of polypharmacy in elderly.** Expert Opinion On Drug Safety, [s.l.], v. 13, n. 1, p.57-65, 27 set. 2013. Informa Healthcare.

MIASSO, A. I. et al . **Erros de medicação:** tipos, fatores causais e providências tomadas em quatro hospitais brasileiros. Rev. esc. enferm. USP, v. 40, n. 4, p. 524-532, Dez 2006.  
MICROMEDEX HEALTHCARE SERIES. Truven Health Analytics, 2017. Available in: <<http://www-micromedexsolutions-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/micromedex2/librarian/>>. Cited em 05 set 2017.

MESQUITA, K. O. et al. **Segurança do paciente na atenção primária à saúde: revisão integrativa.** Cogitare Enfermagem, v. 21, n. 2, p.01-08, 30 jun. 2016.

MENDES, E. V. **25 anos do Sistema Único de Saúde:** resultados e desafios. Estudos Avançados, São Paulo, v. 27, n. 78, p. 27-34, 2013.

MENDES, E.V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MORETTO, L. D.; MASTELARO, R. **Manual das Denominações Comuns Brasileiras (MDCB).** ANVISA/SINDUSFARMA, v. 16, p. 706, 2013. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/hotsite/farmacopeiabrasileira/conteudo/2013/Manual%20DCB%202013%20Vers%C3%A3o%20final.pdf>>. Acesso em 15 de Nov, de 2017.

MACOVIC-PECOVIK, V. et al. **Polypharmacy among the elderly in the Republic of Srpska:** extent and implications for the future. Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res, v.16, n.5, p. 609-18, 2016.

MIRA, J.J.et al. **Physician patient communication failure facilitates medication erros in older polymedicated patients with multiple comorbidities.** Fam Pract, v. 30, n.1, p. 56-63, 2013.

MONTEIRO, C.; MARQUES; F.B.; RIBEIRO, C.F. **Interação medicamentosa como causa de iatrogenia evitável.** Rev Port Clin Geral, v. 23, p. 63-73, 2007.

MONTEIRO, S.C.M. et al. **Estudo de potenciais interações medicamentosas em pacientes hipertensos**. Infarma, v. 27, n. 2, p.117- 125, 2015.

MOURA, C.; PRADO, N.; ACURCIO, F. **Potential drug-drug interactions associated with prolonged stays in the intensive care unit: a retrospective cohort study**. Clinical Drug Investigation, v. 31, n. 5, p. 309–16, 2011.

MORAIS, V.D.; COMARELLA, L.; MORAIS, J.D. **avaliação da qualidade das prescrições medicamentosas dispensadas em uma unidade de saúde da família no município de João Pessoa, Paraíba**. Revista Eletrônica de Farmácia, v. 14, n. 4, mar. 2018. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/REF/article/view/44467>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

NASCIMENTO, R.C.R.M. et al. **Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde**. Rev Saude Publica, v.51, Supl 2:19s, 2017

National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. – NCCMERP. **Index for categorizing medication errors**, 2001. Disponível em:<<http://www.nccmerp.org>>. Cited: 15 abril 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Programa de ação sobre medicamentos essenciais. **Guia para a boa prescrição médica**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. Ministério da Saúde. **Avaliação da Assistência Farmacêutica no Brasil**. Brasília, 2005.

OLIVEIRA, R.B.; MELO, E.C.P. **O Sistema de Medicação em um Hospital Especializado no Município do Rio de Janeiro**. Esc Anna Nery, v. 15, n.3, p.480-489, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n3/a06v15n3.pdf>>. Acesso em 16 de outubro de 2017.

OLIVEIRA, H. C. **Guia prático das interações medicamentosas dos principais antibióticos e antifúngicos utilizados no Hospital Universitário Júlio Muller**. Centro de Informação sobre Medicamentos (CIM), Cuiabá, Mato Grosso, 2009.

OENNING, D.; OLIVEIRA, B.V.; BLATT, C.R. **Conhecimento dos pacientes sobre os medicamentos prescritos após consulta médica e dispensação**. Ciência & Saúde Coletiva, v.16, n.7, p.3277-3283, 2011.

PINTO, N.B.F. et al. **Interações medicamentosas em prescrições de idosos hipertensos: prevalência e significância clínica**. Rev enferm UERJ. Rio Janeiro, v. 22, n. 6, p.785-91, 2014.

PHILLIPS, J. et al. **Retrospective analysis of mortalities associated with medication errors.** Am J Health Syst Pharm, v.58, n. 19, p.1835-41, 2001.

PORTO, C.C. **Interação Medicamentosa.** 1 ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2011.

PORTELA, A.S. et al . **Indicadores de prescrição e de cuidado ao paciente na atenção básica do município de Esperança, Paraíba, 2007.** Epidemiol. Serv. Saúde, v. 21, n. 2, p. 341-350, jun. 2012. Disponível em:  
<[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742012000200017&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000200017&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 18 mar 2018.

POON, E. G. et al. **Effect of bar-code technology on the safety of medication administration.** New England Journal of Medicine, v. 362, p. 1698-1707, 2010.

PORTELA, A.S. et al. **Prescrição médica:** orientações adequadas para o uso de medicamentos. Ciênc Saúde Coletiva, v.15, (Suppl 3):3523-8, 2010.

PRYBYS, K.M. et al. **Polypharmacy in the elderly:** clinical challenges in emergency practice: part 1 overview, etiology, and drug interactions. Emerg Med Rep, v. 23, n.8, p.145-53, 2002.

QUEIROZ, K.C.B. et al. **Análise de Interações Medicamentosas Identificadas em Prescrições da UTI Neonatal da ICU-HGU.** UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde, v. 16, n. 3, p. 203-207, 2014.

REIS, A.M.; CASSIANI, S.H. **Evaluation of three brands of drug interaction software for use in intensive care units.** Pharm World Sci, v.32, p. 822-8, 2010.

RIBAS, C.; OLIVEIRA, K.R. **Perfil dos medicamentos prescritos para idosos em uma Unidade Básica de Saúde do município de Ijuí-RS.** Rev. bras. geriatr. Gerontol, v. 17, n. 1, p. 99-114, Mar. 2014.

RUPPENTHAL, L.R.; PETROVICK, P.R. **Comparação do Perfil dos Usuários e dos Medicamentos Dispensados na Farmácia Popular do Brasil e em Drogeria Privada em Porto Alegre, Brasil.** Lat. Am. J. Pharm, v.29, n. 1, p. 22-9, 2010

ROSSER, W. et al. **Medical errors in primary care:** results of an international study of family practice. Canad Fam Phys, v.51, p. 386-7, 2005.

ROSA, M.B. et al. **Erros na prescrição hospitalar de medicamentos potencialmente perigosos**. Rev Saude Publica, v. 43, n. 3, p.490-8, 2009.

REBRAENSP. **Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do paciente São Paulo**. 2012. Disponível em: <<http://rebraensp.blogspot.com/>>. Acesso 18 mar 2018.

RONCOLLETA, A.F.T. et al. **Princípios da medicina de família**. São Paulo: Sombramfa, 2003.

ROZENFELD, S. **Prevalence, associated factors, and misuse of medication in the elderly: a review**. Cad Saúde Pública, v.19, p.717-24, 2003.

SALVADOR, Aline Soares et al. **Segurança do Paciente no Processo Medicamentoso**. Revista UNIPLAC, v.4, n.1, p. , 2016.

SANTOS, G. A. et al. **Avaliação do perfil de utilização de medicamentos por pacientes com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus, usuários de um centro de saúde localizado em Montes Claros/MG**. Revista Multidisciplinar, v.14, n.2, 2012.

SANTOS, J.C; JUNIOR, M.F; RESTINI, C.B.A. **Potenciais interações medicamentosas identificadas em prescrições a pacientes hipertensos**. Rev Bras Clin Med, v. 10, n. 4, p.308-17, 2012.

SANTOS, T.R.A. et al. **Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil**. Rev Saude Publica, v. 47, p. 94-103, 2013.

SANTOS, J. L. M. **Erros de prescrição de medicamentos em pacientes hospitalizados – revisão de literatura**. 2010. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SCHENKEL, M. et al. **Interação medicamentosa em usuários de antidepressivos do sistema público de um município do sul do Brasil**. Ciência&Saúde, v. 8, n.3, p. 107-14, 2015.

SCHMIDT, M.I. et al. **Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges**. Lancet, v. 377, n. 9781, p.1949-61, 2011.

SECOLI, S.R. **Interações medicamentosas**: fundamentos para a prática clínica da enfermagem. Rev Esc Enferm USP, v. 35, n. 1, p.28-34, 2001.

SECOLI, S.R. **Polifarmácia**: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. Rev Bras Enferm, v.63, n. 1, p. 136-40, 2010.

SECOLI, S.R. et al. **Risk of Potential Drug-Drug Interactions among Brazilian Elderly A Population-Based, Cross-Sectional Study**. Drugs Aging, v. 27, n. 9, p. 759-770, 2010.

SECOLI SR, et al. **Interações medicamentosas em pacientes coronariopatas**. Rev Bras Cardiol, v. 25, n.1, p.11-8, 2012.

SEHN, R. et al. **Interações medicamentosas potenciais em prescrições de pacientes hospitalizados**. Infarma, v. 15, n. 9–10, p. 77–81, 2003.

SILVA, E.R.B.; BANDEIRA, V.A.C.; OLIVEIRA, K.R. **Avaliação das prescrições dispensadas em uma farmácia comunitária no município de São Luiz Gonzaga – RS**. Rev Ciênc Farm Básica Apl, v.33, n.2, p. 275-281, 2012.

SILVA, A.S. et al. **Avaliação do serviço de atenção farmacêutica na otimização dos resultados terapêuticos de usuários com hipertensão arterial sistêmica: um estudo piloto**. Rev. Bras. Farm, Recife, v. 89, n. 3, 2008.

SILVA, D. L.; PASSOS, R. S.; CARVALHOS, M. F. **Características e evidências da produção científica de enfermeiros sobre erros de medicação no ambiente hospitalar**. Rev Rene, 2012.

SILVA, L.D.; CARVALHO, M.F. **Revisão Integrativa da Produção Científica de Enfermeiros Acerca de Erros com Medicamentos**. Rev. Enferm. UERJ, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 519-25, 2012.

SILVA, A.E.B.C. et al. **Eventos adversos a medicamentos de um hospital sentinela do Estado de Goiás, Brazil**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v.19, n. 2-9, 2011.

SILVA, E.A.; MACEDO, L.C. **Polifarmácia em idosos**. Revista Saúde e Pesquisa, v. 6, n. 3, p. 477-486, set./dez. 2013.

SILVEIRA, E.A.; DALASTRA, L.; PAGOTTO, V. **Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em idosos.** Rev Bras Epidemiol, v.17, n. 4, p. 818-829, 2014.

SMELTZER, S.C.; BARE, B.G.; organizadores. BRUNNER & SUDDARTH. **Tratado de Enfermagem medico-cirúrgica.** 12<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SINGH, H. et al. **Types and origins of diagnostic errors in primary care settings.** JAMA Intern Med, v.173, n.6, p.418-25, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMACIA HOSPITALAR E SERVICOS DE SAUDE (SBRAFH). **Erros de Medicação.** Pharmacia Brasileira, p. 24, 2010.

SOUSA, P. **Patient safety:** a necessidade de uma estratégia nacional. Acta Med Port, v.19, p. 309-18, 2006.

SOUSA, P.; UVA, A.S.; SERRANHEIRA, F. **Investigação e inovação em segurança do doente.** Rev Port Saúde Públ, v.10, p. 89-95, 2010.

STARFIELD, B. **Atenção primária:** equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, Ministério da Saúde, p. 207-45, 2002

THE HEALTH FOUNDATION. **Evidence scan:** Levels of harm in primary care. November 2011. Available from: <<http://www.health.org.uk/publications/levels-of-harm-in-primary-care/>>. Cited 10 out 2017.

TOLONEN, H. et al. **Under-estimation of obesity, hypertension and high cholesterol by selfreported data:** Comparison of self-reported information and objective measures from health examination surveys. Eur J Public Health, v. 24, n. 6, p. 941-8, 2014.

TEIXEIRA, T.C.A.; CASSIANI, S.H.B. **Análise de causa raiz:** avaliação de erros de medicação em um hospital universitário. Rev Esc Enferm USP, v. 44, n. 1, p.139-46, 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342010000100020&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000100020&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000100020>>. Acesso em: 08 jul 2017.

TEIXEIRA, J.J.V. et al. **Potential Drug-Drug Interactions in Prescriptions to Patients over 45 Years of Age in Primary Care, Southern Brazil.** PLoS ONE, v. 7, n.10, p. 01-06, 2012.

TAVARES, M.D. S.; MACEDO, T. C.; MENDES, D. R. G. **Potential Drug Interactions in a Group of Patients with Hypertension and Diabetes of the Family Health Strategy.** Revista de Divulgação Científica Sena Aires, n.2, p. 119-126, 2012.

VALADÃO, A.F.; FIRMINO, K. F.; MOREIRA, A.L.P *et al.* **Estudo das prescrições de medicamentos nas Unidades Básicas de Saúde de Coronel Fabriciano - MG, quanto aos preceitos legais.** Rev. Bras. Farm, v. 89, n. 4, p. 298-301, 2008.

VASCO, M.R.; BRATER, D.C. **Interações de drogas.** Farmacologia em terapia intensiva. Rio de Janeiro, 1993.

VEEHOF, L.J.G. *et al.* **The development of polypharmacy a longitudinal study.** Fam Pract, v.17, n. 3, p. 261-267, 2000.

VELO, G. P.; MINUZ, P. **Medication errors:** prescribing faults and prescription errors. British Journal of Clinical Pharmacology, v. 67, n. 6, p. 624-628, 2009.

VENTURINE, C.D. *et al.* **Gender differences, polypharmacy, and potential pharmacological interactions in the elderly.** Clinics, v. 66, n. 11, p.1867-1872, 2011

VIDAL, C.S.; NEVES, K.R.T.; MALTA JÚNIOR, A. **Padrão de prescrição de medicamentos na atenção básica à saúde do município de Barbalha-Ce.** Infarma, v. 20, n. 5-6, p.26-9, 2008.

VOLPE, C.R.G. *et al.* **Risk factors for medication errors in the electronic and manual prescription.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, v. 24, 2016. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27508913>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0305.2742>>. Access 05 abr 2017.

WALLIS, K.; DOVEY, S. **No-fault compensation for treatment injury in New Zealand:** Identifying threats to patient safety in primary care. BMJ Quality and Safety, v. 20, n. 7, p. 587-591, 2011.

WET, C.; BOWIE, P. **The preliminary development and testing of a global trigger tool to detect error and patient harm in primary-care records.** Postgrad Medical J, v. 85, n.1002, p.176-80, 2009.

WHO. World Health Organization. **Cuidados de saúde primários:** agora mais que nunca: relatório mundial de saúde 2008. Geneva: WHO, 2008.

WHO. World Health Organization. Declaration of Alma-Ata. In: **International Conference on Primary Health Care**, 1978 Sept. 6-12. Alma-Ata. Geneva: WHO, 1978. Available from: <[http://www.who.int/publications/almaata\\_declaration\\_en.pdf](http://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf)>. Cited 25 jan 2018.

WHO. World Health Organization. **Safer Primary Care Expert Working Group**. Geneva: WHO, 2012a. Available from: [http://www.who.int/patientsafety/safer\\_primary\\_care/en/index.html](http://www.who.int/patientsafety/safer_primary_care/en/index.html)>. Cited 26 set 2017.

WHO. World Health Organization. **How to investigate drug use in health facilities – selected drug use indicators**. Geneva, WHO, 1993.

WHO. World Health Organization. **Adherence to long-term therapies: evidence for action**. Geneva: WHO Press, 2003.

WHO. World Health Organization. **The conceptual framework for the International Classification for Patient Safety**. Version 1.1. Final technical report. Geneva: World Health Organization, 2009.

WHO - World Health Organization. **Assessing and tackling patient harm: a methodological guide for datapoor hospitals**. Geneva: WHO, 2010. Available from: [http://www.who.int/patientsafety/research/methodological\\_guide/PSP\\_MethGuid.pdf](http://www.who.int/patientsafety/research/methodological_guide/PSP_MethGuid.pdf). Cited 25 out 2018.

WHO. World Health Organization. **Safety of medicines: a guide to detecting and reporting adverse drug reactions. Why health professionals need to take action**. Geneva. 2002a. 16 p. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jh2992e/3.html>. Acesso em 25 de out de 2017.

WHO. World Health Organization. **Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) index with Defined Daily Doses (DDD)**. 2012c. Available from: <<http://www.whocc.no/atcddd/>>. Cited 20 Jun. 2017

WHO. World Health Organization. **Model list**. 14. ed. Geneva: World Health Organization, 2005b.

World Health Organization. **Preventing chronic diseases a vital investment**. Geneva; 2005a.



WHO. World Health Organization. **The importance of pharmacovigilance safety monitoring of medicinal products**. Uppsala: Uppsala Monitoring Centre, 2002b.

WHO. World Health Organization. **Summary of inaugural meeting The Safer Primary Care Expert Working Group**. Geneva, 2012b. Available from:  
<[http://www.who.int/patientsafety/summary\\_report\\_of\\_primary\\_care\\_consultation.pdf](http://www.who.int/patientsafety/summary_report_of_primary_care_consultation.pdf)>.  
Cited 27 maio 2017.

ZANIN, G. D.; LUZ, H.S. **Aspectos Legais de Prescrições Médicas Aviadadas em uma Farmácia Comunitária do Município de Santa Tereza do Oeste, Paraná**. Revista *Thêma et Scientia*, v. 2, n. 1, jan/jun 2012.

**APÊNDICE A****INSTRUMENTO PARA REVISÃO DAS PRESCRIÇÕES****1)PRESCRIÇÃO MÉDICA**

- a) A prescrição médica analisada é: 1: eletrônica 2: manual  
b) Se eletrônica, a impressão é perfeitamente legível? 1: sim 2: não 3: em parte  
c) Se manual, a grafia é legível? 1: sim 2: não 3: em parte

**2)INFORMAÇÃO DO PACIENTE:**

- a) nome do paciente: 1: sim 2: não  
b) registro sobre alergias: 1: sim 2: não  
c) sexo: 1: feminino 2: masculino

**3)INFORMAÇÃO DO PRESCRITOR:**

- a) profissional: 1: enfermeiro 2: médico  
b) data: 1: sim 2: não  
c) nome do prescriptor: 1: sim 2: não

**4)IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO NA PRESCRIÇÃO**

- a) Nome do medicamento legível: 1: sim 2: não 3: em parte  
b) Forma farmacêutica: 1: sim 2: não 3: em parte  
c) Dose: 1: sim 2: não  
d) Via: 1: sim 2: não  
e) Posologia: 1: sim 2: não  
f) Concentração: 1: sim 2: não 3: em parte  
g) medicação utilizada: \_\_\_\_\_  
h) Medicamentos utilizando nome: 1: comercial 2: do princípio ativo 3: ambos

**7)Quantidade de medicamentos de uso prolongado/ contínuo na prescrição:**

- a) até 1 medicamento: 1  
b) até 2 medicamentos: 2  
c) até 3 medicamentos: 3  
d) até 4 medicamentos: 4  
e) 5 ou mais medicamentos: 5

**8) DCNT:**

- a) Diabetes: 1: sim 2: não  
b) Hipertensão Arterial Sistólica: 1: sim 2: não  
c) Doença Cardiovascular: 1: sim 2: não  
d) Hipercolesterolemia: 1: sim 2: não

**9) Se há interações medicamentosas potenciais, descreva:** \_\_\_\_\_

**10) Há siglas e abreviaturas na prescrição do medicamento:**

1: sim 2: não Se sim, dê exemplos: \_\_\_\_\_

**11) Rasuras:** 1: sim 2: não

## ANEXO 1

## Comitê de Ética em Pesquisa



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE  
Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER Nº 017/2012

PROTOCOLO Nº DO PROJETO: 591/2011 – EVENTOS ADVERSOS NO PROCESSO DE MEDICAÇÃO: A MAGNITUDE DO PROBLEMA.

Instituição Pesquisada: Secretaria de Saúde do Distrito Federal/SES-DF.

Área Temática Especial: Grupo III (não pertencente à área temática especial), Ciências da Saúde.

Validade do Parecer: 12/01/2014

Tendo como base a Resolução 196/96 CNS/MS, que dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras em pesquisa envolvendo seres humanos, assim como as suas resoluções complementares, o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, após apreciação ética, manifesta-se pela APROVAÇÃO DO PROJETO.

Esclarecemos que o pesquisador deverá observar as responsabilidades que lhe são atribuídas na Resolução 196/96 CNS/MS, inciso IX.1 e IX.2, em relação ao desenvolvimento do projeto. Ressaltamos a necessidade de encaminhar o relatório parcial e final, além de notificações de eventos adversos quando pertinentes no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item II.13 da Resolução 196/96 CNS/MS).

Brasília, 12 de janeiro de 2012.

Atenciosamente,

Maria Rita Carvalho Garbi Novaes  
Comitê de Ética em Pesquisa/SES-DF  
Coordenadora

AL/CEP/SES-DF

Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde - SES  
Comitê de Ética em Pesquisa  
Fone/Fax: 3325-4935 – e-mail: cepesof@saude.df.gov.br  
SMHN – Q. 801 – Bloco “A” – Brasília – DF – CEP: 70.710-907  
BRASÍLIA - PATRIMÔNIO CULTURAL DA HUMANIDADE