

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MARIA DE LARA NEVES LEITE

AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS CLÍNICOS EM
PACIENTES IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

CURITIBA
2015

MARIA DE LARA NEVES LEITE

AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS CLÍNICOS EM
PACIENTES IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Assistência Farmacêutica

Orientador: Prof. Dr. Cassyano J. Correr

CURITIBA

2015

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica, em nível de Mestrado Acadêmico da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e aprovada em 12.02.2015, pela Banca Examinadora constituída por:

Prof. Dr. Roberto Pontarolo

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Profa. Dra. Ana Carolina Melchiors

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Prof. Dr. Carlos Eduardo Rocha Garcia

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

CIP - Catalogação na Publicação

LEITE, MARIA DE LARA NEVES
AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS CLÍNICOS EM
PACIENTES IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA / MARIA DE
LARA NEVES LEITE. -- 2015.
142 f.
Orientador: Cassyano J. Correr.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Farmácia, Programa de
Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica, Porto
Alegre, BR-RS, 2015.

1. Serviços Farmacêuticos Clínicos. 2. Idosos. 3.
Revisão Sistemática. I. Correr, Cassyano J., orient.
II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

À Deus e Nossa Senhora Aparecida, por sempre me conceder sabedoria nas escolhas dos melhores caminhos, coragem para acreditar, força para não desistir e proteção para me amparar.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador prof. Dr. Cassyano J. Correr, pela sua dedicação, esforço e preocupação para a realização deste trabalho e pela realização da análise estatística.

Ao programa PPGASFAR, por me proporcionar essa chance ímpar de estudo.

À Inajara Rotta, pela aplicação do DEPICT e coleta dos desfechos.

À Thais Teles de Souza, pela aplicação do DEPICT, coleta dos desfechos e realização das análises estatísticas, pela disposição em me ajudar e pelo apoio e amizade em todos os momentos.

A Alexandra Czepula, pela amizade e palavras de otimismo.

Aos outros colegas de laboratório, pelo incentivo e carinho.

À toda minha família, em especial ao meu pai Jocelino, a minha mãe Cida (sempre presente), ao meu esposo Regis, a minha filha Maria Eduarda, aos meus irmãos André e Márcio e a minha tia Lurdinha, pelo amor, apoio, confiança e motivação incondicional. Que sempre me impulsiona em direção às vitórias dos meus desafios.

A equipe FAVI, por me incentivar a fazer o mestrado, pelas palavras de carinho, apoio e amizade.

A todos os meus pacientes da gerontologia, pelo aprendizado de vida diário.

RESUMO

Os serviços farmacêuticos clínicos são serviços de atenção à saúde prestados pelos farmacêuticos com o objetivo de alcançar resultados concretos que melhorem a qualidade de vida do paciente, mediante a interação com o mesmo ou com outro profissional da saúde. Tais serviços possuem grande importância na população idosa, visto que o uso de medicamentos em idosos pode desencadear uma série de problemas, e para sua prevenção, detecção e resolução é necessária a atuação do farmacêutico em conjunto com os demais profissionais da equipe de saúde. Devido à grande quantidade de publicações sobre os serviços farmacêuticos, este trabalho teve como objetivo, identificar os ensaios clínicos randomizados (ECR) avaliando serviços farmacêuticos clínicos em idosos, analisar os componentes das intervenções farmacêuticas realizadas, por meio da ferramenta DEPICT (*Descriptive Elements of Pharmacist Intervention Characterization Tool*), e avaliar a relação entre serviços, componentes e resultados obtidos em termos de desfechos primordiais e intermediários. Foram identificados 81 ECRs avaliando serviços farmacêuticos clínicos em idosos, divididos em: pacientes individualmente(17), pacientes em grupo (2), profissionais de saúde individualmente (10), profissionais de saúde em grupo (7) e, pacientes e profissionais de saúde, individualmente (45). O resultado do estudo evidenciou que os serviços farmacêuticos se mostraram efetivos para vários desfechos, como: adesão ao tratamento, redução da mortalidade, diminuição do número de medicamentos desnecessários, entre outras. No entanto, algumas intervenções apresentaram resultados estatisticamente não significativos. Dessa forma, é necessário além de uma melhoria da qualidade dos serviços prestados, que inclui uma maior capacitação do farmacêutico, também uma descrição mais detalhada dos serviços realizados. Para isso, pode-se utilizar a ferramenta DEPICT, que é um instrumento padronizado e validado desenvolvido para descrever e identificar os componentes farmacêuticos de intervenções em saúde.

Palavras-chave: Serviço farmacêutico clínico; Idoso; Ensaio clínico randomizado; DEPICT.

ABSTRACT

Clinical pharmacy services are health care provided by pharmacists in order to achieve concrete results that improve the quality of life of patients through interaction with the same or other health care services. Such services have great importance in the elderly, since the use of medications in the elderly can trigger a series of problems, and its prevention, detection and resolution performance of the pharmacist in conjunction with other professionals in the health care team is needed. Due to the large amount of publications on pharmaceutical services, this study aimed to identify randomized controlled trials (RCTs) evaluating clinical pharmacy services for the elderly, analyze the components of pharmaceutical interventions through DEPICT tool (Descriptive Elements of Pharmacist Intervention Characterization Tool), and evaluate the relationship between services, components and results in terms of primary and intermediate outcomes. 81 ECRs were identified evaluating clinical pharmacy services for seniors, divided into: individual patients (17), patients in group (2), individual health care professionals (10), health professionals group (7), and patients and health professionals individually (45). The study results showed that pharmacist services were effective on various outcomes, such as treatment adherence, reduce mortality, decrease the number of unnecessary medication, among others. However, some interventions showed statistically nonsignificant results. Thus, it is necessary in addition to improving the quality of services provided, including increased training of the pharmacist, but also a detailed description of the services performed. For this, one can use DEPICT tool, which is a standardized and validated instrument developed to describe and identify the pharmaceutical components of health interventions.

Keywords: Pharmacist Clinical Service; elderly; Randomized clinical trial; DEPICT

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AAF- Associação Americana dos Farmacêuticos
ANF- Associação Nacional das Farmácias
APG- aconselhamento ao paciente em grupo
API- aconselhamento ao paciente individualmente
ASG- aconselhamento ao profissional de saúde em grupo
ASI- aconselhamento ao profissional de saúde individualmente
AtenFar- Atenção Farmacêutica
ATM- Administração da Terapia Medicamentosa
BASDEC (*Brief Assessment Schedule Depression Cards*)
BZD- benzodiazepínicos
Ceme- Central de Medicamentos
CFF- Conselho Federal de Farmácia
CRBRS (*Crichton-Royal Behaviour Rating Scale*)
CRF- Conselho Regional de Farmácia
DBI (*drug burden index*)
DCNF- Diretrizes Curriculares Nacionais de Farmácia
DEPICT- *Descriptive Elements of Pharmacist Intervention Characterization Tool*
DPOC- Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
DUR- *Drug Utilization Review*
ECRCs- Ensaios Clínicos Randomizados Controlados
ECRs- Ensaios Clínicos Randomizados
EQ-5D- instrumento para medir resultados em saúde
FAVI- Fundação de Apoio e Valorização ao Idoso
GC- grupo controle
GDS (*geriatric depression scale*)
GI- grupo intervenção
HBA1C- hemoglobina glicada
HDLc- *High-density lipoprotein*
IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICS- Intervenções Complexas de Saúde
ILPIs- Instituições de Longa Permanência para Idoso

LDLc- *Low Density Lipoproteins*

MAI- *Medication Appropriateness Index*

MEDRED- *Medication Reduction*

N- número de indivíduos envolvidos

NHBPS- *Nursing Home Behaviour Problem Scale*

OMS- *Organização Mundial de Saúde*

PA- *Pressão arterial*

PBS- *Pharmaceutical Benefits Scheme*

PCNE- *Pharmaceutical Care Network Europe*

PICO- *População, Intervenção, Controle, Outcome*

PNM- *Política Nacional de Medicamentos*

PPGASFAR- *Programa de Pós Graduação em Assistência Farmacêutica*

PWDT- *Pharmacotherapy WorkUp of Drug Therapy*

QoL- *qualidade de vida*

RAMs- *Reações Adversas a Medicamentos*

RH- *Recursos Humanos*

RS- *Revisão Sistemática*

SAFIRE- *Strokes And Falls In Residential care Evaluation*

SF-36- *36-Item Short-Form Health Survey*

SFT- *Seguimento Farmacoterapêutico*

SOAP- *Subjective, Objective, Assessment, Plan*

SPSS- *Statistical Package for the Social Sciences*

START- *Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatment*

STOPP- *Screening Tool of Older People's potentially inappropriate Prescriptions*

SUS- *Sistema Único de Saúde*

TG- *triglicerídeos*

TOM- *Therapeutic Outcomes Monitoring*

UBS- *Unidade Básica de Saúde*

VAS- *visual analogue scale*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	13
2.1 ENVELHECIMENTO	13
2.2 ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELO FARMACÊUTICO	16
2.2.1 Mudanças Curriculares	19
2.2.2 Assistência Farmacêutica.....	21
2.2.3 Atenção Farmacêutica	23
2.2.3.1 Atenção farmacêutica no Brasil	26
2.2.4 Serviços Farmacêuticos Clínicos	28
2.2.4.1 Seguimento farmacoterapêutico.....	43
2.3 SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS	45
2.3.1 Ensaio Clínico Randomizado	47
2.3.2 Revisão Sistemática	48
2.3.3 Qualidade dos estudos	49
<u>2.3.3.1</u> DEPICT	50
3. OBJETIVOS.....	53
3.1 Objetivo Geral.....	53
3.2 Objetivos Específicos	53
4. MÉTODOS.....	54
4.1 DESENHO DO ESTUDO	54
4.1.1 Construção da Base de Dados do Projeto DEPICT: Revisão Sistemática	54
4.1.2 Seleção de ECRs de serviços farmacêuticos clínicos.....	56
4.1.3 Caracterização dos serviços farmacêuticos clínicos em idoso	57
4.1.4 Coleta de desfechos em saúde dos ensaios incluídos	58
5. RESULTADOS	59
6. DISCUSSÃO.....	71
7. CONCLUSÃO	77
REFERÊNCIAS.....	79
APÊNDICES E ANEXOS.....	91

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional leva a diversas implicações sociais e de saúde pública. Uma delas é o aumento do número de doenças crônico-degenerativas, que ocasionam muitas vezes um alto consumo de medicamentos prescritos e não prescritos, acarretando um risco maior para essa população (GALATO; SILVA; TIBURCIO, 2010; VERAS, 2009).

Mudanças fisiológicas relacionadas ao envelhecimento podem alterar a farmacocinética e a farmacodinâmica de diversos medicamentos, fazendo com que indivíduos idosos estejam suscetíveis com maior frequência a efeitos adversos ou falha terapêutica (NÓBREGA; KARNIKOWSKI, 2005). O idoso pode também apresentar outras situações de risco relacionadas ao uso de medicamentos que devem ser avaliadas e acompanhadas como polimedicação, frequência de doses, eficácia medicamentosa não evidente em curto prazo, tratamento de longa duração, tratamento caro ou incômodo, falta de informação sobre os efeitos adversos, automedicação, redução da mobilidade, dificuldades de visão ou audição e possível alteração do estado mental, que podem dificultar o uso adequado dos medicamentos (MARQUES, 2009).

Considerando a importância desta população e o alto custo humano e econômico associados aos problemas ligados ao uso de medicamentos, diversas formas de intervenção em saúde já foram desenvolvidas e testadas em idosos, com objetivo de melhorar os resultados de saúde obtidos e reduzir custos (KAUR et al., 2009). No campo da farmácia clínica e dos serviços farmacêuticos, dezenas de ensaios clínicos controlados foram publicados nas últimas décadas, bem como revisões sistemáticas, avaliando o impacto destas ações sobre pacientes idosos (CASTELINO; BAJOREK; CHEN, 2009; CHRISTENSEN; LUNDH, 2013; ROLLASON; VOGT, 2003; VERRUE et al., 2009). Em geral, os resultados têm se mostrado favoráveis às intervenções farmacêuticas, no entanto, há dúvidas sobre a eficácia dos serviços

farmacêuticos, especialmente sobre desfechos considerados primordiais em pacientes idosos, como mortalidade e qualidade de vida.

Além disso, apesar do volume de publicações, há preocupações sobre a qualidade do relato destas intervenções, o que frequentemente compromete sua aplicabilidade e transposição do “mundo da pesquisa” para o “mundo real” (KENNIE; SCHUSTER; EINARSON, 1998a; MELCHIORS et al., 2012; SINGHAL; RAISCH; GUPCHUP, 1999). A fim de tentar minimizar este problema, um instrumento para identificação dos componentes dos serviços farmacêuticos clínicos foi desenvolvido e testado com sucesso em pacientes com doença renal crônica (CORRER et al., 2013; SALGADO et al., 2013). Esta ferramenta, denominada DEPICT (*Descriptive Elements of Pharmacist Intervention Characterization Tool*), foi criada em uma parceria da Universidade Federal do Paraná e Universidade de Lisboa, dando origem ao “Projeto DEPICT”, cujo objetivo principal é mapear todos os ensaios clínicos randomizados avaliando serviços farmacêuticos clínicos e identificar os componentes das intervenções farmacêuticas capazes de produzir os melhores resultados para a saúde dos pacientes. Mais informações sobre este projeto estão disponíveis em <http://www.depictproject.org>.

Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo identificar os ensaios clínicos randomizados (ECR) avaliando serviços farmacêuticos clínicos em idosos, analisar os componentes das intervenções farmacêuticas realizadas, por meio da ferramenta DEPICT (*Descriptive Elements of Pharmacist Intervention Characterization Tool*), e avaliar sua possível relação com os desfechos em saúde obtidos.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ENVELHECIMENTO

O envelhecimento populacional é hoje um fenômeno universal. No Brasil, a proporção de idosos na população vem crescendo rapidamente desde o início da década de 1960, quando a queda das taxas de fecundidade e o aumento da expectativa de vida começaram a alterar sua estrutura, estreitando progressivamente a base da pirâmide populacional e alargando seu ápice. Atualmente, as pessoas com mais de 65 anos representam 7% da população brasileira, em 2060 estima-se que esse número ultrapassará 25%, o que ocasiona redefinição das responsabilidades familiares e das demandas por políticas públicas (IBGE, 2013).

A tendência pelo envelhecimento da população brasileira apresenta desafios significativos para a sociedade e, especificamente para o idoso, necessitando ações que garantam a máxima qualidade de vida possível. O idoso possui uma maior quantidade de patologias, consumindo mais dos serviços de saúde, e recebem um maior número de prescrições medicamentosas quando comparado a outras faixas etárias. Em geral, as doenças nessa faixa etária são crônicas e múltiplas, perduram por vários anos e exigem acompanhamento constante, cuidados permanentes, medicação contínua e exames periódicos (LIMA-COSTA; VERAS, 2003).

Em 2003, com o Estatuto do Idoso, mediante a efetivação das políticas sociais públicas, buscou-se garantir a proteção à vida e a saúde permitindo um envelhecimento saudável e em condições de dignidade. É de grande importância lembrar que no Brasil é considerado idoso pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, enquanto nos países desenvolvidos a idade é de 65 anos (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2003).

A política nacional de saúde do idoso (2006) tem como finalidade primordial a recuperação, manutenção e promoção da autonomia e a independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e

individuais de saúde para esse fim (MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, 2006a).

Um marco referencial para a atenção à saúde dos idosos no Brasil foi o Pacto pela Vida que visa desenvolver ações que qualifiquem o uso de medicamentos para essa população (MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, 2006b).

Dessa forma, a atenção farmacêutica tem um papel essencial na atenção sanitária à comunidade, essencialmente, no que diz respeito a garantir uma farmacoterapia efetiva e segura e a promoção da saúde (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2004).

Percebe-se que em função do limitado acesso à atenção farmacêutica, os níveis de morbimortalidade relacionada ao uso dos medicamentos não param de crescer, em especial nos idosos. Isto é justificado pelos mesmos apresentarem uma maior prevalência de condições crônicas de saúde, consumirem uma maior quantidade de medicamentos, apresentarem alterações fisiológicas, além de outros fatores de risco que condicionam o surgimento de problemas relacionados à farmacoterapia (NOVAES, 2007).

Com as alterações fisiológicas, faz-se necessário um cuidado especial ao idoso, pois com o passar dos anos há um aumento da gordura corpórea e diminuição da massa muscular, do fluxo sanguíneo, da água corporal e ainda do metabolismo hepático; os mecanismos homeostáticos e a capacidade de filtração e de excreção também podem ficar comprometidos. Em virtude desses fatores fisiológicos há uma dificuldade de eliminação e de metabolização de drogas, resultando num acúmulo de substâncias tóxicas no organismo e conseqüentemente surgindo efeitos adversos mais intensos (GALATO; SILVA; TIBURCIO, 2010; RIBEIRO; ARAÚJO, 2005). Esses fatores são fundamentais para a decisão do tratamento dos anciões. Essa população gera novas demandas, cujo atendimento requer a constante adequação do sistema de saúde e, certamente, a transformação do modelo de atenção prestada, de modo a conferir prioridade ao caráter preventivo das ações de promoção, proteção e recuperação da saúde (SECRETARIA DE POLÍTICAS DE SAÚDE, 1998).

Adicionalmente, o envelhecimento propicia problemas na adesão ao tratamento e erros de administração, os quais derivam, em grande parte, da confusão causada por terapias múltiplas, distúrbios cognitivos, dificuldade visual, problemas de acesso aos medicamentos e aos serviços de saúde, falta de conhecimento aliado a falta de aconselhamento individualizado e informações escritas personalizadas sobre os problemas de saúde e seus tratamentos e falta de um cuidador para auxílio na tomada dos medicamentos (ROMANO-LIEBER et al., 2002).

Outro problema envolvendo essa faixa etária é o uso de muitos medicamentos concomitantemente, prática conhecida por polimedicação, que acarreta aumento da ocorrência de interações medicamentosas, reações adversas a medicamentos (RAM's) e internações hospitalares, elevando o custo dos serviços de saúde e reduzindo a qualidade de vida dos pacientes (ROMANO-LIEBER et al., 2002).

O uso de medicamentos em idosos pode desencadear uma série de problemas e, para sua prevenção, detecção e resolução é necessária a atuação do farmacêutico em conjunto com os demais profissionais da equipe de saúde (DOMINGUES et al., 2010).

A farmacoterapia para idosos é tão complexa que existem vários métodos destinados à avaliação da terapia medicamentosa para essa população. Entre os métodos mais utilizados estão os Critérios de Beers e *Medication Appropriateness Index* (MAI), mas existem outros métodos como Projeto *Medication Reduction* (MEDRED), Método de McLeod et al. (1997), *Drug Utilization Review* (DUR), Método de Lipton, Critério *Screening Tool of Older People's potentially inappropriate Prescriptions* e *Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatment* (STOPP/START) (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2012; HILL-TAYLOR et al., 2013; O'MAHONY et al., 2010; RIBEIRO; ARAÚJO, 2005).

Estudos demonstram que a intervenção farmacêutica por meio de ações educativas e orientações sobre o regime terapêutico traz benefícios à saúde do paciente e ao processo de promoção da saúde. Essa orientação pode ser

destinada ao paciente idoso, ao seu acompanhante, familiar, cuidador e, ainda, ao médico prescritor e demais profissionais de saúde envolvidos diretamente na assistência à saúde (BERGMAN et al., 2007; BERNSTEN et al., 2001; OLIVEIRA; BERMUDEZ; OSÓRIO-DE-CASTRO, 2007).

Em vista disso, os serviços farmacêuticos clínicos representam uma oportunidade para melhorar a adesão ao tratamento e os resultados terapêuticos, especialmente em pacientes idosos.

2.2 ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELO FARMACÊUTICO

Prática farmacêutica é o cerne da profissão de Farmácia, na verdade, é a própria essência da profissão. Além disso, expressa a aliança com o paciente, não só para "não fazer mal", mas também para facilitar o alcance de melhores resultados terapêuticos (INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL FEDERATION; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

Reconhece-se que essas atividades variam muito de um país para outro e de um continente a outro, dessa forma, uma das tarefas mais difíceis quando se fala em prática farmacêutica é uniformizar as terminologias utilizadas nas diferentes atividades desempenhadas pelo farmacêutico, pois algumas vezes os termos farmácia clínica, atenção farmacêutica, seguimento farmacoterapêutico e serviços farmacêuticos clínicos são confundidos e até utilizados como sinônimos (FRANCESCHET, 2003).

No livro “A prática farmacêutica na farmácia comunitária”, os autores explicam as diferentes denominações utilizadas para as atividades fornecidas pelos farmacêuticos, a fim de facilitar a compreensão do trabalho realizado. De acordo com Correr e Otuki, 2013 (CORRER; OTUKI, 2013):

Farmácia clínica consiste em uma área da prática farmacêutica que contribui diretamente para o cuidado do paciente, desenvolvendo e promovendo o uso racional de medicamentos e produtos para a saúde. Já na atenção farmacêutica, o farmacêutico estabelece uma nova forma de relacionamento com o paciente buscando a otimização dos resultados do tratamento farmacológico, a identificação, prevenção e resolução de problemas relacionados ao uso dos

medicamentos e a melhoria da experiência dos pacientes com seus medicamentos.

A transposição da farmácia clínica para a atenção farmacêutica representa uma evolução da prática clínica farmacêutica, que, no primeiro momento, se desenvolveu no hospital, sem que o cuidado do paciente fosse parte inerente ou preocupação direta do farmacêutico. Com a atenção farmacêutica, toda ciência desenvolvida no interior da farmácia clínica ganha sentido no compromisso assumido pelo farmacêutico com o processo de cuidado e no seu relacionamento com o paciente.

Resumindo, na farmácia clínica o foco é o produto, enquanto na atenção farmacêutica o foco passa para o paciente.

Os serviços farmacêuticos clínicos são serviços de atenção à saúde prestados pelo farmacêutico à população, são a forma como se operacionalizam os princípios e objetivos da atenção farmacêutica e o meio pelo qual o processo do cuidado farmacêutico de pacientes ocorre.

O seguimento farmacoterapêutico é um serviço centrado na avaliação dos resultados terapêuticos e na provisão de cuidados contínuos ao paciente, corresponde a uma atividade em busca de um resultado ideal, que consiste na efetividade e na segurança adequadas dos medicamentos utilizados pelos pacientes.

A assistência farmacêutica é entendida como um conjunto mais amplo e multiprofissional de atividades que envolvem todas as etapas da cadeia do medicamento, desde sua produção até a avaliação de seus efeitos na população.

Até 1970 as universidades davam mais ênfase na ciência, o que afastou o profissional do contato com o paciente. Com o desenvolvimento industrial, o farmacêutico acabou perdendo o seu espaço, e começou a ocupar as atividades de gerência. Portanto, o movimento clínico marca o início de um novo tempo na profissão farmacêutica, o resgate da sua função social (ANGONESI; SEVALHO, 2010; PEREIRA; FREITAS, 2008).

Farmácia clínica é definida como a área da farmácia preocupada com a ciência e com a prática do uso racional de medicamentos (AMERICAN COLLEGE OF CLINICAL PHARMACY, 2008).

Num contexto histórico, a prática farmacêutica vem ampliando a sua atividade, com o surgimento da evidência dos potenciais efeitos adversos dos medicamentos e os riscos associados à sua utilização. No final dos anos sessenta surge nos hospitais um movimento chamado Farmácia Clínica, que tem evoluído até incluir todas as atividades relacionadas ao uso racional e

seguro de medicamentos. Exemplo disso foi a modificação do código de ética profissional em 1969, quando os farmacêuticos foram encorajados a fornecer a cada paciente todas as suas habilidades e conhecimentos como um profissional de saúde essencial. Só no fim da década de oitenta este movimento se traduz numa prática baseada no relacionamento farmacêutico-paciente, culminando com o surgimento do conceito de cuidados farmacêuticos ou atenção farmacêutica. Em todo mundo procura-se, atualmente, incorporar de forma organizada e sistemática esses serviços aos sistemas de saúde dos países (ANGONESI; SEVALHO, 2010; CORRER et al., 2012).

Em reuniões ocorrida em Nova Délhi, em 1988 e Tóquio, 1993, ressaltou-se a importância do farmacêutico no sistema de atenção à saúde, descrevendo as suas funções na equipe de saúde, especialmente em relação aos seus conhecimentos sobre o manejo e as propriedades das drogas, devendo atuar como fonte de informação sobre os medicamentos para a equipe, os pacientes e a comunidade, sendo o responsável pelo controle do uso racional e seguro dos mesmos, adotando dessa forma, as ideias da farmácia clínica como Diretrizes de Boas Práticas em Farmácia (OMS, 2004).

Nesta perspectiva, as atividades desenvolvidas por farmacêuticos clínicos desempenham papel fundamental na promoção do uso racional de medicamentos, garantindo ao paciente uma farmacoterapia adequada, com resultados terapêuticos definidos, minimizando conseqüentemente os riscos desfavoráveis da terapia medicamentosa, além de diminuir custos. Entre essas atividades, a revisão das prescrições médicas é um item extremamente importante, pois permite a identificação, a resolução e a prevenção do surgimento de problemas relacionados aos medicamentos (PRM) e desfechos negativos associados à farmacoterapia (REIS et al., 2013).

Com o objetivo de repensar o papel do farmacêutico nos sistemas de atenção à saúde, a OMS, juntamente com organizações internacionais farmacêuticas, organizou diversas conferências, sendo propostas estratégias para incorporar o farmacêutico nas equipes de saúde, por reconhecer que este profissional apresenta o melhor perfil para o desenvolvimento de ações de saúde relacionadas aos medicamentos (MARIN et al., 2003; NICOLINE, 2010).

Como profissionais de saúde, os farmacêuticos desempenham um papel importante na melhoria do acesso aos cuidados de saúde e preenchem a lacuna entre o potencial benefício de medicamentos e o valor real percebido e deve ser parte de qualquer sistema de saúde abrangente. Além disso, a natureza cada vez mais complexa e diversificada de papéis do farmacêutico no sistema de saúde e de saúde pública exige uma manutenção contínua da competência dos farmacêuticos como profissionais de saúde. Para isso, os profissionais estão evoluindo suas práticas para oferecer serviços aprimorados aos pacientes (INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL FEDERATION; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

O farmacêutico pode, através do direcionamento clínico de suas atividades, melhorar os resultados farmacoterapêuticos, seja através de aconselhamento, controle de fatores de risco, programas educativos e motivacionais, informação a equipe de saúde, ou até da elaboração de protocolos clínicos, baseados em evidências comprovadas, com estabelecimento dos melhores regimes terapêuticos e monitoração destes procedimentos (BISSON, 2007; BLUML, 2007; CORRER et al., 2012).

Eles rotineiramente fornecem avaliações terapêuticas medicamentosas e recomendações para os pacientes e profissionais de saúde. Farmacêuticos clínicos são a principal fonte de informações cientificamente válida e conselho sobre o uso seguro, adequado, e custo-efetivo de medicamentos (AMERICAN COLLEGE OF CLINICAL PHARMACY, 2008).

Com isso, comprova-se que o trabalho do farmacêutico aumenta a adesão do paciente aos regimes farmacoterapêuticos, diminui custos nos sistemas de saúde ao monitorar reações adversas e interações medicamentosas, melhora os resultados em saúde e a qualidade de vida dos pacientes (BISSON, 2007).

2.2.1 Mudanças Curriculares

As mudanças do papel do profissional farmacêutico refletiram no ensino, que passou a discutir a aprendizagem orientada por problemas e centrada na

formação dos novos farmacêuticos com base nessa nova filosofia de ensino e prática (CORRER; OTUKI, 2013).

A base para a mudança começa por ter uma força de trabalho que tem na teoria compreensão, competência e as habilidades para aplicar seu conhecimento abrangente. Ao mesmo tempo, os farmacêuticos precisam construir suas habilidades de negócios e de gestão para garantir que eles possam operar negócios financeiros viáveis. Dessa forma, irá melhorar a sustentabilidade e beneficiará os pacientes e a sociedade. A responsabilidade de iniciar esta mudança encontra-se no papel intelectual e de liderança das universidades, fornecendo o conhecimento formal necessário ao desempenho da atividade com foco no paciente (BENRIMOJ et al., 2010; PEREIRA; FREITAS, 2008).

As universidades estão mudando em níveis de ação. Inicialmente, foram revistos os currículos dos cursos de graduação e pós-graduação para educar os alunos na área de serviços de saúde e um desenvolvimento simultâneo da prática da farmácia (CNE; CES, 2002; OMS; OPAS; CFF, 2004; OMS, 2004).

A taxa e ritmo de adoção desta mudança educacional e de pesquisa variam entre e dentro dos países. Pode-se dizer que as universidades americanas e anglo-saxônicas mudaram rapidamente, enquanto algumas universidades europeias têm sido mais lentas (BELL et al., 2007; GASTELURRUTIA; FAUS; FERNÁNDEZ-LLIMÓS, 2005).

Além das alterações curriculares, também houveram mudanças no layout da farmácia, comunicação interna, gestão de pessoas, marketing, entre outros. Um conceito importante é a crescente aceitação das organizações profissionais, que foi essencial para a prestação de serviços, mas não o único fator crítico para implementá-la (BENRIMOJ et al., 2010).

Com relação à educação farmacêutica no Brasil as diretrizes curriculares nacionais de farmácia (DCNF), homologadas em 2002, inovam, em relação aos currículos anteriores, no sentido de trazer a configuração de um perfil para o

farmacêutico que envolve a formação de profissionais críticos e reflexivos, comprometidos com a transformação da realidade social e com competências para a atuação na atenção à saúde (CECY, 2011; CNE; CES, 2002; NICOLINE, 2010).

Embora essas mudanças configurem um marco para educação farmacêutica no Brasil e no mundo, muitos desafios se colocam para a formação profissional com esse perfil. As limitações que se apresentam para a implementação das diretrizes curriculares nacionais de farmácia (DCNF) envolvem fatores como as estratégias metodológicas, a duração dos cursos, bem como a necessidade de integração das funções técnicas com as assistenciais. Outra questão é a integração ensino-serviço, de forma que se desenvolvam competências para a atenção à saúde junto às equipes multiprofissionais (CNE; CES, 2002; CONASS, 2011).

Dessa forma, a disciplina de farmácia clínica ganha espaço na grade curricular, pois é uma disciplina de ciências da saúde, em que os farmacêuticos prestam assistência ao paciente que aperfeiçoa a terapia medicamentosa e promove a saúde, bem-estar e prevenção de doenças. A prática de farmácia clínica abraça a filosofia da atenção farmacêutica, que combina uma orientação solidária com conhecimento especializado terapêutico, experiência e julgamento com a finalidade de garantir resultados positivos na saúde dos pacientes. Como uma disciplina, farmácia clínica também tem a obrigação de contribuir para a geração de novos conhecimentos nos avanços da saúde e qualidade de vida (AMERICAN COLLEGE OF CLINICAL PHARMACY, 2008).

2.2.2 Assistência Farmacêutica

A assistência farmacêutica tem como marcos a desativação da Central de Medicamentos (Ceme), em 1997, e a publicação da Política Nacional de Medicamentos (PNM) definida pela Portaria GM/MS nº 3.916 de 30 de outubro. Essa política tem como principal propósito garantir a necessária segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, a promoção do uso racional e o

acesso da população àqueles medicamentos considerados essenciais. (MARIN et al., 2003; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007; SECRETARIA DE POLÍTICAS DE SAÚDE, 1998).

O modelo de assistência farmacêutica será reorientado de modo que não se restrinja à aquisição e à distribuição de medicamentos. As ações incluídas nesse campo da assistência terão por objetivo implementar, no âmbito do SUS, todas as atividades relacionadas à promoção do acesso da população aos medicamentos essenciais (SECRETARIA DE POLÍTICAS DE SAÚDE, 1998).

A assistência farmacêutica no SUS englobará as atividades relacionadas com o medicamento, destinadas a apoiar as ações de saúde demandadas por uma comunidade. Envolve um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população. Fazem parte da ação: a conservação e controle de qualidade, a segurança e a eficácia terapêutica dos medicamentos, o acompanhamento e a avaliação da utilização, a obtenção e a difusão de informação sobre medicamentos e a educação permanente dos profissionais de saúde, do paciente e da comunidade para assegurar o uso racional de medicamentos. (ANGONESI; SEVALHO, 2010; ARAÚJO et al., 2008; SECRETARIA DE POLÍTICAS DE SAÚDE, 2000).

Os medicamentos são uma parte essencial e crítica de serviços de cuidados de saúde em todas as culturas e sociedades por ser um componente essencial de muitos programas de prevenção de doenças e praticamente todos os planos de tratamento da doença. O benefício potencial de medicamentos muitas vezes não é realizado, pois há uma lacuna entre a eficácia comprovada dos medicamentos demonstrada em ensaios clínicos e sua efetividade na prática. As razões para esta lacuna incluem problemas com a seleção da droga, dosagem, administração indevida de medicamentos, falta de adesão dos pacientes ao tratamento prescrito, interações medicamento-medicamento, medicamento-alimento e medicamento-doença, e os eventos adversos a medicamentos. Foi estimado que o custo de problemas com o uso de medicamentos é igual ou maior do que o custo dos próprios medicamentos

(INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL FEDERATION; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

Assim, as ações de assistência farmacêutica passaram a ter maior importância para os serviços de saúde, após a verificação que os gastos com medicamentos eram bastante elevados (MARIN et al., 2003).

A estruturação da Assistência Farmacêutica é um dos grandes desafios que se apresenta aos gestores e profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS), quer pelos recursos financeiros envolvidos, como pela necessidade de aperfeiçoamento contínuo em busca de novas estratégias no seu gerenciamento (CONASS, 2011).

A Assistência Farmacêutica representa um dos setores de maior impacto financeiro no âmbito das Secretarias de Saúde e a demanda por medicamentos é crescente. A falta de um gerenciamento efetivo pode acarretar grandes desperdícios, no entanto, um bom gerenciamento é fruto de conhecimento, habilidades e atitudes, e abrange ações de planejamento, de execução, de acompanhamento e de avaliação dos resultados. Esta é permanente, pois a avaliação dos resultados ocorrerá em novo planejamento, nova execução, novo acompanhamento e nova avaliação. (MARIN et al., 2003; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

Dessa forma, ressalta a importância do farmacêutico como profissional da saúde essencial na garantia do acesso a medicamentos e uso racional destes, lembrando que para garantir a assistência farmacêutica, é necessário um profissional qualificado (OLIVEIRA; BERMUDEZ; OSÓRIO-DE-CASTRO, 2007).

2.2.3 Atenção Farmacêutica

A profissão de farmácia está mudando para focar mais no paciente e introduzir serviços de saúde, em um esforço para aperfeiçoar o uso de medicamentos e reduzir a morbimortalidade relacionada com regimes terapêuticos (CHARLIE; FELETTI; MA, 2010).

Após a crise de identidade profissional nos anos 60, em um cenário de fortalecimento da indústria farmacêutica e de vários desastres provocados pelo uso indevido de medicamentos, surgiu a atenção farmacêutica, uma atividade de intervenção promovida e exercida por um profissional habilitado e capacitado, o farmacêutico (HEPLER; STRAND, 1999).

Compreende-se atenção farmacêutica como um compêndio de atividades, comportamentos, compromissos, inquietudes, valores éticos, funções, conhecimentos, responsabilidades e habilidades do farmacêutico na prestação da farmacoterapia, com o objetivo de alcançar resultados terapêuticos definidos na saúde e na qualidade de vida do paciente. Através da visão e postura interdisciplinar, o farmacêutico assume as responsabilidades relacionadas ao uso racional de medicamentos e insumos por meio de um acompanhamento sistemático e documentado (NOVAES, 2007).

A atenção farmacêutica não envolve somente a terapia medicamentosa, mas também decisões sobre o uso de medicamentos para cada paciente. Pode-se incluir nesta área a seleção de drogas, doses, vias e métodos de administração, a monitoração terapêutica, as informações ao paciente e aos membros da equipe multidisciplinar de saúde (BISSON, 2007).

Em 1990, Hepler e Strand defenderam o desenvolvimento de uma relação terapêutica na qual o paciente e o profissional trabalham juntos para resolver os problemas relacionados aos medicamentos (FREITAS; OLIVEIRA; PERINI, 2006; HEPLER; STRAND, 1990).

Esses autores propuseram uma definição para a Atenção Farmacêutica que foi amplamente aceita pelos profissionais no mundo inteiro como ideia fundamental da profissão de farmácia: Provisão responsável do tratamento farmacológico com o propósito de alcançar resultados concretos que melhorem a qualidade de vida do paciente. Estes resultados são a cura da doença, a redução ou eliminação dos sintomas, a interrupção ou retardamento do processo patológico, e a prevenção de uma doença ou dos sintomas (FAUS, 2000; MCGIVNEY et al., 2007).

Em 1992, Cipolle et al. iniciaram um projeto de três anos para examinar de maneira crítica a relação existente entre a teoria emergente da Atenção Farmacêutica e a prática real, o *Minnesota Pharmaceutical Care Project*. Nesse projeto desenvolveram um processo de resolução de problemas que incorpora as responsabilidades do farmacêutico e tentaram determinar se o conceito de Atenção Farmacêutica podia ser introduzido e desenvolvido na farmácia comunitária. A partir dos resultados desse projeto, a definição original passou a ser considerada incompleta, e esses autores propuseram outra: prática na qual o profissional assume a responsabilidade pelas necessidades do paciente em relação aos medicamentos. (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2000; FARINA; ROMANO-LIEBER, 2009).

Em uma publicação mais recente de Cipolle e colaboradores, o conceito de atenção farmacêutica foi novamente revisto. Reforçando o processo de assistência ao paciente, lógico, sistemático e global, que envolve a análise da situação das necessidades do paciente em relação aos medicamentos, a elaboração de um plano de seguimento, incluindo os objetivos do tratamento farmacológico e as intervenções apropriadas, e a avaliação do seguimento para determinar os resultados reais no paciente, assumindo a responsabilidade pelas necessidades do indivíduo em relação aos medicamentos (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2000).

Em Tóquio, 1993, a OMS produziu a Declaração de Tóquio baseada no conceito de Atenção farmacêutica que enfoca principalmente o papel do farmacêutico no sistema de saúde e estabelece que ele deva cumprir funções orientadas ao paciente (controle da farmacoterapia) e à comunidade (promoção à saúde e à prevenção de enfermidades). A atenção farmacêutica (AtenFar) foi desenvolvida nos Estados Unidos e difundida e adaptada em outros países do continente americano e europeu. A Universidade de Granada, criou um grupo de investigação em AtenFar, cujo objetivo foi desenvolver programas de formação para treinar farmacêuticos à implantação do serviço (HEPLER; STRAND, 1990; OMS, 2004).

Quase ao mesmo tempo, surgia na Espanha o termo “*Atención Farmacéutica*”, com o desenvolvimento do modelo de seguimento

farmacoterapêutico denominado Método Dáder, o qual possui ficha de seguimento/acompanhamento farmacoterapêutico, coleta de dados e termo de consentimento por escrito do paciente solicitando o serviço. Nesse país também foram realizados consensos para definir conceitos, modelos de acompanhamento e classificar Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRMs) (PEREIRA; FREITAS, 2008; SCHULZ, 2006).

Em 1996 é publicado o primeiro livro sobre cuidados farmacêuticos, no qual enfatizam a importância do paciente como centro do cuidado. Também, nesse mesmo ano, é elaborada pela Conferência Nacional de Diretores das Faculdades de Farmácia da Espanha o Documento de Barcelona na qual se afirma que se deve proporcionar a docência orientada às recentes tendências de AtenFar, promovendo o aprendizado do trabalho em equipe e em comunicação com os profissionais das ciências da saúde (KNOWLTON; PENNA, 1996; MENESES; SÁ, 2010).

Portanto, antes da implantação da Atenção Farmacêutica, é necessário garantir o acesso ao medicamento e ao serviço de saúde, o profissional farmacêutico deverá se conscientizar, ainda dentro da graduação, da sua responsabilidade dentro do serviço.

2.2.3.1 Atenção farmacêutica no Brasil

No Brasil, a Atenção Farmacêutica (AtenFar) tem sido objeto de diversas iniciativas nacionais e internacionais que, nos anos de 2001 e 2002, respectivamente, resultaram na publicação: Promoção da Atenção Farmacêutica no Brasil: trilhando caminhos, e na proposta Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica, a qual estabeleceu o conceito de AtenFar. “Um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da Assistência Farmacêutica. Compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e corresponsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde de forma integrada à equipe de saúde. É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia

racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida. Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitando as suas especificidades biopsicossociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde”. O Consenso também definiu os componentes da prática farmacêutica, são eles: a educação em saúde, orientação farmacêutica, dispensação, atendimento farmacêutico, acompanhamento farmacoterapêutico e registro sistemático das atividades, mensuração e avaliação dos resultados (Farina & Romano-lieber, 2009; Ivama et al., 2002).

Alguns países desenvolvidos, tais como: Estados Unidos, Canadá, Espanha, Alemanha, França e Suécia, encontraram menores dificuldades para implantar e implementar a Atenção Farmacêutica, pois além de possuírem um serviço de saúde bastante estruturado, já reconheciam o farmacêutico como profissional imprescindível na área de saúde devido à sua atuação na Farmácia Clínica. Com isso, os países considerados referência, já possuem alguns serviços de Atenção Farmacêutica estruturados, os quais se encontram atualmente em fase de aperfeiçoamento, discutindo os honorários do farmacêutico na prestação da Atenção Farmacêutica. Entretanto, no Brasil, o farmacêutico não tem atuação destacada no acompanhamento da utilização de medicamentos, na prevenção e promoção da saúde e é pouco reconhecido como profissional de saúde, tanto pela sociedade, quanto pela equipe de saúde. (CASTRO; CORRER, 2007; GASTELURRUTIA; FERNANDEZ-LLIMOS, 2005; IVAMA et al., 2002).

O ritmo da mudança, criado por políticas governamentais, organizações profissionais e universidades, tem desafiado farmácias comunitárias e farmacêuticos para evoluírem e manterem relevância no mercado. Modificações nas farmácias comunitárias para um modelo de orientação ao paciente necessitam de gestão e mudanças estruturais para o negócio. Ao mesmo tempo, viabilidade da farmácia comunitária tem se colocado em risco por causa da margem de lucro reduzida em seus negócios tradicionais, que é a dispensação de medicamentos, e da percepção de que o retorno sobre o investimento dos serviços é baixo. (BOND, 2003; FELETTO et al., 2010; ROBERTS et al., 2007).

2.2.4 Serviços Farmacêuticos Clínicos

A colaboração de farmacêuticos no processo de cuidar surgiu como uma abordagem promissora para melhorar a qualidade do atendimento e os resultados dos tratamentos dos pacientes. A prática farmacêutica atual reflete um modelo evoluído de que o farmacêutico principalmente supervisionava a distribuição de medicamentos e aconselhava os pacientes, e expandiu-se para um papel mais clínico fornecendo uma terapia medicamentosa centrada no paciente, introduzindo serviços de saúde, para otimizar o uso de medicamentos e reduzir morbimortalidade relacionada com a farmacoterapia (LU et al., 2008; SCHLAIFER; ROUSE, 2010).

Outros autores garantem que os farmacêuticos têm a responsabilidade não apenas de dispensar medicamentos, mas também identificar, corrigir e prevenir os problemas com eles relacionados e sugerem a reestruturação do atendimento no sentido de uma maior aproximação com os doentes e compreensão das suas necessidades pessoais (FARIA, 2009).

Porém, o atendimento é de difícil padronização, dessa forma, a qualidade do serviço prestado varia de acordo com a capacidade do farmacêutico de satisfazer as necessidades e exigências individuais (SRIWONG, 2004).

Os serviços farmacêuticos clínicos, também chamados de serviços cognitivos, são definidos como serviços oferecidos pelos farmacêuticos nos quais utilizam seu conhecimento e perícia a fim de melhorar a farmacoterapia e a gestão da patologia, com o objetivo de alcançar resultados concretos que melhorem a qualidade de vida, mediante a interação com o paciente ou com outro profissional da saúde, quando necessário. (GASTELURRUTIA; FERNANDEZ-LLIMOS, 2005; ROBERTS et al., 2001; SRIWONG, 2004).

Essa atividade destina-se a apoiar não apenas as ações de saúde que demanda a comunidade, através de uma atenção farmacêutica que permita a dispensação dos medicamentos a pacientes hospitalizados e ambulatoriais,

mas também na seleção, conservação e controle de qualidade dos medicamentos, garantindo uma terapia eficaz e segura, além de atuar como fonte de informação sobre os medicamentos e educação dos pacientes, comunidade e demais membros da equipe para assegurar o uso racional de medicamentos. (IVAMA et al., 2002).

Neste sentido, serviços de farmácia clínica são compostos por diferentes intervenções complexas de saúde que são caracterizadas por ter vários componentes que interagem sozinhos ou em conjunto. Esses componentes podem trabalhar juntos de diversas maneiras, como por exemplo, motivar o paciente para aderir ao tratamento e melhorar a comunicação dentro da equipe. (BLUML, 2007; CORRER; OTUKI, 2013; MCGIVNEY et al., 2007).

Todos os serviços de saúde podem ser classificados através da prevenção, detecção precoce, diagnóstico, avaliação, tratamento, reabilitação e paliativos. Dentro dessa classificação, a farmácia comunitária deve identificar novas oportunidades, estabelecendo um equilíbrio entre as funções dos farmacêuticos e outros grupos, pois há uma competição entre profissões que tem causado tensão dentro da equipe de saúde. Na tentativa de superar esses problemas, as associações profissionais estão buscando acordos de colaboração a nível político (CHEN; DE ALMEIDA NETO, 2007; CHEN et al., 1999; DUNPHY et al., 2004).

De acordo com Vieira (2007) os serviços farmacêuticos desenvolvidos na farmácia deverão aumentar a adesão ao tratamento; prevenir intoxicações; promover o uso e armazenamento de forma correta; identificar, resolver e prevenir a ocorrência de problemas relacionados com a farmacoterapia. Os farmacêuticos terão que capacitar os funcionários, ofertar informações com qualidade, fornecer educação continuada aos demais profissionais de saúde além de, elaborar educação em saúde e campanhas vinculadas às necessidades da comunidade (VIEIRA, 2007).

A implantação dos serviços de Atenção Farmacêutica nas Farmácias Comunitárias enfrenta obstáculos que incluem desde as instalações até o vínculo empregatício do profissional farmacêutico e a rejeição do programa por gerentes e proprietários, além da insegurança e desmotivação por parte dos

farmacêuticos, devido ao excesso de trabalho e falta de tempo para se dedicar ao atendimento, perdendo a concorrência para os balconistas em busca de comissões sobre vendas. Os principais obstáculos foram o tempo envolvido, a falta de remuneração pelo serviço e a limitação do conhecimento acerca da Atenção Farmacêutica. (BENRIMOJ et al., 2010; FARINA; ROMANO-LIEBER, 2009; PEREIRA; FREITAS, 2008).

No entanto, um número significativo de trabalhos sobre serviços de Atenção Farmacêutica tem demonstrado que os farmacêuticos podem acrescentar no sistema de prestação de cuidados de saúde. Estes incluem capacitar pacientes, aumentar a segurança, melhorar os resultados, reduzir os custos totais para os cuidados ao longo do tempo e diminuir as taxas de morbimortalidade por problemas relacionados aos medicamentos (BLUML, 2007; BLUML; MCKENNEY; CZIRAKY, 2000; WILSON et al., 2005).

Em consequência disso, alguns países e, mais recentemente, o seguro de saúde de empresas e companhias reconhece o benefício da mudança na farmácia, e há uma clara tendência crescente para o pagamento pelos serviços farmacêuticos, demonstrando apoio ao modelo de farmácia centrada no paciente. (BENRIMOJ; ROBERTS, 2005; COSTA; SANTOS; SILVEIRA, 2006; GARCÍA DEL RÍO R, 2010; GUIGNARD; BUGNON, 2006; SNELLA et al., 2004; UK DEPARTMENT OF HEALTH, 2008).

Os pacientes podem necessitar de uma combinação de informação, educação, orientação e “treinamento” sobre seus medicamentos. Os farmacêuticos têm uma ampla base de conhecimentos para avaliar adequadamente e responder às necessidades de terapia medicada de um paciente, contribuindo assim para a gestão interprofissional dos pacientes e atendimento ideal ao paciente (SCHLAIFER; ROUSE, 2010).

A gestão eficaz de terapia medicamentosa requer uma equipe de saúde dedicada, cujos membros colaboram para garantir que os pacientes entendam sua condição, o nível de risco, os resultados de diagnóstico e o tratamento e seus objetivos, bem como compreender a quantidade de controle que pessoalmente exercem sobre sua condição e seus resultados. Os farmacêuticos estão em uma posição privilegiada para garantir o sucesso dos

esforços de colaboração prática devido à sua acessibilidade para os pacientes e médicos, o acesso aos recursos necessários para fornecer um nível avançado de atendimento, recursos de gerenciamento de informações, motivação para expandir os cuidados e educação e formação ideal para prestação de serviços de Administração da Terapia Medicamentosa (ATM) focada no paciente (BLUML, 2007).

ATM é um serviço distinto ou grupo de serviços que otimizam os resultados terapêuticos para pacientes individuais e são independentes, mas podem ocorrer em conjunto com a oferta de um produto de medicação. O serviço de ATM é aplicável dentro de diversos segmentos de prática de farmácia, cujos serviços são viáveis para a maioria dos estabelecimentos (AMERICAN PHARMACISTS ASSOCIATION, 2004; BLUML, 2007).

De acordo com a Associação Americana dos Farmacêuticos (AAF) os serviços oferecidos são (BLUML, 2007):

- a. Realização ou obtenção necessária de avaliações do estado de saúde do paciente;
- b. Elaboração de um plano de tratamento medicamentoso;
- c. Seleção, início, modificação ou administração da terapia medicamentosa;
- d. Monitoramento e avaliação da resposta do paciente à terapia, incluindo segurança e eficácia;
- e. Revisão abrangente dos medicamentos para identificar, resolver e prevenir problemas relacionados a farmacoterapia, incluindo eventos adversos a medicamentos;
- f. Documentação do cuidado prestado e comunicação de informações essenciais para outros prestadores de cuidados primários do paciente;
- g. Educação verbal e treinamento projetado para melhorar a compreensão do paciente e uso apropriado de seus medicamentos;
- h. Prestação de informações, serviços de apoio e recursos projetados para melhorar a adesão do paciente com os esquemas terapêuticos;
- i. Coordenação e integração dos serviços de administração da terapia medicamentosa (ATM) dentro do amplo serviço a ser fornecidas ao paciente.

Para isso, a Associação Americana dos farmacêuticos (AAF) estabeleceu três objetivos centrais. (BLUML, 2007):

1. Garantir que a ATM seja um tipo de serviço e programa que é ou pode ser fornecido em diversos segmentos da prática farmacêutica.
2. Incluir um documento da ATM, como exemplo de serviço, que pode ser implementado pela maioria das farmácias praticantes.
3. Envolver todas as organizações nacionais dos profissionais farmacêuticos no desenvolvimento de um consenso da definição da ATM, para regulamentar a linguagem e mudanças necessárias no sistema de prestação de cuidados em saúde.

Dessa forma, o programa que oferece serviços para ATM deve (BLUML, 2007):

- a. Fornecer serviços individualizados e específicos para cada paciente. Esses serviços são distintos de desenvolvimento de formulário e uso generalizado de educação do paciente e de atividades de informação e outras medidas de garantia de qualidade com foco na população para o uso de medicação.
- b. Fazer uma interação entre o paciente e o farmacêutico como método preferido de entrega do medicamento juntamente com as orientações. Quando existem barreiras específicas para o contato pessoal, os pacientes têm igual acesso aos métodos de dispensação alternativos. Programas de ATM incluem estruturas de apoio à criação e manutenção do relacionamento entre profissional-paciente.
- c. Dar oportunidades para farmacêuticos e outros profissionais de saúde qualificados para identificar pacientes que deveriam receber serviços de ATM.
- d. Pagar pelo serviço da ATM de acordo com as taxas que são baseadas na época, intensidade clínica e os recursos necessários para prestação de serviço.
- e. Melhorar a adesão ao tratamento.

Em 2008, foi publicada a versão 2.0 do modelo de serviço de administração terapêutica medicamentosa (ATM) que capacita os pacientes a ter um papel ativo no uso dos seus medicamentos. Os serviços são dependentes de farmacêuticos que trabalham em colaboração com médicos e outros profissionais de saúde para otimizar o processo de uso de medicamentos e os resultados em saúde, de acordo com as diretrizes baseadas em evidências. Esse modelo de serviço é distinto dos de dispensação de medicação e se concentram no paciente (AMERICAN PHARMACIST ASSOCIATION; NATIONAL ASSOCIATION OF CHAIN DRUG STORES FOUNDATION, 2008).

Esse modelo de serviço inclui cinco elementos principais (AMERICAN PHARMACIST ASSOCIATION; NATIONAL ASSOCIATION OF CHAIN DRUG STORES FOUNDATION, 2008): Revisão da terapia medicamentosa; Registro da medicação; Plano de ação relacionado a medicação; Intervenção e/ou encaminhamento, e; Documentação e acompanhamento.

Benrimoj e colaboradores, 2010, fizeram uma revisão sistemática e descreveram os principais componentes dos serviços farmacêuticos clínicos que foram publicados e identificados de forma qualitativa. Abaixo está a lista de dez grupos organizados em ordem de complexidade (BENRIMOJ et al., 2010): Informação sobre medicamentos, Cumprimento, adesão terapêutica e concordância; Rastreamento de doenças; Prevenção de doenças; Intervenções clínicas ou identificação e resolução de problemas relacionados com medicamentos; Revisão da utilização de medicamentos; Gestão da farmacoterapia; Gestão da patologia para doenças crônicas; Participação em decisões farmacêuticas juntamente com o médico e; Prescrição.

Os serviços clínicos encontrados na revisão sistemática realizada em 2012 por Correr e Salgado são agrupados nas seguintes categorias:

1. Serviços focados no aconselhamento ao paciente sobre os medicamentos, doenças e medidas não farmacológicas, juntamente ou não com a entrega de medicamentos, com objetivo de promover o uso correto de medicamentos e práticas de autocuidado, podendo utilizar materiais de apoio educativo impressos ou multimídia.

2. Serviços que se organizam como programas estruturados de detecção, prevenção ou controle de fatores de risco específicos (p.ex. tabagismo, *point-of-care tests*), cujas intervenções são centradas geralmente em técnicas comportamentais e educação individual ou em grupo.
3. Serviços focados especialmente na adesão do paciente ao tratamento, utilizando técnicas diversas, como educação e aconselhamento, dispositivos e recursos facilitadores, por meio de consultas domiciliares, na farmácia comunitária ou remotas (telefone, web, email).
4. Serviços focados na revisão dos medicamentos e ajustes na farmacoterapia do paciente, podendo haver ou não contato direto com o paciente. O objetivo é identificar e corrigir falhas na utilização dos medicamentos, questões relativas à seleção inapropriada de medicamentos e regime terapêutico, custos do tratamento ou eventos adversos aos medicamentos. O farmacêutico geralmente faz recomendações ao paciente ou ao médico e pode possuir maior ou menor autonomia para realizar modificações no tratamento
5. Serviços focados no acompanhamento da farmacoterapia e evolução do paciente, com foco nos resultados em saúde (*outcomes*) obtidos e no cuidado contínuo da condição de saúde, utilizando diversas formas de contato com o doente e com o médico (consulta presencial, telefone, fax, web, email), tempo de seguimento ou número de consultas.
6. Serviços focados na elaboração ou aprimoramento de uma história farmacoterapêutica completa e confiável e na reconciliação terapêutica, em momentos como a admissão hospitalar, na transferência entre serviços e na alta hospitalar, com fornecimento de informações ao médico e ao paciente, de forma normalmente escrita, com o objetivo principal de corrigir discrepâncias na medicação.
7. Serviços focados no fornecimento pelo farmacêutico de informações ao médico e equipe de saúde, sem haver necessariamente cuidado direto do paciente. Inclui discussões multidisciplinares de caso, rondas hospitalares, desenvolvimento de protocolos clínicos, formulários

terapêuticos e estabelecimento de relações mais próximas com a equipe. Inclui serviços de visitas ao médico, a fim de fornecer informações científicas e promover boas práticas de prescrição, normalmente para condições clínicas ou medicamentos específicos.

8. Serviços em que o farmacêutico possui autonomia para prescrever ou iniciar um tratamento farmacológico, segundo protocolos definidos, convênios colaborativos entre centros de saúde ou, ainda, com medicamentos isentos de prescrição médica voltada ao cuidado de problemas de saúde autolimitados.

Além de classificar os serviços clínicos, Correr e Salgado, 2012, também identificaram as atividades variáveis do serviço clínico. São elas:

1. Forma como o farmacêutico interage com o paciente, se há contato individual ou em grupo, pessoalmente ou por meios remotos (telefone, carta, e-mail...),
2. Em qual momento o serviço é fornecido ao paciente (internamento, alta, dispensação de medicamentos, horário agendado, etc.),
3. Onde o serviço é fornecido (farmácia, domicílio, hospital, instituição de longa permanência, etc.),
4. Que população específica forma o público-alvo (pacientes portadores de condições de saúde específicas, usuários de medicamentos ou classes de medicamentos específicos, com condições sociodemográficas pré-especificada),
5. De que informações clínicas dispõe o farmacêutico e quais são as fontes utilizadas para obter essas informações (prescrições de medicamentos, registros da farmácia, registros médicos, testes *Point-of-care*, lista de medicamentos, dados de automonitorização, entrevista com o paciente/cuidador, base de dados clínicos, etc.),
6. O que avalia o farmacêutico, que pode incluir aspectos restritos do processo de uso dos medicamentos (seleção de medicamentos, efetividade e segurança da farmacoterapia, crenças e necessidades educacionais, estilo de vida, custo do tratamento, adesão ao tratamento,

requisitos legais e administrativos, erros de dispensação e administração, etc.),

7. Como o farmacêutico realiza a sua avaliação, se utilizando critérios explícitos (p.ex. critérios de Beers, indicadores de morbimortalidade relacionada com medicamentos) ou critérios implícitos, dependentes de seu juízo clínico e interpretação da evidência,
8. Qual o grau de autonomia que o farmacêutico dispõe para solicitação de exames, exame clínico e modificações no tratamento do paciente,
9. De que forma é realizada a comunicação e o fornecimento de recomendações ao médico e equipe de saúde,
10. Que tipo de documentos ou dispositivos são fornecidos ao paciente e equipe de saúde,
11. Qual o conteúdo da educação e aconselhamento fornecido ao paciente ou cuidadores,
12. Se é feito algum tipo de acompanhamento do tratamento e por quanto tempo e,
13. Se outras ações, como rastreio de doenças, elaboração de protocolos ou formulários terapêuticos e visitas educacionais a profissionais médicos, são realizadas. Por fim, o desenvolvimento de novas abordagens e desenhos em termos de serviços farmacêuticos faz parte da evolução da prática farmacêutica clínica. A adoção destes deve ser seguida, preferencialmente, de evidências sólidas que sustentem o seu impacto sobre a saúde dos doentes. Ainda que geralmente novos serviços representem um avanço, os serviços clínicos tradicionais e com boa evidência de resultados não devem ser abandonados até que estejam definitivamente superados. Novos serviços, por outro lado, devem demonstrar benefícios antes de serem amplamente adotados pela profissão farmacêutica (CORRER et al., 2012).

Segundo a Associação Nacional das Farmácias (ANF) Portuguesas os serviços são divididos em (FARIA, 2009):

- (i) Promoção da saúde e prevenção da doença / redução de riscos;
- (ii) Identificação precoce de suspeitos;

(iii) Vigilância de doentes sob terapêutica;

(iv) Cuidados continuados.

Estes serviços são classificados como essenciais e diferenciados.

Os serviços essenciais estão normalmente associados à dispensa de um medicamento / produto de saúde, medições de parâmetros, promoção da saúde, redução de riscos, proteção ambiental e redução do desperdício. São eles (ANF, 2008):

- Dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde;
- Serviço Informação Saúde - disponibiliza gratuitamente materiais informativos escritos que abordam temas diversos: alergias ao pólen, cólicas na criança, feridas ou problemas dos pés, cuidados a ter com os animais em casa são apenas alguns exemplos;
- Campanhas de promoção da saúde e prevenção da doença- campanhas de promoção da saúde e prevenção da doença, nas quais os farmacêuticos têm intervenções que contribuem para a identificação precoce de indivíduos em risco, vigilância de doentes sob terapêutica e identificação precoce de possíveis situações relacionadas com a terapêutica;
- Ensino do uso correto de dispositivos terapêuticos / de autovigilância - (ex: dispositivos de inalação, de insulina);
- Serviço de medição de parâmetros - avaliação do índice de massa corpórea e perímetro abdominal, pressão arterial, glicemia, colesterol total;
- Avaliação de fatores de risco - cardiovascular, grau de dependência do tabagismo;
- Recolhimento de radiografias usadas - para reciclagem;
- Recolhimento de resíduos de medicamentos - para descarte correto, evitando uso irracional de medicamentos e danos ambientais.

Os serviços diferenciados consistem no seguimento da terapêutica de doentes crônicos através de visitas programadas à farmácia, em que os farmacêuticos investem tempo adicional e conhecimento especializado no

domínio da terapêutica com a finalidade de prevenir, identificar e resolver possíveis problemas relacionados com os medicamentos. São exemplos os Programas de Cuidados Farmacêuticos na Asma/DPOC (doença pulmonar obstrutiva crônica), Diabetes e Hipertensão Arterial / Dislipidemia (ANF, 2008).

No Brasil, os serviços farmacêuticos incidem em:

- Serviço de medição de parâmetros - pressão arterial, glicemia capilar, temperatura corporal axilar;
- Aplicação de injetáveis;
- Administração da nebulização;
- Assistência farmacêutica domiciliar;
- Acompanhamento farmacoterapêutico;
- Indicação (prescrição) farmacêutica em problemas de saúde autolimitados.

Para os serviços citados acima, o farmacêutico deve preencher uma declaração de serviço farmacêutico (anexo 1), que registra o serviço fornecido e esta declaração ficará retida na farmácia (CRF PR, 2012).

Com relação à prescrição farmacêutica, esta deverá seguir a resolução do CFF 586/2013 que regulamenta esse serviço. O paciente deverá receber as informações sobre a medicação por escrito, conforme o modelo em anexo (anexo 2)(CFF, 2013; CRF SP, [s.d.]).

Meneses e Sá, 2010, propõem um plano de cuidado ao paciente idoso, com a finalidade de resolver ou minimizar os problemas encontrados. Esse plano baseia-se em (MENESES; SÁ, 2010):

- Identificação e solução dos problemas relacionados a farmacoterapia, e documentação dos atendimentos.
- Orientações farmacêuticas - por meio de educação em saúde, ao idoso, melhorando o uso de medicamentos e reduzindo riscos à saúde. Esta orientação deverá ser verbal ou escrita para cada idoso, quando este adquire um medicamento que requer informações necessárias para melhorar o seu uso, como também, reduzir riscos à saúde.

- Elaboração e disponibilização do serviço de informação ao paciente idoso cadastrado no programa - este serviço é necessário porque, mesmo após a dispensação do medicamento, sempre surgem outras dúvidas. Este serviço agendado com comunicação prévia deverá ser feito pessoalmente pelo farmacêutico quando o idoso ou o seu acompanhante se dirige à farmácia para esclarecimentos. Quando não for possível o deslocamento à unidade farmacêutica, poderá ser disponibilizado um número de telefone móvel do farmacêutico, possibilitando, assim, ao usuário esclarecer suas dúvidas pertinentes.
- Realização de workshops voltados para as necessidades farmacoterapêuticas e sanitárias do grupo em estudo - esta atividade poderá ser feita de acordo com a necessidade e o interesse do paciente idoso usuário de medicamentos. Nesses encontros serão abordados temas de interesse como cuidados a serem tomados com medicamentos, armazenamento, reações adversas, entre outros.
- Poderão ser ministradas palestras de curta duração para tentar estimular o interesse dos idosos a respeito do assunto - tipo de informação repassada ao idoso será com vocabulário de fácil compreensão para que o entendimento seja o foco principal. Esses encontros poderão ser um momento ímpar de confraternização, conhecimento e educação no tocante a medicamento e saúde.
- Um plano de cuidado ao paciente idoso - a partir dos problemas relacionados a farmacoterapia, ou a outros que o profissional farmacêutico possa resolver ou minimizar, é parte fundamental da AtenFar identificar alternativas para resolver os problemas encontrados utilizando intervenções, caso necessário. O usuário seria acompanhado até que todos os seus problemas fossem resolvidos.

Intervenções farmacêuticas

Lu et al, 2008, fez uma revisão das intervenções destinadas a conter a escala de gastos com medicamentos e melhorar a qualidade do uso destes.

Esse trabalho reuniu algumas intervenções educativas que são utilizadas pelas coberturas de seguro de saúde nos Estados Unidos que lidam com o desafio de proporcionar o acesso a cuidados essenciais que melhoram os resultados de saúde em face da crescente necessidade de controlar os custos de saúde. As intervenções educativas são (LU et al., 2008):

Intervenções educativas:

- Divulgação de Materiais Educativos - comumente utilizados como uma estratégia de mudança de comportamento, embora esta abordagem tenha demonstrado repetidamente ser ineficaz como uma intervenção autônoma.
- Educação personalizada - técnica eficaz para alterar muitos aspectos do comportamento do médico, principalmente sobre o uso dos medicamentos.
- Educação em grupo - baseia-se em problemas para influenciar o comportamento.

Monitoramento e *feedback*:

- Auditoria e *feedback* das prescrições - verificação das prescrições com o objetivo de produzir melhorias na prática clínica.
- Alertas computadorizados em tempo real - incluem registros médicos eletrônicos, sistema médico computadorizado e apoio à decisão em tempo real (como lembretes e avisos). Esses alertas demonstram melhoria na prescrição e redução de erros de medicamentos.
- Lembretes e prestação de serviço por telefone - Mensagens de voz com lembretes ou chamadas telefônicas mensais com farmacêuticos para monitorar os pacientes que tomam algum tipo de medicação.

Formulários de Intervenções:

- Formulários em camadas - com diferentes níveis de co-pagamento, tem a finalidade de conduzir para os medicamentos mais baratos que são suficientemente eficazes para tratar a condição de saúde, melhorando, assim, a adesão ao tratamento com relação ao custo.

- Autorização prévia - comumente usada para controlar a utilização e custo dos medicamentos. Mudança da prescrição/ cobertura - alteração do medicamento para a mesma classe terapêutica, com o intuito de diminuir custos.

Em um trabalho publicado por Angonesi em 2008, recomenda-se a adoção dos seguintes procedimentos que os farmacêuticos devem prestar durante a dispensação (ANGONESI, 2008):

- Fornecer toda a informação necessária para o uso correto, seguro e eficaz dos medicamentos de acordo com as necessidades individuais do usuário.
- As orientações prestadas pelo farmacêutico podem ser reforçadas por escrito ou com material de apoio adequado.
- As contraindicações, interações e possíveis efeitos secundários do medicamento devem ser explicados no momento da dispensação. O farmacêutico deve procurar os meios adequados para ficar ciente de que o paciente não tem dúvidas sobre o modo de ação dos medicamentos, a forma de usar (como, quando e quanto), a duração do tratamento, possíveis efeitos adversos e precauções especiais.
- Além disso, recomenda-se que o farmacêutico estabeleça procedimentos para acompanhamento da adesão e do efeito dos tratamentos e que registre todas as ações profissionais que possam requerer confirmação no futuro. Pode-se identificar a aplicação de alguns procedimentos da farmácia clínica e da atenção farmacêutica na dispensação (ANGONESI, 2008).

Homedes e Ugale, apresentam métodos preconizados para a avaliação da adesão ao tratamento, os quais estão representados na Tabela 1 (HOMEDES; UGALE, 1994; MARIN et al., 2003).

Quadro 1. Métodos de avaliação de adesão

Método	Falhas/ desvantagens	Fontes de erro	Vantagens
--------	----------------------	----------------	-----------

	do método		
<p>Informação - informação referida pelo paciente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erros deliberados (para agradar ao entrevistador) - Falhas de memória - Erros de comunicação (o paciente não entende a pergunta, o entrevistador interpreta mal a resposta) 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista (tipo de pergunta, forma de expressar, tempo transcorrido em relação ao evento que o paciente deve recordar) - Entrevistador (função, sexo, idade, raça, filiação política ou religiosa) - Entrevistado (limitação cognitiva, medo, insegurança) 	<ul style="list-style-type: none"> - Os pacientes conhecem a informação desejada - Menor custo
<p>Informações colaterais - aquelas obtidas pelos profissionais de saúde. O profissional é geralmente utilizado como fonte de informação em ambiente hospitalar ou em situações em que o paciente ambulatorial recebe o medicamento na unidade de saúde</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Falhas de memória - Erros de comunicação - Falha de registro 	<p>Exatidão vai depender de falta de familiaridade entre informante e paciente e da falta de precisão das histórias clínicas</p>	<p>Usar a <i>expertise</i> do profissional de saúde</p>
<p>Contagem dos medicamentos (contagem de comprimidos ou medição de líquidos). O paciente recebe uma quantidade de medicamento superior à que irá necessitar até uma próxima visita agendada, sendo solicitado a trazer toda a quantidade restante. Nesse momento, aferem-se as quantidades em relação ao que deveria ter sido consumido</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Não mede adesão ao regime terapêutico - Será que todos os medicamentos que faltam foram realmente consumidos, e consumidos pelo paciente? 	<p>O paciente pode, por exemplo, ter tomado 2 comprimidos 12/12h, o que estava prescrito como 1 comprimido de 6/6 h. para reduzir esse problema, a contagem pode ser feita em uma visita domiciliar sem aviso prévio</p>	<p>Permite relacionar o grau de cumprimento aos resultados terapêuticos ou constatar o aparecimento de efeitos secundários</p>

Ensaio bioquímico (agregam-se marcadores químicos aos medicamentos ou dose o medicamento, ou seus metabólitos, nos fluidos biológicos (sangue, saliva, urina))	<ul style="list-style-type: none"> - Mede somente a quantidade consumida antes da coleta da amostra - Maior custo - Requer infraestrutura adequada (insumos, equipamentos, RH treinados) 	Dificuldade em refletir o grau de adesão durante todo o período	Maior confiabilidade
Revisão dos resultados clínicos	Conclusões incorretas	<ul style="list-style-type: none"> - Outros fatores além da medicação podem influenciar na resposta clínica - Paciente cumpridor pode significar maior comprometimento com a saúde 	Informações podem ser coletadas na prática clínica comum

(MARIN et al., 2003)

2.2.4.1 Seguimento farmacoterapêutico

O serviço farmacêutico pode variar de acordo com a localização geográfica, sistema de saúde do lugar, formação profissional, regulamentação do exercício farmacêutico e outras legislações locais. Embora exista essa diferença, faz parte da melhoria das práticas de saúde a troca de experiências e métodos de organização entre os países, com o intuito de implementar modelos comuns bem sucedidos. Além do papel tradicional na dispensa e aconselhamento dos pacientes na farmácia comunitária e das atividades ligadas à farmácia clínica hospitalar, o desenvolvimento do *Pharmaceutical care* trouxe o serviço que ficou conhecido em alguns países como acompanhamento farmacoterapêutico (CASTRO; CORRER, 2007; COSTA; SANTOS; SILVEIRA, 2006; FARRIS; KIRKING, 1993).

O seguimento farmacoterapêutico não pretende que o farmacêutico diagnostique e/ou prescreva tratamentos. A função do farmacêutico é de

fornecer um parecer clínico sobre a situação do paciente com relação aos medicamentos e informar ao prescritor para que ele possa tomar a decisão com maior conhecimento. Esta seria uma verdadeira intervenção farmacêutica (PARODY RÚA; SEGU TOLOSA, 2005; SABATER et al., 2005).

O que a perspectiva espanhola define como Seguimento Farmacoterapêutico assemelha-se ao conceito de Atenção Farmacêutica elaborado pelo grupo de Minnesota. O Consenso Espanhol expressa que: seguimento farmacoterapêutico individualizado é a prática profissional na qual o farmacêutico se responsabiliza pelas necessidades do paciente relacionadas com os medicamentos mediante a detecção, prevenção e resolução de problemas relacionados com os medicamentos (PRMs), de forma continuada, sistematizada e documentada, em colaboração com o próprio paciente e com os demais profissionais do sistema de saúde, a fim de alcançar resultados concretos que melhorem a qualidade de vida do paciente (MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO- ESPAÑA, 2001).

Entre os métodos mais citados de seguimento farmacoterapêutico no Brasil estão o Método Dáder, o *Pharmacotherapy WorkUp of Drug Therapy* (PWDT) e o *Therapeutic Outcomes Monitoring* (TOM). Todos esses visam fornecer ao farmacêutico algumas ferramentas e um pacote de abordagens e procedimentos para a realização do atendimento clínico. De modo geral, todos os métodos de atenção farmacêutica disponíveis advêm de adaptações do método clínico clássico de atenção à saúde e do sistema de registro *Subjective, Objective, Assessment, Plan* (SOAP), proposto por Weed na década de setenta (CORRER; OTUKI, 2013).

Na Espanha, há um programa (conSIGUE) sendo inserido com o intuito de promover a implementação sustentável do serviço de seguimento farmacoterapêutico como modelo de serviço da profissão farmacêutica. O objetivo geral é avaliar o impacto clínico, econômico e humanístico do SFT (seguimento farmacoterapêutico) na farmácia comunitária em uma população idosa polimedicada (BENRIMOJ et al., 2010; CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICINALES DE FARMACÉUTICOS; GRUPO DE

2.3 SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS

Atualmente, há uma grande variedade de tratamentos disponíveis, um crescente conhecimento sobre a eficácia e segurança dos diferentes tratamentos, o controle de custos que encoraja esforços para assegurar terapias que sejam eficazes, o interesse pela qualidade da assistência à saúde e a exigência dos pacientes no que diz respeito ao cuidado que recebem (WANNAMACHER; FUCHS, 2000).

Dessa forma, a demanda por qualidade máxima do cuidado em saúde, combinada com a necessidade de uso racional de recursos tanto público quanto privado, tem contribuído para aumentar a pressão sobre os profissionais da área para tomar decisões corretas e reduzir custos. (SAMPAIO; MANCINI, 2007; VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL, 2005).

A tomada de decisão dos profissionais necessita estar embasada em princípios científicos, a fim de selecionar a intervenção mais adequada para a situação específica de cuidado, uma vez que existem diferenças entre esperar que esses avanços tenham resultados positivos e saber se eles verdadeiramente funcionam. (GALVÃO; SAWADA; MENDES, 2003; NÓBREGA; KARNIKOWSKI, 2005).

Nesse sentido, está em curso uma transição de modelo de pensamento na prática de saúde, no qual é valorizada a decisão clínica baseada em evidências em detrimento da decisão exclusivamente pautada em opiniões e experiências profissionais isoladamente. Nesse paradigma, pesquisa e prática clínica não estão mais dissociadas e fazem parte de um processo sistemático e contínuo de auto aprendizado e auto avaliação, sem o que, as condutas tornam-se rapidamente desatualizadas e não racionais (WANNAMACHER; FUCHS, 2000).

Saúde Baseada em Evidências possui uma abordagem para o cuidado clínico e para o ensino, fundamentada no conhecimento e qualidade da evidência; envolve a definição de um problema, identificação das informações necessárias, condução da busca de estudos na literatura, avaliação crítica da literatura, identificação da aplicabilidade dos dados oriundos dos estudos e a determinação de sua utilização para o paciente. A competência clínica do profissional e as preferências do cliente são aspectos também incorporados nesta abordagem, para a tomada de decisão sobre a assistência à saúde (STOTTS, 1999).

Essa prática avalia e reduz a incerteza na tomada de decisão em saúde, através de uma abordagem que utiliza as ferramentas da epidemiologia clínica; da estatística; da metodologia científica; e da informática para trabalhar a pesquisa, o conhecimento e a atuação em saúde, com o objetivo de oferecer a melhor informação disponível para a tomada de decisão nesse campo. Envolve o processo de procurar, avaliar e usar sistematicamente os achados de pesquisas contemporâneas como base para decisões clínicas; realiza perguntas, busca e avalia os dados relevantes, aproveitando as informações para a prática clínica diária, procurando seguir quatro passos: formular uma pergunta clínica clara a partir de um problema; procurar artigos clínicos relevantes na literatura; avaliar (criticamente) a validade e a utilidade das evidências; implementar os achados úteis na prática clínica (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2011; PEREIRA; BACHION, 2006; SAWADA; TREVIZAN, 2004) .

O processo de encontrar resposta apropriada à dúvida surgida no atendimento depende da forma como estruturamos as partes desse processo. A forma preconizada é conhecida pela sigla PICO (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007):

P: paciente ou população (idade, sexo, risco de base, doença principal, comorbidades, presença ou ausência de sintomas, tempo de doença);

I: intervenção ou indicador (diagnóstico, terapêutica, etiologia, dano ou indicador prognóstico);

C: comparação ou controle (placebo, ou outra intervenção diagnóstica ou terapêutica);

O: “*outcome*”, que na língua inglesa significa desfecho clínico, resultado ou, por fim, a resposta que se espera encontrar nas fontes de informação científica.

Evidência da literatura sugere que a coordenação de serviços farmacêuticos como um componente de assistência ao paciente melhora a qualidade do atendimento. Esta avaliação documenta resultados positivos para o cuidado colaborativo com os pacientes, liderado por farmacêuticos, incluindo a melhoria da aderência da droga e os resultados clínicos (FINLEY; CRISMON; RUSH, 2003; LU et al., 2008; VERGOUWEN et al., 2003).

2.3.1 Ensaio Clínico Randomizado

O ensaio clínico randomizado constitui um dos principais avanços científicos entre os métodos de pesquisa utilizados durante o século XX. Estudo clínico ou ensaio clínico randomizado é um tipo de estudo experimental usado como padrão de referência dos métodos de pesquisa em epidemiologia. Esse tipo de estudo é considerado como uma das ferramentas mais poderosas para a obtenção de evidências para a prática clínica, pois além de ser a melhor fonte de evidência científica disponível, é também a melhor fonte de determinação da eficácia de uma intervenção (ESCOSTEGUY, 1999; SOUZA, 2009).

Um ensaio clínico randomizado é um estudo prospectivo em humanos comparando o efeito e o valor de uma intervenção contra um controle, no qual o investigador distribui o fator de intervenção a ser analisado de forma aleatória através da técnica da randomização; dessa forma o grupo experimental e de controle são formados por um processo aleatório de decisão (OLIVEIRA; PARENTE, 2010).

2.3.2 Revisão Sistemática

Revisões sistemáticas são importantes recursos da prática da saúde baseada em evidências, têm como foco a resposta de uma questão clínica específica, requerem a busca de estudos com seleção criteriosa, análise da qualidade dos estudos selecionados, avaliação de diferenças entre resultados de diferentes estudos e a síntese do resultado dos estudos de forma qualitativa no caso da revisão sistemática e quantitativa no caso da meta-análise (CELESTE et al., 2008).

As razões para a realização das revisões sistemáticas da literatura são várias, incluindo a capacidade de sintetizar as informações sobre determinado tópico, integrar informações de forma crítica para auxiliar as decisões, ser um método científico reprodutível, determinar a generalização dos achados científicos, permitir avaliação das diferenças entre os estudos sobre um mesmo tópico, explicar as diferenças e contradições encontradas entre os estudos individuais, aumentar o poder estatístico, para detectar possíveis diferenças entre os grupos com tratamentos diferentes, aumentar a precisão da estimativa dos dados, reduzindo o intervalo de confiança, e refletir melhor a realidade (ATALLAH; CASTRO, 1998a).

A qualidade de uma revisão sistemática depende da validade dos estudos incluídos nela. Os pesquisadores devem considerar todas as possíveis fontes de erro (*viés*), que podem comprometer a qualidade do estudo em análise. Para realizar uma revisão de qualidade é necessário que o pesquisador tenha um conhecimento aprofundado de métodos de investigação e de análise estatística, bem como das medidas ou dos instrumentos de mensuração empregados (SAMPAIO; MANCINI, 2007).

A revisão sistemática da literatura condensa uma grande quantidade de informações em um único estudo, tornando de fácil acesso a informação, refinando os estudos e separando os de menor rigor acadêmico dos fortemente confiáveis, além de servir de base científica para formulação de guias de condutas. Ainda têm a vantagem de seguir métodos científicos rigorosos,

podem ser reproduzidas, criticadas, e a crítica incorporada em sua publicação eletrônica. Também é importante ressaltar que com elas se evitam duplicações de esforços, já que, quando feitas uma vez, poderão ser divulgadas, atualizadas de tempo em tempo e utilizadas mundialmente (ATALLAH; CASTRO, 1998b; PEREIRA; BACHION, 2006).

2.3.3 Qualidade dos estudos

Um progressivo aumento de revisões sistemáticas sobre intervenções farmacêuticas é publicado a cada ano. No entanto, poucas revisões com meta-análise têm sido publicadas. É difícil realizar um ensaio clínico randomizado avaliando intervenções farmacêuticas, principalmente pela pouca experiência de muitos farmacêuticos com pesquisas clínicas. (MELCHORS et al., 2012).

Um dos fatores limitantes da qualidade dos ensaios clínicos acoplados aos cuidados farmacêuticos é a descrição detalhada do modelo de intervenção farmacêutica empregada, essa descrição também é importante para determinar se a intervenção realmente existiu e se as consequências observadas poderiam ser atribuídas à intervenção (FARRIS; KIRKING, 1993; KENNIE; SCHUSTER; EINARSON, 1998b; MELCHORS et al., 2012).

No entanto, a complexidade de intervenções farmacêuticas torna a identificação de componentes significativos uma tarefa complicada, pois há uma grande diversidade na explicação dos ensaios de intervenção para avaliar o impacto dos serviços de farmácia clínica. Vários autores consideram que a descrição dos ensaios de intervenções na prática da farmácia é inconsistente ou mesmo pobre (SALGADO et al., 2012; SINGHAL; RAISCH; GUPCHUP, 1999).

Para a tomada de decisão de protocolos terapêuticos embasados nas melhores evidências científicas disponíveis, associado a experiência clínica do profissional, deve-se levar em conta as evidências científicas advindas de

revisões sistemáticas e meta-análises que sintetizam resultados de ensaios clínicos randomizados, os quais devem apresentar mínima possibilidade de erros aleatórios, sendo submetidos a uma análise estatística adequada (WANNAMACHER; FUCHS, 2000).

2.3.3.1 DEPICT

Para garantir a qualidade do estudo, é necessário comparabilidade e reprodutibilidade dos ensaios que descrevem o impacto dos serviços de farmácia clínica na evolução do paciente, uma descrição detalhada das intervenções farmacêuticas. Seguindo esse raciocínio, foi desenvolvida a ferramenta DEPICT (*Descriptive Elements of Pharmacist Intervention Characterization Tool*) com o objetivo de descrever e caracterizar os serviços farmacêuticos clínicos (CORRER; ET AL, 2013; “Depict Project,” 2012). DEPICT é um sistema padronizado e validado desenvolvido para descrever e identificar os componentes farmacêuticos de intervenções de saúde. O Projeto DEPICT é uma iniciativa multicêntrica lançada em 2012, dedicada ao desenvolvimento, aperfeiçoamento e aplicação dessa nova ferramenta para ensaios publicados relatando serviços farmacêuticos clínicos que visam pacientes ou profissionais de saúde em uma determinada configuração. Serviços farmacêuticos clínicos consistem, na maioria dos casos, de intervenções complexas de saúde (ICS).

ICS compreendem usualmente vários componentes que interagem em combinação ou isolado, ocasionando o efeito da intervenção. Uma melhor compreensão desses componentes é essencial para garantir a reprodutibilidade dos serviços de farmácia clínica do "mundo de pesquisa" para o "mundo real". Além disso, a associação dos componentes da intervenção com resultados de saúde resultantes pode ser investigada (CORRER et al., 2013; “Depict Project,” 2012).

Essa ferramenta é composta por itens agrupados em 11 domínios e 95 itens descritivos da intervenção e contém questões abordando os seguintes itens (CORRER et al., 2013) (Anexo 3):

0. Quem o farmacêutico entra em contato como parte do serviço?
Paciente/cuidador e/ou profissionais de saúde
1. Contato (Como o contato com o paciente e com os profissionais de saúde ocorre?): Individual ou em grupo
2. Local (Onde o serviço é realizado?): Farmácia comunitária, leito do hospital, departamento de emergência, farmácia hospitalar, ambulatório, escritório, residência, instituição de longa permanência, lugares públicos
3. Foco da intervenção (Características dos pacientes que se beneficiarão direta ou indiretamente do serviço): Pacientes portadores de condições de saúde específicas, usuários de medicamentos ou classes de medicamentos específicos, com condições sociodemográficas pré-especificadas ou sem restrições
4. Fonte de dados clínicos (Onde o farmacêutico obtém as informações para avaliação?): prescrições de medicamentos, registros da farmácia, registros médicos, testes *point-of-care*, lista de medicamentos, dados de automonitorização, entrevista com o paciente/cuidador, instrumentos de avaliação da adesão ao tratamento, procedimentos ou testes de avaliação física, cognitiva e mental, exames laboratoriais, resumo de alta, contato direto com outros profissionais de saúde, base de dados clínicos, sistemas de alerta, entre outras
5. Variáveis avaliadas (parâmetros avaliados pelo farmacêutico para construir a intervenção): seleção de medicamentos, efetividade e segurança da farmacoterapia, crenças e necessidades educacionais do paciente/cuidador, necessidade de informação dos profissionais de saúde, adesão do paciente ao tratamento, estilo de vida, lista de medicamentos, custo do tratamento, acessibilidade aos medicamentos, armazenamento e vencimento dos medicamentos, requerimento de exames laboratoriais, erros de dispensação e administração, requisitos legais e administrativos, entre outras
6. Ações do farmacêutico (O que é feito para resolver os problemas identificados?): Programa de educação estruturada, Aconselhamento ao

paciente / Informação sobre medicamentos, Lembretes / Notificações para auxiliar na adesão, Encaminhamento para outro serviço ou profissional, Alteração ou sugestão de alteração da terapia, Atualização da lista de medicamentos, Informe dos resultados de monitorização

7. Momento da ação (Quando a ação ocorre?): Na admissão do paciente, Na alta do paciente, Nas primeiras semanas após a alta do paciente, Nas transferências inter e intra níveis ou pontos, Após um evento agudo ou exacerbação, Na dispensação de medicamentos, Em consulta agendada, Em qualquer momento, Prescrição nova ou alterada
8. Materiais que apoiam a ação (Itens desenvolvidos ou fornecidos como parte do serviço): Materiais educacionais / Panfletos / Plano de ação escrito, Carta ou resumo de alta, Dispositivo para auxiliar a adesão ou para auxiliar a administração, Lista ou Calendário posológico de medicamentos, Diário do paciente, Diretrizes / Protocolos / Evidências, Dispositivo para auto monitoramento, Rótulos / Lembretes / Instruções pictóricas
9. Repetição (Recorrência e frequência das ações e contatos): Recorrência da ação (ações realizadas em um único contato ou em múltiplos contatos), Frequência de contatos (número de contatos durante o serviço), Duração da intervenção (em dias)
10. Comunicação: Métodos (face-to-face, escrito, telefone, vídeo conferência); Distribuição de contatos durante a intervenção (apenas pessoalmente, principalmente pessoalmente com alguns contatos remotos, igualmente pessoalmente e remoto, principalmente remoto com alguns contato pessoalmente, apenas remoto)
11. Autonomia do farmacêutico: Autonomia para realizar alterações na terapia e solicitação de exames laboratoriais (autonomia para iniciar, alterar a dose ou suspender medicamentos e para solicitar exames laboratoriais) e Capacidade para realizar alterações as prescrições de medicamentos e solicitar exames (com restrição - modelo de prescrição dependente - ou sem restrição - modelo de prescrição independente)

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Identificar os componentes dos serviços farmacêuticos clínicos prestados a pacientes idosos, descritos na literatura em ensaios clínicos controlados randomizados (ECRs), bem como os desfechos avaliados e os resultados obtidos.

3.2 Objetivos Específicos

Identificar e caracterizar os ensaios clínicos controlados randomizados (ECRs) de intervenções farmacêuticas em idosos, publicados na literatura até 2012, por meio de revisão sistemática.

Caracterizar os serviços farmacêuticos clínicos e seus componentes utilizando o DEPICT (*Descriptive Elements of Pharmacist Intervention Characterization Tool*) nos ECRs incluídos na revisão sistemática.

Identificar os desfechos medidos e os resultados obtidos a partir da provisão de serviços farmacêuticos clínicos nos ECRs incluídos na revisão sistemática.

Avaliar a relação entre serviços, componentes e resultados obtidos em termos de desfechos primordiais e intermediários.

4. MÉTODOS

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Este estudo consiste em uma análise secundária de ECRs avaliando o impacto de serviços farmacêuticos clínicos em pacientes idosos, extraídos da base de dados do Projeto DEPICT (depictproject.org).

O projeto DEPICT consiste em uma iniciativa multicêntrica, envolvendo universidades do Brasil e Portugal, lançada em 2012, dedicada ao desenvolvimento, aprimoramento e aplicação de uma ferramenta para caracterização dos serviços farmacêuticos clínicos, cujos efeitos sobre resultados em saúde já tenham sido testados, por meio de ensaios clínicos randomizados, e publicados na literatura nacional e internacional.

Um dos objetivos do Projeto DEPICT foi construir uma base de dados contendo todos os ECRs já publicados, avaliando o impacto de intervenções farmacêuticas em saúde, em diferentes locais de prática, e sobre diversos tipos de população-alvo. Isso inclui tanto aqueles serviços farmacêuticos clínicos dirigidos à equipe de saúde, bem como diretamente ao paciente, providos em hospitais, ambulatórios, farmácias comunitárias, entre outros. A construção dessa base de dados se deu por meio de uma ampla revisão sistemática de ECRs, publicados até 2012, complementada por uma busca manual de ECRs incluídos em revisões sistemáticas publicadas e indexadas ao Pubmed entre 2000 e 2010. A seguir serão descritos os detalhes metodológicos da construção desta base de dados.

4.1.1 Construção da Base de Dados do Projeto DEPICT: Revisão Sistemática

Foi conduzida uma revisão sistemática, de acordo com as recomendações da colaboração Cochrane (HIGGINS JPT, 2011), a fim de identificar os ECRs que avaliassem o impacto da realização de serviços farmacêuticos clínicos (em relação a um grupo controle) sobre indicadores da

qualidade do processo de uso de medicamentos ou resultados (*outcomes*) clínicos, humanísticos ou econômicos.

A busca foi conduzida nas bases de dados PUBMED, SCOPUS, SCIELO, DOAJ. Não houve restrição de período de publicação, sendo considerados os ensaios publicados até 31 de dezembro de 2012, em português, inglês ou espanhol.

A seguinte estratégia de busca foi adotada para a base PUBMED:

```
(randomized controlled trial[Publication Type] OR controlled clinical trial[Publication Type] OR random allocation[MeSH Terms] OR (random*[Title/Abstract] AND (controlled[Title/Abstract] OR trial[Title/Abstract])) NOT (systematic review*[tiab] OR meta-analysis[pt] OR meta-analysis[tiab] OR letter[pt] OR newspaper article[pt] OR comment[pt]) AND hasabstract) AND pharmacist*[Title/Abstract] OR pharmacists[MeSH Terms]
```

Para a base SCOPUS foi adotada a seguinte estratégia de busca:

```
TITLE-ABS-KEY((randomized controlled trial OR controlled clinical trial OR random allocation OR (random* AND (controlled OR trial)))) AND TITLE-ABS-KEY((pharmacist* OR pharmacists)) AND NOT TITLE-ABS-KEY((systematic review* OR meta-analysis OR letter OR newspaper article OR comment)).
```

Para a base DOAJ foi adotada a seguinte estratégia de busca:

```
(all: random*) AND (all: pharmacist*)
```

E para a base SCIELO foi adotada a seguinte estratégia de busca:

```
(controlled OR random OR trial) AND (pharmacist OR pharmacists OR
```

pharmaceutical).

Foram considerados ECRs nos quais o farmacêutico realizou a intervenção em saúde, provida ao paciente ou equipe de saúde, sendo desconsiderados serviços prestados por uma equipe multiprofissional, na qual a contribuição do farmacêutico não pôde ser avaliada separadamente da dos outros profissionais.

A busca por ECRs não foi restringida pelo modelo de prática, sendo que os ECRs deveriam incluir intervenções farmacêuticas que visassem melhorar/modificar o processo de uso de medicamentos e os resultados terapêuticos atingidos, sempre em comparação a um grupo controle.

Não foram incluídos estudos observacionais, descrições de intervenções farmacêuticas, comentários, protocolos de estudos e ensaios sem comparação entre grupos ou sem um grupo controle. Adicionalmente, foram excluídos estudos do tipo antes e depois, *cross-sectional* ou exclusivamente farmacoeconômicos.

Após triagem, seleção e inclusão dos ECRs, a base de dados construída foi complementada por ensaios clínicos identificados por meio de uma busca manual em revisões sistemáticas publicadas no Pubmed entre 2000 e 2010. A descrição detalhada desta overview encontra-se em outra publicação (CORRER et al., 2012). Neste trabalho, foi realizada uma busca sistemática de Revisões Sistemáticas (RS) já publicadas (*Overview*), seguindo as recomendações da colaboração Cochrane. Foram encontrados 343 artigos potencialmente relevantes, dos quais 49 foram incluídos após o processo de seleção. As revisões sistemáticas encontradas formam um conjunto de 270 artigos que reportam ensaios clínicos randomizados publicados entre 1973 e 2009. Estes 270 ECRs foram combinados com os ensaios incluídos na revisão sistemática da ECRs, excluindo-se os trabalhos duplicados.

4.1.2 Seleção de ECRs de serviços farmacêuticos clínicos em idosos

Foi realizada a busca, na base de dados do projeto DEPICT, de todos os ECRs avaliando o impacto de serviços farmacêuticos clínicos exclusivamente em pacientes idosos. Para seleção destes ensaios, foram incluídos todos os tipos de intervenções farmacêuticas realizadas e locais de prática. A maioria dos trabalhos considerou idosos acima de 65 anos, porém houveram algumas exceções.

A seleção dos ensaios ocorreu inicialmente por meio da leitura dos títulos e resumos (triagem). Os artigos considerados potencialmente elegíveis foram lidos na íntegra e posteriormente incluídos para extração de dados, caso atendessem aos critérios de inclusão. Os ensaios incluídos foram caracterizados com relação a ano de publicação, primeiro autor, local de realização do estudo, número de idosos envolvidos e tipo de intervenção realizada. Para cada ECR incluído, foi aplicada a ferramenta DEPICT, a fim de caracterizar em detalhes os componentes do serviço farmacêutico, e foram coletados os desfechos em saúde mensurados por cada estudo. O flowchart geral encontra-se em anexo (apêndice 1).

4.1.3 Caracterização dos serviços farmacêuticos clínicos em idoso

A ferramenta DEPICT foi aplicada a todos os ECR selecionados, a fim de identificar e caracterizar os componentes das intervenções farmacêuticas realizadas. Neste estudo, foi utilizada a versão 2 do instrumento (DEPICT 2) (Anexo 2). Esta é formada por 11 domínios e 95 itens descritivos da intervenção, que podem ser aplicados aos serviços prestados ao paciente, à equipe (médicos e demais profissionais da saúde) ou a ambos (CORRER et al., 2013). Os domínios das ferramentas incluem:

- Contato com o beneficiário (2 itens)
- Local de prática (10 itens)
- Foco da intervenção (4 itens)
- Fontes de dados clínicos sobre o paciente (15 itens)
- Variáveis avaliadas (16 itens)
- Ações tomadas pelo farmacêutico (8 itens)
- Momento em que as ações são realizadas (9 itens)

- Materiais que dão suporte às ações (9 itens)
- Recorrência e frequência das ações e contatos com o beneficiário (4 itens)
- Comunicação com o beneficiário (9 itens)
- Mudanças na terapia e exames laboratoriais (7 itens)

A aplicação da ferramenta foi feita em duplicata, de forma independente por dois aplicadores treinados e posteriormente agrupadas. As discrepâncias na aplicação foram resolvidas por consenso, com a participação de um terceiro aplicador. Os dados foram, então, organizados em uma planilha do Excel (Microsoft Excel 2010), antes de ser analisada.

4.1.4 Coleta de desfechos em saúde dos estudos incluídos

Além da caracterização das intervenções em saúde, foram também coletados os desfechos avaliados nos ECRs incluídos. Todos os desfechos substitutos, intermediários ou primordiais foram coletados por dois avaliadores independentes e, posteriormente, organizados em uma planilha do Excel (Microsoft Excel 2010), antes de serem analisados. Eventuais discrepâncias na coleta foram sanadas com a participação de um terceiro revisor.

4.1.5. Análise Estatística

Todas as análises estatísticas foram realizadas por meio do software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 20. Foi utilizada estatística descritiva, a fim de caracterizar os serviços farmacêuticos clínicos, e análise de correlação linear bivariada e multivariada, a fim de tentar estabelecer associações entre componentes específicos dos serviços farmacêuticos e os desfechos obtidos.

5. RESULTADOS

Foram identificados 81 ECRs avaliando serviços farmacêuticos clínicos em idosos. Destes, 15% não estão de acordo com a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS) que define idosos como pacientes com idade superior a 65 anos em países desenvolvidos e superior a 60 anos em países subdesenvolvidos. Consideramos os critérios definidos por cada autor para considerar os pacientes idosos. Ensaio como Murray e Grymonpre, que trazem resultados de *baseline* com idades a partir dos 50 anos, foram incluídos, pois destacavam no título e/ou objetivo que foram realizados em idosos. As características dos estudos incluídos (autor, ano, país, número de indivíduos envolvidos e tipo de intervenção realizada) estão descritas na Tabela 2.

Em 23,5% dos ECR avaliados os serviços eram voltados apenas para o paciente, em 21% para profissionais de saúde e em 55,6% para pacientes e profissionais de saúde (Tabela 3).

Serviços farmacêuticos voltados a pacientes, individualmente (Tabela 4)

Dentre os serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes individualmente, pouco menos da metade ocorreu na atenção primária à saúde, 29% em domicílio, 23% em hospital, 12% em farmácia comunitária e 5,9% em instituições de longa permanência (ILPs).

O foco da intervenção incluiu característica sociodemográfica dos pacientes para todos os estudos, medicamento ou classe farmacológica específicos em 41,2% dos estudos e condição clínica específica em 29,4% dos estudos. As fontes de dados clínicos utilizadas incluíram entrevista com o paciente/cuidador (82,4%), prescrição de medicamentos (41,2%), teste de avaliação cognitiva/mental (41,2%), lista ou sacola de medicamentos (17,6%), instrumentos de avaliação da adesão (17,6%), teste laboratorial/monitorização terapêutica (11,8%), prontuário médico (11,8%), registro da farmácia / sistema

computadorizado da farmácia (6%), teste rápido (6%), contato direto com outro profissional de saúde (6%) e outras fontes de dados clínicos (23,5%).

As variáveis mais avaliadas foram as crenças e necessidades educacionais do paciente/cuidador (52,9%), seguido da segurança do paciente relacionada a medicamentos (23,5%), adesão ao tratamento (23,5%), efetividade do medicamento (11,8%), estilo de vida ou estado nutricional do paciente (11,8%), seleção do medicamento (5,9%), acurácia da história ou lista de medicação (5,9%), armazenamento ou vencimento dos medicamentos (5,9%) e outras variáveis (5,9%).

Das 18 ações realizadas pelos farmacêuticos 88,2% foram aconselhamento ao paciente/cuidador e/ou informações sobre medicamentos, 11,8% alterações ou sugestões de alteração na terapia ou solicitação de exames laboratoriais e 5,9% foram lembretes e/ou notificações sobre não adesão.

No que diz respeito ao momento que as ações foram realizadas, 47,1% foram realizadas em horário agendado, 17,6% na alta do paciente, 17,6% na dispensação de medicamentos, 5,9% na admissão do paciente e 5,9% nas primeiras semanas após a alta do paciente.

Os materiais de apoio às ações realizadas incluem material educativo / folhetos / plano de ação do paciente (41,2%), dispositivos para auxiliar na adesão ao tratamento (29,4%), lista de medicamentos (23,5%) e rótulos / instruções pictóricas e lembretes escritos (5,9%).

Mais da metade das ações ocorreu em um único contato. A maioria das intervenções aconteceu na forma presencial (88,2%), 17,6% ocorreu por telefone e 5,9% foi por escrito. Mais de 70% dos contatos ocorreram apenas pessoalmente, 11,8% ocorreram principalmente de forma remota com algum contato pessoalmente e 5,9% distribuídos igualmente entre contatos realizados pessoalmente e remotamente.

Em apenas 12% dos estudos o farmacêutico teve autonomia para alterar a terapia ou recomendar exames laboratoriais, seguindo o modelo de prescrição dependente.

Avaliação dos desfechos dos serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes, individualmente (Tabela 5)

Na avaliação dos desfechos obtidos, observou-se que as intervenções farmacêuticas realizadas nos serviços voltados a pacientes individualmente ocasionaram melhoria estatisticamente significativa na adesão ao tratamento, conhecimento sobre os medicamentos, armazenamento correto de medicamentos, redução dos triglicerídeos, redução absoluta na pressão arterial, prática de exercícios e persistência ao tratamento.

Não houveram diferenças estatisticamente significativas, entre o grupo que recebeu intervenção farmacêutica e o grupo controle, para os desfechos relacionados à admissão ou readmissão hospitalar, mudança do peso corpóreo, diminuição média em pressão arterial sistólica, função renal, destreza, número de alterações nos medicamentos, percepção do paciente e uso de serviços de saúde.

Adicionalmente, observou-se que o domínio relacionado às fontes de dados clínicos apresentou um alta dispersão e heterogeneidade dos dados, e os domínios relacionados às variáveis avaliadas, ações e materiais que suportam as ações não apresentaram resultados significativos (Tabela 6).

Serviços farmacêuticos voltados a pacientes, em grupo

Com relação aos dois estudos avaliando intervenções em grupo (Tabela 7), um ocorreu em farmácia comunitária e o outro ocorreu em locais públicos.

Todas as intervenções tiveram como foco as características sociodemográfica do paciente e em um caso o foco também foi a condição clínica específica.

As fontes de dados clínicos utilizadas foram entrevistas com o paciente (100%) e teste laboratorial/monitorização terapêutica (50%). As variáveis

avaliadas foram as crenças/ necessidades educacionais do paciente/ cuidador, a seleção de medicamentos e estilo de vida ou estado nutricional do paciente.

As ações realizadas pelos farmacêuticos incluíram programa de educação estruturado, aconselhamento ao paciente/ informação sobre medicamentos, alteração ou sugestão de atenção na terapia/ solicitação de testes laboratoriais.

Nos dois estudos, a ação ocorreu em horário agendado, de forma presencial, e utilizou material educativo/ folhetos/ plano de ação do paciente. Em um dos casos a ação foi realizada em sete contatos, com duração de 6 meses.

O farmacêutico teve autonomia para iniciar medicamento, alterar dosagem, alterar terapia ou recomendações de exames com restrição em um dos estudos.

Avaliação dos desfechos dos serviços farmacêuticos voltados a pacientes, em grupo

Não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas nas fontes de dados clínicos, variáveis avaliadas e ações realizadas nos serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes em grupo (Tabela 8).

Serviços farmacêuticos voltados a profissionais de saúde, individualmente

Os serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde individualmente (10 estudos) ocorreram principalmente em ILPs (40%), seguido por farmácia comunitária (30%), consultório do profissional de saúde (30%), hospital (10%) e atenção primária à saúde (10%) (Tabela 9).

Todas as intervenções tiveram como foco as características sociodemográfica do paciente e apenas em um caso o foco também foi o medicamento ou classe farmacológica específica.

Os dados foram obtidos por meio de prontuário médico (50% dos casos), prescrição de medicamentos (30%), prontuário da farmácia/ sistema

computadorizado da farmácia (30%), teste laboratorial/ monitorização terapêutica (20%), entrevista com o paciente (20%), contato direto com outro profissional de saúde (20%), lista ou sacola de medicamentos (10%), carta de alta ou encaminhamento (10%) e outras fontes de dados clínicos (10%).

Foi avaliada a seleção de medicamentos em 90% dos casos, a segurança do paciente relacionada a medicamentos em 70% dos casos, a efetividade da terapia/ medicamentos na metade dos casos, a necessidade de informação do profissional de saúde em menos de um terço dos casos, e a adesão ao tratamento, acurácia da história/ lista de medicação, custo do tratamento, acessibilidade a medicamentos, erros de dispensação ou administração e requerimento de testes laboratoriais em 10% dos estudos.

A maioria das ações realizadas pelo farmacêutico aos demais profissionais de saúde baseia-se em alteração ou sugestão de atenção na terapia/ solicitação de testes laboratoriais, informações sobre medicamentos e atualização da lista de medicamentos, os quais ocorreram em 20% dos estudos, e programa de educação estruturado, o qual ocorreu em 10% dos estudos.

No que diz respeito ao momento da ação, 30% ocorreu na admissão do paciente, 30% em horário agendado, 20% a qualquer momento e 10% na transferência entre pontos/níveis de atenção à saúde.

Para dar suporte a ação, os farmacêuticos utilizaram material educativo/ folhetos/ plano de ação do paciente em 40% dos estudos e diretrizes, protocolos clínicos em 10%.

Metade das ações ocorreu em um único contato e um terço das ações não relatou a frequência de contato. Destes contatos, metade ocorreu presencialmente, em 30% dos casos o contato foi somente remoto, e em 10% o contato foi igualitário entre pessoalmente e remoto.

Avaliação dos serviços farmacêuticos voltados a profissionais de saúde, individualmente (Tabela 10)

Na avaliação dos desfechos, observou-se que as intervenções farmacêuticas realizadas nos serviços voltados a profissionais de saúde, individualmente, ocasionaram melhoria estatisticamente significativa na adequação da prescrição, custos totais diretos, CRBRS (*Crichton-Royal Behaviour Rating Scale*), morte, redução do número médio de medicamentos desnecessários, número de alterações nos medicamentos, *worsening pain*.

Não houveram diferenças estatisticamente significativas, entre o grupo que recebeu intervenção farmacêutica e o grupo controle, para os desfechos eventos adversos a medicamentos, INDEX *test*, função cognitiva, BASDEC (*Brief Assessment Schedule Depression Cards*), redução em DBI (*drug burden index*), quedas, GDS (*geriatric depression scale*), confusão mental, boca seca, depressão, *worsening behaviors* e *worsening mobility*.

Os casos envolvendo admissões/ readmissões, QoL e número de medicamentos prescritos tiveram um resultado estatisticamente significativo a favor da intervenção e um resultado sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos controle e intervenção.

A análise estatística dos principais componentes dos serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, individualmente, demonstrou heterogeneidade das fontes de dados clínicos, variáveis avaliadas e ações. Os materiais que suportam as ações não apresentaram resultados significativos (Tabela 11).

Serviços farmacêuticos voltados a profissionais de saúde, em grupo

Na Tabela 12, observam-se sete serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissional de saúde, em grupo. Destes, a maioria ocorreu na atenção primária à saúde (57,1%) e a minoria no hospital (28,6%) e na ILPs (28,6%). Em todos os serviços a intervenção teve como foco característica sociodemográfica pré-especificada do paciente e apenas uma das intervenções teve também como foco condição clínica específica.

Para a realização dos serviços farmacêuticos utilizaram-se as seguintes fontes de dados clínicas: entrevista com o paciente (71%), prontuário médico (71%), prescrição de medicamentos (57,1%) e contato direto com outro profissional de saúde (28%). Foi avaliada a seleção de medicamentos em 71% dos casos, efetividade da terapia/ medicamentos e segurança dos medicamentos, ambos em 57%, necessidade de informação do profissional de saúde em 28% e custo do tratamento em 14%. As ações realizadas pelo farmacêutico incluíram programa de educação estruturado (57%), alteração ou de atenção na terapia/ solicitação de testes laboratoriais (43%) e atualização da lista de medicamentos (14%). Em 85% dos casos a ação ocorreu em horário agendado e em 28% dos casos na admissão do paciente. Os materiais utilizados na realização das ações incluíram material educativo/ folhetos/plano de ação do paciente em 28% dos casos, e diretrizes e protocolos clínicos em 14%. Mais da metade dos estudos não relataram a frequência dos contatos, nos demais, em um caso a ação ocorreu em um único contato e para os outros a ação aconteceu em dois contatos. Dos sete casos, três tiveram intervenção com duração de um ano e um com duração de sete meses. Dois casos não relataram o intervalo de tempo da intervenção.

O método de comunicação mais utilizado (57%) foi o presencial e somente em um caso foi por telefone. Em três casos a intervenção ocorreu de forma presencial e em um caso o contato foi distribuído igualmente entre presencial e remoto.

Avaliação dos serviços farmacêuticos voltados a profissionais de saúde, em grupo (Tabela 13)

Aos sete serviços farmacêuticos voltados a profissional de saúde em grupo, dois são de adequação da prescrição, os quais não apresentam diferença estatisticamente significativa nos resultados de NHBPS score e PBS total.

A análise estatística dos principais componentes dos serviços

farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, em grupo, demonstra que há uma heterogeneidade em fontes de dados clínicos e variáveis avaliadas. As ações e materiais não demonstraram resultados significativos (Tabela 14).

Serviços farmacêuticos voltados a pacientes e profissionais de saúde, individualmente (Tabela 15)

Os serviços farmacêuticos voltados ao paciente/cuidador foram realizados em domicílio (53,3%), atenção primária à saúde (37,8%), consultório do profissional de saúde (33,3%), hospital (22,2%), farmácia comunitária (20,0%), ILPs (8,9%) e locais públicos (2,2%).

Já nos registros dos serviços farmacêuticos voltados ao profissional de saúde, a maioria ocorre no consultório do profissional (53,3%), seguido da atenção primária a saúde (24,4%), hospital (17,8%), ILPs (8,9%), farmácia comunitária (6,7%) e locais públicos (2,2%).

Todas as intervenções tiveram como foco característica sociodemográfica pré-especificada do paciente, em 15% o foco também foi condição clínica específica e em quase 5% o foco também foi medicamento ou classe farmacológica específica.

Para a realização desses serviços farmacêuticos foram utilizadas as seguintes fontes de dados: entrevista com o paciente (88,9%), prontuário médico (55,6%), lista ou sacola de medicamentos (40%), prescrição de medicamentos (33,3%), teste laboratorial/ monitorização terapêutica (26,7%), contato direto com outros profissionais (24,4%), prontuário da farmácia/sistema computadorizado da farmácia (22,2%), instrumento de avaliação da adesão (17,8%), teste de avaliação física/ funcional (15,6%), teste de avaliação cognitiva/mental (15,6%), base de dados clínicos/ sistema de alerta (15,6%), carta de alta ou encaminhamento (8,9%), teste rápido (4,4%) e outras fontes dedados (24,4%).

Em quase todos os estudos foram avaliados a seleção de medicamentos, segurança do medicamento, efetividade da terapia/medicamentos, em mais da metade avaliou-se a adesão ao tratamento, em mais de 40% dos estudos observou-se crenças/necessidades educacionais do paciente/cuidados. Outras informações também foram consideradas, como: requerimentos de exames laboratoriais, estilo de vida ou estado nutricional do paciente, custo do tratamento, acurácia da história/ lista de medicação, medicamentos armazenados incorretamente ou vencidos, requisitos legais e administrativos, acessibilidade dos medicamentos, erros de dispensação ou administração, necessidade de informação do profissional de saúde, entre outras.

As ações realizadas pelo farmacêutico incluíram aconselhamento ao paciente / informações sobre medicamentos (77,8%), alteração ou sugestão na terapia e solicitação de exames laboratoriais (20%), encaminhamento a outros profissionais de saúde (17,8%), atualização da lista de medicamento (11,1%), lembrete ou notificação sobre adesão (8,9%) e relato de monitoramento de resultados (4,4%).

Mais da metade dessas ações ocorreu com horário agendado (51,1%), 17% nas primeiras semanas após a alta, 15% na alta, 11% na admissão, 6% em qualquer momento e 2% na dispensação de medicamentos.

Com relação às ações realizadas pelo farmacêutico ao profissional de saúde, mais de 90% foram alterações ou sugestões de alteração na terapia e solicitação de exames laboratoriais. Também foram realizados lembretes ou notificações sobre adesão, atualização da lista de medicamentos, relatos de monitoramento de resultados, aconselhamento ao paciente sobre os medicamentos, programa de educação estruturada, entre outros.

Na maioria das vezes essas ações ocorreram em qualquer momento (73,3%), 13% na admissão, 11% com horário agendado, 4% na alta, e 2% em momentos de ação como: primeira semana após alta, dispensação de medicamentos e início ou mudança de prescrição.

Nas ações com o paciente/cuidador o farmacêutico utiliza em 33% dos

casos materiais educativos, folhetos, plano de ação do paciente, em 22% dos casos lista de medicamentos, em 15% dispositivos para auxiliar na adesão ao tratamento, em 13% rótulos, instruções pictóricas e lembretes escrito, em aproximadamente 7% carta de alta ou encaminhamento e 4% diário de saúde.

Já nas ações com os profissionais de saúde em 26% dos casos utiliza-se material educativo, folhetos e/ou plano de ação do paciente, em quase 9% emprega-se a carta de alta ou encaminhamento e em 6% a lista de medicamentos.

Em 71% dos casos as ações com o paciente/cuidador ocorrem em vários contatos. As ações tanto com o paciente/ cuidador quanto com o profissional de saúde são realizadas em múltiplos contatos em mais de 70% dos casos.

A comunicação com o paciente/cuidador em aproximadamente 90% dos casos acontece pessoalmente. Já na comunicação com o profissional de saúde predomina a comunicação por escrito em 60% dos casos, seguido por pessoalmente em 44% e telefone 28%.

A distribuição de contato durante a intervenção com o paciente/cuidador ocorre em 64% das vezes pessoalmente, e em 46% por meio remoto. Com relação à distribuição de contato durante a intervenção com o profissional de saúde em 17% ocorre igualmente entre remoto e pessoalmente, em 13% apenas pessoalmente, quase 9% principalmente pessoalmente com algum contato remoto e 4% principalmente remoto com algum contato pessoalmente.

Em 80% dos casos o farmacêutico não tinha autonomia para alterar a terapia nem para recomendar exames laboratoriais.

Avaliação dos desfechos dos serviços farmacêuticos voltados a pacientes e profissionais de saúde, individualmente (Tabela 16)

Na avaliação dos desfechos, observou-se que as intervenções

farmacêuticas realizadas nos serviços voltados a pacientes e profissionais de saúde, individualmente, ocasionaram melhoria estatisticamente significativa na adesão ao tratamento, conhecimento sobre medicamentos, adequação da prescrição, redução da circunferência abdominal, problemas relacionados a medicamentos, redução do colesterol total, redução do LDLc, redução da glicemia em jejum, QoL (VAS), intervalo de dosagens, dose, tolerância ao exercício, alteração no escore de Framingham, número de alterações nos medicamentos, número de medicamentos iniciados, número de alterações do regime de medicação e, número de pacientes que descontinuaram o uso de medicamentos isentos de prescrição.

Não houveram diferenças estatisticamente significativas, entre os grupos intervenção e controle, para os desfechos número de visitas a profissionais de saúde, eventos adversos a medicamentos, atividade de vida diária, escala de funcionamento afetivo, *Barthel Index*, *Behave-AD*, QoL (EQ5D), morte, visitas a emergência, quedas, capacidade vital forçada, tempo de permanência internado, sintomas reportados, número de doses/vezes/ dias, erros de medicação, visitas a emergência, função cognitiva, custos totais diretos, custo com medicamentos, diminuição média em pressão arterial sistólica, SF-36, número de medicamentos prescritos, uso de medicamentos isentos de prescrição, número de prescrições de medicamentos de alto risco, redução do uso de medicamentos, número de medicamentos de repetições por pacientes, número de pacientes polimedicados, sobrevida global, percepção do paciente, pacientes que atingiram a meta de perfil lipídico, mudanças nas informações e atitudes em relação a medicamentos, persistência de melhoria após a alta, função física, indicador de potencial delírio, taxa de pulso, *Standardised Mini- Mental State Examination* (SMMSE) e, uso de serviços de saúde.

A avaliação dos desfechos alteração de peso corporal, HDLc, TG, redução de HbA1c, uso de medicamentos e armazenamento de medicamentos demonstrou um resultado a favor da intervenção e um resultado sem diferença estatisticamente significativa.

Dos 20 serviços farmacêuticos realizados na admissão/ readmissão,

65% dos casos não apresentaram diferenças estatisticamente significativas, 25% apresentaram resultados a favor da intervenção e 10% apresentaram resultados a favor do controle.

Os resultados de QoL foram semelhantes ao anterior. Esse desfecho foi avaliado em 13 estudos, sendo que 84,6% não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre intervenção e controle.

Três estudos avaliaram o impacto da intervenção voltada a paciente e profissionais de saúde, individualmente, na redução média da pressão sistólica do paciente. No entanto, os resultados foram diferentes, um foi a favor da intervenção, outro não obteve diferença significativa e o outro foi a favor do controle.

As análises estatísticas dos principais componentes dos serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais e pacientes, individualmente, demonstram que as fontes de dados clínicos, variáveis avaliadas e ações possuem heterogeneidade e os materiais não apresentaram resultados estatisticamente significativos (Tabela 17).

6. DISCUSSÃO

A [Organização Mundial da Saúde \(OMS\)](#) classifica cronologicamente como idosos, pessoas com idade superior a 65 anos em países desenvolvidos e com idade superior a 60 anos em países subdesenvolvidos. Essa classificação é feita de acordo com o nível sócio econômico, porém existem outras classificações que consideram também a capacidade física relacionada ao trabalho, diferenças culturais e ambientais. Desta forma, há sugestões de que na África o indivíduo seja considerado idoso a partir dos 50 anos, e em alguns países formadores do antigo bloco socialista europeu considera-se 55 anos como o marco de entrada na velhice (SHEPHARD, 1994).

Mesmo sem consenso internacional sobre em que momento ou faixa etária o indivíduo é considerado idoso, na pesquisa realizada evidenciou-se que a intervenção farmacêutica dos idosos a partir de ações educativas e orientações sobre o regime terapêutico, trazem benefícios à saúde dos pacientes e ao processo de promoção da saúde. Essa orientação pode ser destinada ao paciente idoso, a seu acompanhante, familiar, cuidador e, ainda, ao médico prescritor e demais profissionais de saúde envolvidos diretamente na assistência a saúde.

Os idosos chegam a constituir 50% dos multiusuários de medicamentos. Por conseguinte, é comum encontrar, em suas prescrições, indicações e posologias inadequadas, medicamentos inapropriados, interações medicamentosas, duplicidade terapêutica (uso de fármacos pertencentes a uma mesma classe terapêutica sem benefício adicional) e medicamentos sem valor terapêutico. Nesta realidade fica notório que a ação do farmacêutico, diante dessa comunidade, seja de forma individual ou coletiva, possa se tornar o diferencial de sucesso da terapia medicamentosa.

Os resultados demonstram a importância dos serviços realizados no âmbito hospitalar, principalmente no momento da alta hospitalar, visto que este corresponde a um momento crítico para a farmacoterapia dos pacientes idosos, pois a internação acarreta alterações significativas na farmacoterapia dos

pacientes devido à substituição ou suspensão dos medicamentos usados, ou a prescrição de novos medicamentos. Essas modificações, aliadas à falta de informação e preparo do paciente, acabam originando no domicílio uma série de problemas relacionados ao uso de medicamentos. A transição do cuidado se apresenta como um período vulnerável, e, portanto, exige dos profissionais farmacêuticos preparo para a garantia da continuidade dos cuidados dos pacientes. Este preparo deve ocorrer pela implantação de um serviço de orientação ao paciente no processo de transição do nível hospitalar para os demais níveis de atenção à saúde. A importância da orientação na alta hospitalar para a segurança do paciente é reconhecida por órgãos internacionais e a efetividade é demonstrada em diversos estudos, pois resulta em maior segurança para os pacientes principalmente, uma vez que facilita o manejo da farmacoterapia devido maior conhecimento adquirido.

Para isso, é necessário um novo modelo de prática farmacêutica, a qual deve ser forte o bastante para transformar um sistema que coloca a saúde como um bem de mercado e o medicamento, além de um instrumento terapêutico, como uma mercadoria.

Atualmente, a atuação do farmacêutico tem sua ação mergulhada em tarefas burocráticas, isso tem sido o principal fator que causa o distanciamento dos profissionais com os pacientes, para que essa realidade se modifique se faz necessário organizar melhor o tempo, diminuindo as tarefas administrativas e aumentando as atividades clínicas.

Porém, antes do aprofundamento nos serviços farmacêuticos prestados, é necessário que o farmacêutico promova a si mesmo como um profissional de saúde, capaz de implementar novos serviços centrados no paciente, e não poderá continuar a sentir-se apenas o técnico superior do medicamento, mas deverá assumir-se como o profissional de saúde capaz de cuidar do paciente através das intervenções farmacêuticas.

Dessa forma, ainda existe um longo caminho no desenvolvimento de serviços farmacêuticos clínicos prestados, de modo que os critérios de qualidade também irão se modificar e se aproximar de um modelo de qualidade ideal.

Para isso, é necessário entender todo o contexto daquele paciente que está sendo acompanhado, abordando de maneira holística essa pessoa. Essa nova prática o transforma num profissional mais humano, mais consciente dos problemas reais da população e mais comprometido com a saúde dos idosos.

E para ter resultados mais abrangentes e consistentes é preciso que o farmacêutico passe por um programa de treinamento para avaliação e educação do paciente, dessa forma, as instruções dadas pelos profissionais aos pacientes/ cuidador devem adaptar-se as necessidades e habilidades dos pacientes, proporcionando a eles uma melhora na qualidade de vida, por meio de estratégias que visem a manutenção da autonomia e independência. Também é essencial que o farmacêutico capacitado para tal prática tenha conhecimentos e atitudes que permitam ao mesmo integrar-se à equipe de saúde, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, em especial, no que se refere à otimização da farmacoterapia e o uso racional de medicamentos.

Conseqüentemente, este novo farmacêutico vai assumir responsabilidade pelas necessidades farmacoterapêuticas de seus pacientes e responder ética e legalmente, juntamente com outros profissionais, pelos resultados da farmacoterapia. Além disso, este profissional não reproduzirá a prática paternalista prevalente no nosso sistema de saúde, mas desenvolverá uma prática libertadora, onde os usuários de medicamentos serão ouvidos, suas opiniões consideradas, e motivados a exercer um papel ativo na prevenção e cura de doenças. Sendo assim, essa mudança na postura do profissional farmacêutico, diferente da prática tradicional realizada até agora, instalará por parte dos profissionais um relacionamento mais estreito com os pacientes e demais profissionais da área da saúde buscando melhorar os resultados terapêuticos.

O serviço farmacêutico é fundamental para reduzir os gastos dos governos com saúde pública, para desafogar a assistência médica, para melhorar a compreensão do uso adequado de drogas por parte dos pacientes. Enfim, para fazer evoluir a saúde.

No entanto, a aplicação da ferramenta DEPICT nos estudos selecionados demonstra em vários casos, falha na descrição e identificação dos componentes da intervenção farmacêutica em saúde.

Sendo assim, a compreensão das características dos serviços farmacêuticos prestados é importante, pois influenciou a escolha dos instrumentos para a coleta de dados, visto que as técnicas e os instrumentos devem se adequar à situação que se deseja avaliar, sendo assim durante a pesquisa ficou claro que o atendimento voltado a profissionais de saúde individualmente, ocorreram principalmente em ILPs, pois o número de moradores costuma ser pequeno, o que facilita o trabalho individual e o acesso aos profissionais de saúde; Para os serviços farmacêuticos voltados a profissionais de saúde em grupo a maioria aconteceu na atenção primária à saúde, no qual possui um grande fluxo de pessoas, dificultando, dessa forma, o trabalho e a discussão individual de cada prescrição com os profissionais de saúde. Já os serviços farmacêuticos voltados a pacientes, individualmente, ocorreram principalmente na atenção primária à saúde, o que facilita pelo acesso aos pacientes e redução de custos.

A maioria desses serviços foi pré-agendados, o que evidencia uma maior confiabilidade e credibilidade ao serviço, e dos 81 ECRs analisados, 67 escolheram a comunicação verbal na forma presencial, embora, atualmente esse método está perdendo o seu espaço para outros meios de comunicação, como internet e celular. Dessa forma, acredita-se que esses serviços tendem a aumentar nos meios remotos.

Nesses serviços, as variáveis mais avaliadas nos paciente/ cuidador foram as crenças e necessidades educacionais, visto que situações extremas como radicalismo espiritual e a falta de conhecimento podem comprometer e dificultar o entrosamento entre profissional da saúde- paciente na escolha e seguimento da conduta terapêutica. Essas variáveis foram coletadas na maioria das vezes através de entrevista com o paciente, o qual possibilita uma maior obtenção de dados, uma maior flexibilidade no trabalho de investigações, como por exemplo: captar expressões corporais, tonalidade de voz e ênfase das respostas, porém têm suas limitações, como facilidade de fornecimento de

informações não verídicas, inabilidade ou incapacidade do entrevistado em responder as perguntas, influências exercidas pelo entrevistador, entre outros.

Com relação às variáveis mais avaliadas no profissional de saúde está a seleção de medicamento, em razão da complexidade da farmacoterapia em idosos e existência de vários métodos destinados a avaliação da terapia, além disso, o acesso ao prontuário médico facilita essa avaliação.

Quanto aos trabalhos apresentados, tanto para profissionais de saúde, como para paciente, na maioria das vezes utiliza-se de materiais educativos/folhetos/ plano de ação do paciente, para os pacientes/cuidador essa é uma forma de aconselhar e informar sobre os medicamentos, e para os profissionais de saúde, é também uma forma de sugerir modificações na terapia/ solicitação de exames laboratoriais, exercendo dessa forma o papel de educador em saúde. Diferentes estratégias educacionais podem ser utilizadas no processo de aconselhamento, em geral a educação interativa proporciona melhores resultados, quando comparada à educação passiva.

Considerando que o farmacêutico inserido no cotidiano das comunidades raramente participa da escolha do medicamento a ser prescrito para o idoso, e quando a prescrição chega até esse profissional não é explicitado quais são os resultados esperados com uso da medicação prescrita. Dessa forma, o farmacêutico realiza seus aconselhamentos baseado nas informações do paciente em conjunto com a posologia do medicamento prescrito. Por consequência, essa prática impossibilita que o paciente tenha o total benefício do aconselhamento farmacêutico.

Logo, a ação do farmacêutico junto ao paciente idoso e prescritor é benéfica em vários sentidos: melhoram a aceitação e compreensão do paciente do uso das medicações, principalmente as de uso contínuo e facilita a identificação de discrepâncias na receita incluindo omissões, dose errada, forma de dosagem e frequência de uso.

Com base nos resultados do presente estudo, o trabalho entre farmacêutico e prescritores precisa ser melhorado para a realização dos potenciais efeitos benéficos da administração de medicamentos. Sendo assim,

a colaboração do farmacêutico para prescrição médica tende a ter um efeito positivo sobre a medicação.

Diante de todos os assuntos abordados, leva a evidenciar que o trabalho do farmacêutico se realiza como prática social e, portanto está fortemente marcada pela inserção no contexto cultural. Este, por sua vez, está em movimento, em mudança, em permanente interação com situações de diferentes culturas.

7. CONCLUSÃO

Os dados obtidos evidenciaram que os serviços farmacêuticos em pacientes, individualmente, foram determinantes para a otimização do uso de medicamentos, com a melhora significativa na adesão ao tratamento, conhecimento sobre os medicamentos, e, sobretudo, diminuição do risco de morte e redução do número médio de medicamentos desnecessários nos serviços farmacêuticos voltados a profissionais de saúde, individualmente. Além disso, nos serviços farmacêuticos voltados a pacientes e profissionais de saúde, individualmente, demonstraram que ocasionou uma melhora estatisticamente significativa no número de alterações do regime de medicação, número de pacientes que descontinuaram o uso de medicamentos isentos de prescrição, problemas relacionados a medicamentos, ainda demonstrou resultado positivo na redução do colesterol total, LDLc, glicemia em jejum, circunferência abdominal, entre outros.

No entanto, teve várias intervenções que não apresentaram resultados estatisticamente significativos, isso não quer dizer que o serviço farmacêutico prestado não seja eficaz, mas simplesmente porque vários ECRs utilizados, não forneceram informações suficientes para esse julgamento, sendo assim, a amostra que temos em mãos não nos permite avaliar o impacto isolado dessas variáveis.

Dessa forma, espera-se que essa avaliação possa contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços prestados, pois permite que as falhas apontadas, bem como as fortalezas dos serviços estudados, sejam exploradas a fim de que possibilitem manter uma continuidade temática e ao mesmo tempo o aprofundamento do exame do objeto possam contribuir com mais e melhores evidências na área da avaliação dos serviços farmacêuticos prestados a pacientes idosos.

Enfim, esses serviços devem ser documentados, podendo utilizar a ferramenta DEPICT como *checklist* tanto para desenvolverem um novo trabalho em Atenção Farmacêutica, como para descrever um trabalho já

existente, dessa forma os estudos ficarão documentados, completos, podendo ser facilmente reproduzidos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF CLINICAL PHARMACY. The definition of clinical pharmacy. **Pharmacotherapy**, v. 28, n. 6, p. 816-7, jun. 2008.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 60, n. 4, p. 616-31, abr. 2012.

AMERICAN PHARMACIST ASSOCIATION; NATIONAL ASSOCIATION OF CHAIN DRUG STORES FOUNDATION. Medication therapy management in pharmacy practice: core elements of an MTM service model (version 2.0). **Journal of the American Pharmacists Association: JAPhA**, v. 48, n. 3, p. 341-53, 2008.

AMERICAN PHARMACISTS ASSOCIATION. **Medication Therapy Management Services Definition and Program Criteria**. Disponível em: <<http://www.accp.com/docs/positions/misc/MTMDefn.pdf>>. Acesso em: 4 mar. 2014.

ANF. **Farmácia e a comunidade**. Disponível em: <http://www.anf.pt/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=99&Itemid=100>. Acesso em: 12 fev. 2014.

ANGONESI, D. Dispensação farmacêutica: uma análise de diferentes conceitos e modelos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. sup, p. 629-640, abr. 2008.

ANGONESI, D.; SEVALHO, G. Atenção Farmacêutica: fundamentação conceitual e crítica para um modelo brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. Supl 3, p. 3603-3614, nov. 2010.

ARAÚJO, A. DA L. A. DE; et al. Perfil da assistência farmacêutica na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. sup, p. 611-617, abr. 2008.

ATALLAH, A. N.; CASTRO, A. A. Medicina baseada em evidências: o elo entre a boa ciência e a boa prática. **Rev Imagem**, v. 20, n. 1, p. 5-9, 1998a.

ATALLAH, A. N.; CASTRO, A. A. **Medicina Baseada em Evidências: Fundamentos da Pesquisa Clínica**. São Paulo: Lemos-Editorial, 1998b. p. 86

BELL, J. S. et al. Providing patient care in community pharmacies: practice and research in Finland. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 41, n. 6, p. 1039-46, jun. 2007.

BENRIMOJ, C. S. I. et al. A holistic and integrated approach to implementing cognitive pharmaceutical services. **Ars Pharm**, v. 51, n. 2, p. 69-87, 2010.

BENRIMOJ, S. I.; ROBERTS, A. S. Providing patient care in community pharmacies in Australia. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 39, n. 11, p. 1911-7, nov. 2005.

BERGMAN, A. et al. Evaluation of the quality of drug therapy among elderly patients in nursing homes. **Scandinavian journal of primary health care**, v. 25, n. 1, p. 9-14, mar. 2007.

BERNSTEN, C. et al. Improving the well-being of elderly patients via community pharmacy-based provision of pharmaceutical care: a multicentre study in seven European countries. **Drugs & aging**, v. 18, n. 1, p. 63-77, jan. 2001.

BISSON, M. P. **Farmácia clínica & atenção farmacêutica**. 2. ed. São Paulo: Ed. Manole, 2007. p. 371

BLUML, B. M. Definition of medication therapy management: development of professionwide consensus. **Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA**, v. 45, n. 5, p. 566-72, 2007.

BLUML, M.; MCKENNEY, M.; CZIRAKY, M. Pharmaceutical care services and results in Project ImPACT: Hyperlipidemia. **J Am Pharm Assoc**, v. 40, p. 157-165, 2000.

BOND, C. . **Evolution and Change in Community Pharmacy**. 1. ed. London: Royal Pharmaceutical Society of Great Britain, 2003. p. 83

CASTELINO, R. L.; BAJOREK, B. V.; CHEN, T. F. Targeting suboptimal prescribing in the elderly: a review of the impact of pharmacy services. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 43, n. 6, p. 1096-106, jun. 2009.

CASTRO, M. S. DE; CORRER, C. J. Pharmaceutical care in community pharmacies: practice and research in Brazil. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 41, n. 9, p. 1486-93, set. 2007.

CECY, C. Diretrizes curriculares - dez anos. **Pharmacia Brasileira**, v. 60, p. 53-60, 2011.

CELESTE, R. K. et al. Revisão sistemática e metanálise de intervenções terapêuticas: como melhor entendê-las? **Femina**, v. 36, n. 5, p. 265-272, 2008.

CFF. **Resolução nº 586, de 29 de Agosto de 2003**. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=136&data=26/09/2013>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

CHARLIE, B. S. I.; FELETTO, E.; MA, G. ARTÍCULO ORIGINAL Un enfoque holístico e integrado de la implantación de los servicios farmacéutico cognitivos A holistic and integrated approach to implementing cognitive pharmaceutical services. p. 69-87, 2010.

CHEN, T. et al. Collaboration between community pharmacists and GPs in innovative clinical services - a conceptual model. **J Soc Admin Pharm**, v. 16, n. 3-4, p. 134-144, 1999.

CHEN, T. F.; DE ALMEIDA NETO, A. C. Exploring elements of interprofessional collaboration between pharmacists and physicians in medication review. **Pharmacy world & science : PWS**, v. 29, n. 6, p. 574-6, dez. 2007.

CHRISTENSEN, M.; LUNDH, A. Medication review in hospitalised patients to reduce morbidity and mortality. **Cochrane database of systematic reviews (Online)**, v. 2, p. CD008986, jan. 2013.

CIPOLLE, R.; STRAND, L.; MORLEY, P. **El ejercicio de la atención farmacéutica**. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2000. p. 35

CNE; CES. **Resolução CNE/CES 2, de 19 de fevereiro de 2002**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES022002.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

CONASS. **A Assistência Farmacêutica no SUS**. Brasília: CONASS, 2011. p. 186

CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICINALES DE FARMACÉUTICOS; GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA- UNIVERSIDAD DE GRANADA. **conSIGUE- Programa para la implantación del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en las farmacias comunitarias**. Disponível em: <<http://www.portalfarma.com/Profesionales/InvestigacionFarmacia/conSIGUE/Documentos/Folleto-conSIGUE.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 338, de 6 de Maio de 2004**. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/assistencia-farmacologica/resolucao_n_338_06_05_2004.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2014.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. **A Assistência Farmacêutica no SUS**. 20. ed. Brasília: CONASS, 2011. p. 172

CORRER, C. et al. Tipos de Serviços Farmacêuticos Clínicos: O que dizem as Revisões Sistemáticas ? **Acta Farmaceutica Portuguesa**, v. 1, n. 2, p. 23-42, 2012.

CORRER, C. et al. A tool to characterize the components of pharmacist interventions in clinical pharmacy services: the DEPICT project. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 47, n. 7-8, p. 946-52, 2013.

CORRER, C.; ET AL. A Tool to Characterize the Components of Pharmacist Interventions in Clinical Pharmacy Services: The DEPICT Project. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 47, p. 1-12, 2013.

CORRER, C. J.; OTUKI, M. F. **A prática farmacêutica na farmácia comunitária**. Porto Alegre: Artmed, 2013. p. 440

COSTA, S.; SANTOS, C.; SILVEIRA, J. Community pharmacy services in Portugal. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 40, n. 12, p. 2228-34, dez. 2006.

CRF PR. **Declaração de serviços farmacêuticos**. Disponível em: <<http://www.crf-pr.org.br/site/home/pagina/id/109>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

CRF SP. **Receita modelo**. Disponível em: <[http://portal.crfsp.org.br/prescricaofarmaceutica/documentos/orientacoestecnicas/RECEITA MODELO.pdf](http://portal.crfsp.org.br/prescricaofarmaceutica/documentos/orientacoestecnicas/RECEITA%20MODELO.pdf)>. Acesso em: 12 fev. 2014.

Depict Project. Disponível em: <<http://www.depictproject.org/index.htm>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

DOMINGUES, M. A. et al. **Gerontologia os desafios nos diversos cenários da atenção**. 1º. ed. Barueri: Manole, 2010. p. 584

DUNPHY, D. et al. © **Change Management and Community Pharmacy**. Disponível em: <<http://www.guild.org.au/docs/default-source/public-documents/services-and-programs/research-and-development/Third-Agreement-R-and-D/2003-530/final-report---part-1.pdf?sfvrsn=0>>. Acesso em: 22 fev. 2014.

ESCOSTEGUY, C. C. Tópicos Metodológicos e Estatísticos em Ensaio Clínicos Controlados Randomizados. **Arq Bras Cardiol**, v. 72, n. nº 2, p. 139-143, 1999.

FARIA, C. M. F. **A qualidade no serviço farmacêutico: Desenvolvimento do instrumento PHARMPERF**. [s.l.] Universidade do Porto, 2009.

FARINA, S. S.; ROMANO-LIEBER, N. S. Atenção Farmacêutica em Farmácias e Drogarias: existe um processo de mudança? **saúde Soc. São Paulo**, v. 18, n. 1, p. 7-18, 2009.

FARRIS, K. B.; KIRKING, D. M. Assessing the quality of pharmaceutical care. II. Application of concepts of quality assessment from medical care. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 27, n. 2, p. 215-23, fev. 1993.

FAUS, M. J. Atención Farmacéutica como respuesta a una necesidad social. **Ars Pharm**, v. 41, n. 1, p. 137-143, 2000.

FELETTI, E. et al. Flexibility in community pharmacy: a qualitative study of business models and cognitive services. **Pharmacy world & science : PWS**, v. 32, n. 2, p. 130-8, abr. 2010.

FINLEY, P. R.; CRISMON, M. L.; RUSH, A. J. Evaluating the impact of pharmacists in mental health: a systematic review. **Pharmacotherapy**, v. 23, n. 12, p. 1634-44, dez. 2003.

FRANCESCHET, I. **FARMACÊUTICOS NO SERVIÇO DE FARMÁCIA PÚBLICA**. [s.l.] UFSC, 2003.

FREITAS, E. L. DE; OLIVEIRA, D. R.; PERINI, E. Atenção Farmacêutica - Teoria e Prática: um Diálogo Possível? **Acta Farmaceutica Bonaerense**, v. 25, n. 3, p. 447-453, 2006.

GALATO, D.; SILVA, E. S. DA; TIBURCIO, L. DE S. Estudo de utilização de medicamentos em idosos residentes em uma cidade do sul de Santa Catarina (Brasil): um olhar sobre a polimedicação Study of the use of medicine in elderly living in a city in the South of Santa Catarina (Brazil): a look at the p. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 6, p. 2899-2905, 2010.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; MENDES, I. A. A busca das melhores evidências. **Revista da Escola de Enfermagem da U S P**, v. 37, n. 4, p. 43-50, dez. 2003.

GARCÍA DEL RÍO R. **Bélgica reforma su modelo de pago a la botica priorizando el seguimiento**. Disponível em: <<http://www.correofarmaceutico.com/2010/05/03/al-dia/el-periscopio/belgica-reforma-su-modelo-de-pago-a-la-botica-priorizando-el-seguimiento>>. Acesso em: 25 fev. 2014.

GASTELURRUTIA, M. A.; FAUS, M. J.; FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F. Providing patient care in community pharmacies in Spain. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 39, n. 12, p. 2105-10, dez. 2005.

GASTELURRUTIA, M. A.; FERNANDEZ-LLIMOS, F. Providing patient care in community pharmacies in Spain. **Ann Pharmacother**, v. 39, n. 12, p. 2105-2109, 2005.

GUIGNARD, E.; BUGNON, O. Pharmaceutical care in community pharmacies: practice and research in Switzerland. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 40, n. 3, p. 512-7, mar. 2006.

HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. **American journal of hospital pharmacy**, v. 47, n. 3, p. 533-43, mar. 1990.

HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. Oportunidades y responsabilidades en la Atención Farmacéutica. **Am J Hosp Pharm**, v. 47, p. 533-543, 1999.

HIGGINS JPT, G. S. (EDITORS). **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011]**. [s.l.] The Cochrane Collaboration, 2011.

HILL-TAYLOR, B. et al. Application of the STOPP/START criteria: a systematic review of the prevalence of potentially inappropriate prescribing in older adults, and evidence of clinical, humanistic and economic impact. **Journal of clinical pharmacy and therapeutics**, v. 38, n. 5, p. 360-72, out. 2013.

HOMEDES, N.; UGALE, A. estudios sobre el cumplimiento del paciente em países en desarrollo. **Boletín de la oficina sanitaria Panamericana**, v. 116, n. 6, p. 518-533, 1994.

IBGE. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000/2060**, 2013.

INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL FEDERATION; WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Annex 8: Joint FIP/WHO guidelines on good pharmacy practice: standards for quality of pharmacy services**. The Hague: World Health Organization, 2011. p. 20

IVAMA, A. M. et al. **Concenso Brasileiro de atenção Farmacêutica-Proposta**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2002. p. 30

KAUR, S. et al. Interventions that can reduce inappropriate prescribing in the elderly: a systematic review. **Drugs & aging**, v. 26, n. 12, p. 1013-28, jan. 2009.

KENNIE, N. R.; SCHUSTER, B. G.; EINARSON, T. R. Critical analysis of the pharmaceutical care research literature. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 32, n. 1, p. 17-26, jan. 1998a.

KENNIE, N. R.; SCHUSTER, B. G.; EINARSON, T. R. Critical analysis of the pharmaceutical care research literature. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 32, n. 1, p. 17-26, jan. 1998b.

KNOWLTON, C.; PENNA, R. **Pharmaceutical care**. New York: Chapman & Hall, 1996.

LIMA-COSTA, M. F.; VERAS, R. Saúde pública e envelhecimento. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 700-701, jun. 2003.

LU, C. Y. et al. Interventions designed to improve the quality and efficiency of medication use in managed care: a critical review of the literature - 2001-2007. **BMC health services research**, v. 8, p. 75, jan. 2008.

MARIN, N. et al. **Assistência Farmacêutica para gerentes municipais**. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. p. 373

MARQUES, L. A. M. **Atenção farmacêutica em distúrbios maiores**. 1. ed. São Paulo: Medfarma, 2009. p. 248

MCGIVNEY, M. S. et al. Medication therapy management: its relationship to patient counseling, disease management, and pharmaceutical care. **Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA**, v. 47, n. 5, p. 620-8, 2007.

MELCHIORS, A. C. et al. An analysis of quality of systematic reviews on pharmacist health interventions. **International journal of clinical pharmacy**, v. 34, n. 1, p. 32-42, fev. 2012.

MENESES, A. L. L. DE; SÁ, M. L. B. Atenção farmacêutica ao idoso: fundamentos e propostas. **Geriatrics & Gerontologia**, v. 4, n. 3, p. 154-161, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Assistência Farmacêutica no SUS**. 1. ed. Brasília: CONASS, 2007. p. 192

MINISTÉRIO DE SANIDAD Y CONSUMO- ESPAÑA. **Consenso sobre Atención Farmacéutica**. Disponível em: <<http://www.msssi.gob.es/profesionales/farmacia/consenso/consenso.htm#indic>>. Acesso em: 16 fev. 2014.

MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE. **Portaria Nº 2.528 de 19 de Outubro de 2006**. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-2528.htm>>. Acesso em: 14 fev. 2014a.

MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE. **Portaria Nº 399/GM de 22 de Fevereiro de 2006**. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-399.htm>>. Acesso em: 14 fev. 2014b.

NETO, P. R. et al. Effect of a 36-month pharmaceutical care program on the coronary heart disease risk in elderly diabetic and hypertensive patients. **J Pharm Pharm Sci**, v. 14, n. 2, p. 249-263, 2011.

NICOLINE, C. B. **Assistência Farmacêutica no SUS: percepção de graduandos em Farmácia da Universidade Federal de Juiz de Fora**. [s.l.] Universidade Federal de Juiz de Fota, 2010.

NÓBREGA, O. D. T.; KARNIKOWSKI, M. G. DE O. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 2, p. 309-313, 2005.

NOVAES, M. R. C. G. **Assistência Farmacêutica ao idoso; uma abordagem multiprofissional**. Brasília: Thesaurus, 2007. p. 244

O'MAHONY, D. et al. STOPP & START criteria: A new approach to detecting potentially inappropriate prescribing in old age. **European Geriatric Medicine**, v. 1, n. 1, p. 45-51, fev. 2010.

OLIVEIRA, M. A. . DE; PARENTE, R. C. . Entendendo Ensaios Clínicos Randomizados. **Brazilian Journal of Videoendoscopic Surgery**, v. 3, n. 4, p. 176-180, 2010.

OLIVEIRA, M.; BERMUDEZ, J.; OSÓRIO-DE-CASTRO, C. **Assistência farmacêutica e acesso a medicamentos**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007. p. 112

OMS. **O papel do farmacêutico no sistema de atenção à saúde**. Brasília: OMS, 2004. p. 92

OMS; OPAS; CFF. **O PAPEL DO FARMACÊUTICO NO SISTEMA DE ATENÇÃO À SAÚDE**. Brasília: [s.n.]. p. 92

PARODY RÚA, E.; SEGU TOLOSA, J. L. Efectividad y estimación de costes en una intervención sobre problemas relacionados con los medicamentos en atención primaria. **Atención Primaria**, v. 35, n. 9, p. 472-477, maio 2005.

PEREIRA, Â. L.; BACHION, M. M. Atualidades em revisões sistemática de literatura, critérios de força e grau de recomendação de evidência. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 27, n. 4, p. 491-498, 2006.

PEREIRA, L. R. L.; FREITAS, O. DE. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 44, n. 4, p. 601-612, 2008.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei Nº 10.741, de 1º de outubro de 2003**. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/Lei_10741_de_01_10_2003.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2014.

REIS, W. C. T. et al. Análise das intervenções de farmacêuticos clínicos em um hospital de ensino terciário do Brasil. **Einstein**, v. 11, n. 2, p. 190-196, 2013.

RIBEIRO, A.; ARAÚJO, C. Qualidade do uso de medicamentos por idosos: uma revisão dos métodos de avaliação disponíveis. **Ciência & Saúde ...**, v. 10, n. 4, p. 1037-1045, 2005.

ROBERTS, A. et al. **Community pharmacy: Strategic change management**. 1. ed. Sydney: McGraw-Hill Medical, 2007. p. 300

ROBERTS, M. et al. Outcomes of a randomized controlled trial of a clinical pharmacy intervention in 52 nursing homes. **British journal of clinical pharmacology**, v. 51, n. 3, p. 257-65, mar. 2001.

ROLLASON, V.; VOGT, N. Reduction of polypharmacy in the elderly: a systematic review of the role of the pharmacist. **Drugs & aging**, v. 20, n. 11, p. 817-32, jan. 2003.

ROMANO-LIEBER, N. S. et al. Revisão dos estudos de intervenção do farmacêutico no uso de medicamentos por pacientes idosos. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, n. 6, p. 1499-1507, 2002.

SABATER, D. et al. Types of pharmacist intervention in pharmacotherapy follow-up. **Seguimiento Farmacoterapeutico**, v. 3, n. 2, p. 90-97, 2005.

SALGADO, T. M. et al. Pharmacists' interventions in the management of patients with chronic kidney disease: a systematic review. **Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association**, v. 27, n. 1, p. 276-92, jan. 2012.

SALGADO, T. M. et al. Assessing the implementability of clinical pharmacist interventions in patients with chronic kidney disease: an analysis of systematic reviews. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 47, n. 11, p. 1498-506, nov. 2013.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese. **Rev. bras. fisioter**, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

SANTOS, C. M. DA C.; PIMENTA, C. A. DE M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 2-5, 2007.

SAWADA, N. O.; TREVIZAN, M. A. REVISÃO SISTEMÁTICA : RECURSO QUE PROPORCIONA A INCORPORAÇÃO D AS EVIDÊNCIAS N A PRÁTICA D A ENFERMA NA ENFERMAGEM : A RESOUR CE THA T ALL O WS FOR THE SYSTEMA STEMATIC REVIEW : RESOURCE THAT INCORPORA TION OF EVIDENCE INT O NURSING PRA CTICE INCORPORATIO. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 12, n. 3, p. 549-556, 2004.

SCHLAIFER, M.; ROUSE, M. J. Scope of contemporary pharmacy practice: roles, responsibilities, and functions of pharmacists and pharmacy technicians. **Journal of managed care pharmacy : JMCP**, v. 16, n. 7, p. 507-8, set. 2010.

SCHULZ, M. A Review of Pharmaceutical Care in Community Pharmacy in Europe. **Harvard Health Policy Review**, v. 7, n. 1, p. 155-168, 2006.

SECRETARIA DE POLÍTICAS DE SAÚDE. **Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998.** Disponível em: <http://www.mpba.mp.br/atuacao/cidadania/gesau/legislacao/temas/medicamentos/portaria_federal_3916_GM_98.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2014.

SECRETARIA DE POLÍTICAS DE SAÚDE. Política Nacional de Medicamentos. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 206-9, 2000.

SHEPHARD, R. J. Alterações fisiológicas através dos anos. In: REVINTER (Ed.). **Prova de esforço e prescrição de exercício**. Rio de Janeiro: [s.n.]. p. 291-298.

- SINGHAL, P. K.; RAISCH, D. W.; GUPCHUP, G. V. The impact of pharmaceutical services in community and ambulatory care settings: evidence and recommendations for future research. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 33, n. 12, p. 1336-55, dez. 1999.
- SNELLA, K. A. et al. Pharmacist compensation for cognitive services: focus on the physician office and community pharmacy. **Pharmacotherapy**, v. 24, n. 3, p. 372-88, mar. 2004.
- SOUZA, R. F. DE. O que é um estudo clínico randomizado ? **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 42, n. 1, p. 3-8, 2009.
- SRIWONG, B. T. Application of Quality Gap Model to Measure the Quality of Pharmacist Service in Retail Pharmacy Settings: An Examination of Expectation and Perception. **Thai Journal of pharmacy (on-line version)**, v. 1, n. 4, p. 1-14, 2004.
- STOTTS, N. A. Evidence-based practice: what is it and how is it used in wound care? **The Nursing clinics of North America**, v. 34, n. 4, p. 955-63, vii-viii, dez. 1999.
- UK DEPARTMENT OF HEALTH. **Pharmacy in England: Building on strengths – delivering the future – proposals for legislative change**. Disponível em: <http://archive.communitypharmacyhumber.org.uk/ERHLPC/www.lpc-online.org.uk/bkpage/files/145/resources/delivering_the_future_proposals_for_legislative_change_august_08.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2014.
- VASCONCELLOS-SILVA, P. R.; CASTIEL, L. D. Proliferação das rupturas paradigmáticas: o caso da medicina baseada em evidências. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 3, p. 498-506, jun. 2005.
- VERAS, R. A longevidade da população: desafios e conquistas. **Serviço Social & Sociedade**, v. XXIV, n. 75, p. 5-18, 2003.
- VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas , desafios e inovações. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 548-554, 2009.
- VERGOUWEN, A. C. M. et al. Improving adherence to antidepressants: a systematic review of interventions. **The Journal of clinical psychiatry**, v. 64, n. 12, p. 1415-20, dez. 2003.
- VERRUE, C. L. R. et al. Pharmacists' interventions for optimization of medication use in nursing homes: a systematic review. **Drugs & aging**, v. 26, n. 1, p. 37-49, jan. 2009.
- VIEIRA, F. S. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p. 213-220, mar. 2007.

WANNAMACHER, L.; FUCHS, F. . Condução terapêutica embasada em evidências. **Rev Ass Med Brasil**, v. 46, n. 3, p. 237-241, 2000.

WILSON, J. B. et al. Financial analysis of cardiovascular wellness program provided to self-insured company from pharmaceutical care provider's perspective. **Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA**, v. 45, n. 5, p. 588-92, 2005.

APÊNDICES E ANEXOS

Anexo 1- Declaração de serviços farmacêuticos

NOME FANTASIA
RAZÃO SOCIAL
CNPJ
ENDEREÇO
E-MAIL

Nº 00.000

DECLARAÇÃO DE SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Nome: _____
Gênero: Masculino () Feminino () Idade: _____ anos.
Endereço: _____ Cidade: _____ Estado: _____
Tel. () _____ e-mail: _____
Nome do responsável (em caso de menor): _____

CUIDADOS FARMACÊUTICOS

Sim () Não () **Glicemia Capilar:** Valor normal: 70 a 99mg/dl

Sim () Não () **Pressão Arterial:** Valor normal: <120x < 80mm/Hg

Sim () Não () **Temperatura Corporal Axilar:** Valor normal: 36 a 37 °C

Obs. Estes procedimentos não têm finalidade de diagnóstico e não substituem a consulta médica ou a realização de exames laboratoriais.

Sim () Não () **Aplicação de Injetáveis**

Medicamento/concentração	Lote	Validade	Posologia	Via de administração

Nome do prescritor: _____ CRM/CRO: _____

Sim () Não () **Inaloterapia**

Medicamento/concentração	Lote	Validade	Posologia

Nome do prescritor: _____ CRM: _____

Sim () Não () **Colocação de Brincos**

Pistola (fabricante)	Lote	CNPJ

Brinco (fabricante)	Lote	CNPJ	Lado direito	Lado esquerdo
			S () N ()	S () N ()

Sim () Não () **Assistência Farmacêutica Domiciliar**

Sim () Não () **Acompanhamento Farmacoterapêutico** N° ficha: _____

Sim () Não () **Indicação Farmacêutica em Transtornos Menores**

Sinais e sintomas:

Medicamento/concentração	Lote	Validade	Posologia

Plano de acompanhamento (intervalo) () 2 dias () 4 dias () 6 dias

Observações: anote no verso

Data: ____/____/____

Assinatura do Usuário / responsável _____ Assinatura do Farmacêutico CRF/PR _____

Anexo 2- Indicação farmacêutica

Substituir por identificação do estabelecimento farmacêutico, consultório ou do serviço de saúde ao qual o farmacêutico está vinculado

NDF

Nome da Farmácia



Nome Completo do Paciente

Contato

*nome do medicamento/formulação
dose, frequência e duração do tratamento
instruções adicionais*

Substituir por descrição da terapia farmacológica:

- nome do medicamento/formulação - concentração/dinamização - forma farmacêutica - via de administração;
- dose, frequência de administração do medicamento e duração do tratamento;
- instruções adicionais, quando necessário.

Descrição da terapia não farmacológica ou de outra intervenção relativa ao cuidado do paciente

Nome Completo do Farmacêutico

Assinatura

nº CRF

(cidade), (dia) de (mês) de (ano)

Substituir por endereço do estabelecimento farmacêutico, consultório ou do serviço de saúde ao qual o farmacêutico está vinculado

R. Nome da Rua, 123 - Bairro - Cidade -
SP - CEP: 12345-67 Fone: 5555-7654

Descriptive Elements of Pharmacist Intervention Characterization Tool - DEPICT 2 (2013)		
Instructions	RECIPIENT	
	A. PATIENT / CAREGIVER	B. HEALTH CARE PROFESSIONAL
Instructions: Check the cells that correspond to the components of the pharmacist's intervention. A checked cell represents "Yes". An empty cell represents "No or Not Reported". HCP= Health Care Professional <i>Examples: Patient Counseling Academic Detailing</i>		
0.00 Who the pharmacist contacts as part of the service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. CONTACT WITH RECIPIENT: How the contact with the recipient occurs		
1.01 One-on-one contact	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.02 Contact with group	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. SETTING: where the recipient received the service		
2.01 Community pharmacy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.02 Hospital bedside	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.03 Emergency department	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.04 Hospital pharmacy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.05 Ambulatory / Primary care setting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.06 HCP office	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.07 Recipient's home	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.08 Nursing home / Long-term care facility	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.09 Public places / Classrooms	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10 Other setting clearly stated, not previously included	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. FOCUS OF INTERVENTION: characteristics of the patient who benefits indirectly or directly from the intervention		
3.01 On a specific medical condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.02 On a specific medication or pharmacological class or dosage form	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.03 On a pre-specified patient sociodemographic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.04 Without any disease, pharmacological or sociodemographic restriction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. CLINICAL DATA SOURCES: where the pharmacist obtains the information for assessment		
4.01 Drug prescription orders	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.02 Pharmacy records / Pharmacy computer system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.03 Point-of-care testing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.04 Medication list or brown bag data	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.05 Patient self-monitoring data	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.06 Adherence measuring tools	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.07 Physical / Functional assessment procedure or test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.08 Cognitive / Mental assessment test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.09 Laboratory tests / Therapeutic drug monitoring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.10 Patient interview (not including assessment procedures or tests)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.11 Medical records	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.12 Discharge or referral letter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.13 Direct contact with HCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.14 Aggregated clinical databases / Alert systems	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.15 Other clearly stated clinical data sources, not previously included	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. VARIABLES ASSESSED: parameters evaluated by pharmacist to construct intervention		
5.01 Drug selection (Rx, OTC or other)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.02 Medication / Therapy effectiveness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.03 Medication safety	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.04 Patient / Caregiver educational needs / Beliefs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.05 HCP information needs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.06 Medication adherence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.07 Medication list / History accuracy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.08 Patient nutrition or lifestyle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.09 Screening results	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.10 Costs of treatment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.11 Medication accessibility / Availability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.12 Expired or improperly stored medication	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.13 Dispensing or administration errors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.14 Laboratory tests requirements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.15 Legal or administrative requirements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.16 Other clearly stated variable(s) assessed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DEPICT is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License.

Anexo 3- DEPICT versão 2 (continuação)

Descriptive Elements of Pharmacist Intervention Characterization Tool - DEPICT 2 (2013)		
Instructions	RECIPIENT	
	A. PATIENT / CAREGIVER	B. HEALTH CARE PROFESSIONAL
Instructions: Check the cells that correspond to the components of the pharmacist's intervention. A checked cell represents "Yes". An empty cell represents "No or Not Reported". HCP= Health Care Professional		
	Examples: Patient Counseling	Academic Detailing
6. ACTION(S) TAKEN BY PHARMACIST: What is done to address the identified problems		
6.01 Structured Educational Program	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.02 Drug information or patient counseling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.03 Reminders / Notification about non-compliance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.04 Referral to other HCP or service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.05 Change or suggestion for change in therapy / Lab tests order	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.06 Update of patient's medication list	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.07 Monitoring results report	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.08 Other clearly stated action(s), not previously included	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. TIMING OF ACTION(S) when the action takes place for each recipient		
7.01 On or during patient admission	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.02 On patient discharge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.03 First weeks after patient discharge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.04 Inter / Intra patient health care facility transfer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.05 After an acute patient event or exacerbation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.06 Medication dispensing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.07 Scheduled appointment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.08 At any time	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.09 New or changed prescription	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. MATERIALS THAT SUPPORT ACTION(S): Items developed or provided as part of the service		
8.01 Discharge or referral letter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.02 Educational materials / Leaflets / Written action plan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.03 Medication compliance device/ Administration aid device	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.04 Medication list / Medication schedule / Medication report	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.05 Patient diary / Health diary	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.06 Guidelines / Clinical protocols / Evidence chart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.07 Self-monitoring device	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.08 Auxiliary labels / Pictorial instructions / Written reminders	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.09 Actions does not include development or provision of any material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. REPETITION: Recurrence and frequency of actions and contacts with recipient		
Action recurrence		
9.01 Action(s) described in item 6 performed in one contact	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.02 Action(s) described in item 6 performed in multiple contacts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequency of contacts		
9.03 Number of contacts with recipient during service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.04 Intervention duration per recipient (in days)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. COMMUNICATION WITH RECIPIENT		
Method		
10.01 Face-to-face	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.02 Written (including web-based)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.03 Telephone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.04 Video conference	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distribution of contacts during intervention		
10.05 Only in person	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.06 Mainly in person with some remote contact	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.07 Equally in person and remotely	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.08 Mainly remotely with some contact in person	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.09 Only remotely	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. CHANGES IN THERAPY AND LAB TESTS		
11.01 Not applicable (Check if item A.6.05 was not selected)	<input type="checkbox"/>	
Medication and Lab tests		
11.02 Autonomy to start medication (Rx, OTC or other)	<input type="checkbox"/>	
11.03 Autonomy to suspend medication (Rx, OTC or other)	<input type="checkbox"/>	
11.04 Autonomy to change medication dosage (Rx, OTC or other)	<input type="checkbox"/>	
11.05 Autonomy to order laboratory tests	<input type="checkbox"/>	
Capability to make changes in prescription medication or lab tests		
11.06 Changes or lab tests orders with restrictions (dependent prescribing model)	<input type="checkbox"/>	
11.07 Changes or lab tests orders without restrictions (independent prescribing model)	<input type="checkbox"/>	

DEPICT is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License.

Apêndice 1. Flowchart geral

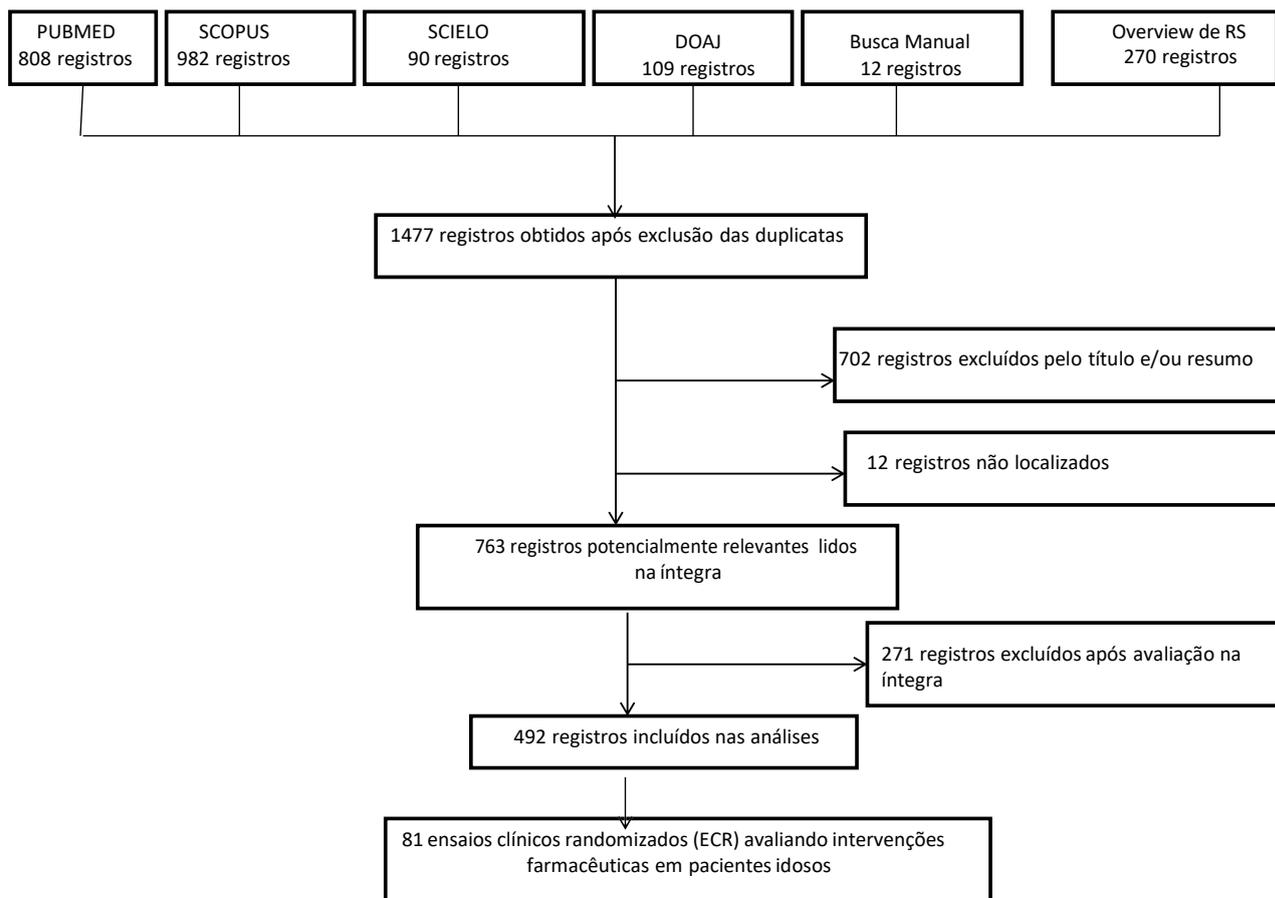


Tabela 2- Ensaios clínicos randomizados avaliando intervenções farmacêuticas em pacientes idosos.

Autor	Ano	País	N	Tipo de Intervenção
Ascione	1984	Estados Unidos	23 GI/ 30 GC	API. Apenas instruções orais sobre o tratamento.
Ascione	1984	Estados Unidos	22 GI/ 30 GC	API. Instruções orais e calendário recordatório dos medicamentos.
Ascione	1984	Estados Unidos	23 GI/ 30 GC	API. Instruções orais e vários lembretes sobre as medicações.
Ascione	1984	Estados Unidos	25 GI/ 30 GC	API. Instruções orais em combinação com informação dos medicamentos por escrito.
Begley	1997	Reino Unido	74 GI/ 75 GC que recebeu visita e 73 do GC que recebeu apenas serviços farmacêuticos tradicionais.	API. Enfatizar a importância do cumprimento; Dar instruções claras sobre o tratamento, se necessário, por escrito; Organizar o horário das doses dos medicamentos de acordo com a rotina do paciente; Reconhecer o esforço do paciente para cumprir o tratamento em cada visita (reforço positivo); Simplificar o regime, se necessário.
Goodyer	1995	Inglaterra	50 GI/50 GC	API. Aconselhamento sobre o uso correto dos medicamentos, usando um protocolo escrito padrão empregando aconselhamento verbal, calendário recordatório e panfletos informativos.
Johnston	1986	Inglaterra	14 GI/ 13 GC	API. Aconselhamento na alta hospitalar pelo farmacêutico. Estes incluem detalhes sobre o nome da droga, modo de ação, via de administração, posologia, efeitos colaterais, momentos do dia que cada comprimido deve ser tomado, se deve ser tomado com alimentos, o que fazer se esquecer de tomar, e como organizar uma prescrição de repetição.

Kimberlin	1993	Estados Unidos	410 GI/ 352 GC	API. Avaliar o conhecimento dos pacientes sobre os medicamentos; adesão ao tratamento, e contagem dos comprimidos.
Konzem	1997	Estados Unidos	20 GI/ 20 GC	API. Educação sobre doença, modo de usar a medicação, fita de vídeo educativo, modificações de fatores de risco, discussão e fornecimento de informações por escrito, incluindo possíveis efeitos colaterais e como evitá-los, as técnicas de mistura e de tomar o medicamento, evitando interações medicamentosas e titulação da dose, orientações não farmacológicas.
Lee	2006	Estados Unidos	83 GI/ 76 GC	API. Educação do paciente e blisters com os medicamentos diários divididos de acordo com a posologia.
MacDonald	1977	Inglaterra	60 GI/ 60 GC	API. Aconselhamento sobre o nome e a finalidade dos comprimidos ou xarope ou ambos, dose e tempo de administração. O paciente foi orientado a repetir as instruções até que tivesse uma compreensão satisfatória dos horários de drogas. Também foram orientados a destruir todos os comprimidos vencidos e não tomar comprimidos de outras pessoas.
MacDonald	1977	Inglaterra	45 GI/ GC	API. Aconselhamento sobre o nome e a finalidade dos comprimidos ou

				<p>xarope ou ambos, dose e tempo de administração. O paciente foi orientado a repetir as instruções até que tivesse uma compreensão satisfatória dos horários de drogas. Também foram orientados a destruir todos os comprimidos vencidos e não tomar comprimidos de outras pessoas.</p> <p>Forneceram um dos três tipos de auxílios de memória: (1) uma roda de pílula com um compartimento separado para cada dia, com quatro compartimentos; (2) um calendário diário de corte preparados individualmente detalhando cronograma de droga de cada dia, e (3) um cartão de identificação mostrando o desenho do comprimido e a dose diária.</p>
Morrow	2007	Estados Unidos	83 GI/ 153 GC	API. Desenvolvimento de um material escrito sobre determinada classe farmacológica com informações de identificação do medicamento, posologia adequada, efeitos colaterais, e observações.
Ryan-Woolley	2005	Inglaterra	31 GI/ 31 GC	API. Utilização de organizador de medicamentos para reduzir o desperdício dos medicamentos.
Schneider	2008	Estados Unidos	47 GI/ 38 GC	API. Fornecimento dos medicamentos em um pacote que identifica o dia, dose e fornece informações sobre a autoadministração adequada.
Usami	2009	Japão	911 GI/ 952 GC	API. Entrega de um panfleto com orientação sobre a vacinação para aumentar a taxa de vacinação.
Vande Griend	2008	Estados Unidos	22 GI/ 21 GC	API. Fornecimento de uma apostila educativa; Sessão educativa individual; Plano alimentar personalizado, e; Acompanhamento por telefone.

Al-Rashed	2002	Inglaterra	45 GI/ 44 GC	API, ASI. Aconselhamento ao paciente sobre a importância da adesão. Cartão recordatório. Orientações por escrito sobre os medicamentos.
Beckett	2012	Estados Unidos	41 GI/ 40 GC	API, ASI. Avaliação das prescrições médicas, adequação e revisão dos medicamentos.
Bernsten	2001	7 Países Europeus	1290 GI/ 1164 GC	API, ASI. Revisão dos medicamentos e entrevista com os pacientes com relação a PRM. Desenvolvimento de plano de ação individual.
Ferreri / Blalock / Casteel	2008/ 2010/ 2011	Estados Unidos	186 pacientes - 93 GI/ 93 GC - 93 GI/ 93 GC	API, ASI. Pacientes recebiam orientações, panfletos, calendários e ímã, era avaliado se diminuía o risco de quedas - Entrevistas por telefone, calendário mensal de quedas, revisão dos registros de medicamentos associados ao risco aumentado de quedas - Recomendações sobre a mudança da medicação
Bryant	2011	Nova Zelândia	207 GI/ 143 GC	API, ASI. Avaliação da qualidade de vida, índice de medicamentos apropriados (MAI), número de medicamentos inapropriados, mudança dos medicamentos utilizados,
Ellis / Carter	2000/ 1998	Estados Unidos	208 GI/ 229 GC - será necessário 400 GI/ 300 GC	API, ASI. Ajustes dos medicamentos e controle das doenças, identificar e prevenir PRMs, Determinação da prevenção secundária e Meta LDL Avaliar a qualidade de vida e satisfação do paciente.

Gillespie	2009	Suécia	199 GI/ 201 GC	API, ASI. Acompanhamento e orientação da admissão hospitalar, alta e 2 meses após alta. Revisão da medicação e discussão com prescritor.
Grymonpre	1994/ 2001	Canadá	20 pacientes- estudo piloto 69 GI/ 66 GC	API, ASI. Contagem de comprimidos; Monitoramento dos resultados terapêuticos. Recomendações aos prescritores; Aplicação de um instrumento para avaliar o uso correto dos medicamentos.
Hanlon / Hanlon / Cowper	1996 / 1996 / 1998	Estados Unidos	103 GI/ 105 GC - 105 pacientes - 103 GI/ 105 GC	API, ASI. Preparou uma lista de problemas médicos agudos e crônicos e avaliou a adequação de cada prescrição, usando o critério MAI. Avaliação de prontuário médicos, medicamentos que estavam inapropriados foi enviado uma carta com orientações sobre a medicação ao paciente e contato com o médico. Revisão do prontuário após 3 meses para ver qual foi a conduta médica. Avaliou o custo -efetividade da intervenção relativa a melhorias na prescrição de medicamentos adequados.
Holland / Holland /Pacini	2005/ 2006	Inglaterra	437 GI/435 GC -	API, ASI. Educação dos cuidadores sobre as medicações dos pacientes após alta hospitalar, de forma que a revisão farmacêutica foi
	/2007		415 GI/ 414 GC -Pacini	enviada aos pacientes contendo uma lista de medicamentos prescritos no momento da alta hospitalar, e uma ficha de informação com detalhes da assistência, como medicação e pontuação no teste mental. Avaliação econômica da orientação sobre medicamentos em casa.

Krska	2001	Escócia	168 GI/ 164 GC	API, ASI. Estudar o efeito da revisão medicação liderada por um farmacêutico na resolução de questões de assistência farmacêutica, os preços dos medicamentos, uso de serviços de saúde e sociais e qualidade de saúde da vida.
Lapane	2011	Estados Unidos	12 GI/ 13 GC	API, ASI. Determinar o quanto o uso, de uma ferramenta clínica de monitorização, reduz a incidência de delírio, quedas, internações potencialmente devido a eventos adversos de drogas, e mortalidade.
Lenaghan	2007	Inglaterra	69 GI/67 GC	API, ASI. Educação do paciente, descarte dos medicamentos vencidos, avaliar a necessidade de ajuda na adesão, discussão com o grupo de profissionais sobre eventuais alterações na prescrição ou PRMs.
Lim	2004	Cingapura	68 GI/ 68 GC	API, ASI. Avaliação dos PRMs por meio da revisão dos prontuários médicos, a lista de medicamentos e entrevistas com o paciente e cuidador.
Lipton	1992	Estados Unidos	123 GI/ 113 GC	API, ASI. Servir como consultores de terapia medicamentosa para os médicos com o intuito de reforçar as instruções fornecidas aos
				pacientes para melhorar o conhecimento sobre a medicação, dessa forma aumentar a motivação dos pacientes para aderir ao tratamento, fornecendo recursos para facilitar o cumprimento.
Lipton	1994	Estados Unidos	350 GI/ 356 GC	API, ASI. Revisão dos medicamentos na alta hospitalar, de acordo com os medicamentos, horários e dose. Após a alta, verificar os PRMs com os pacientes.

Lisby	2010	Dinamarca	50 GI / 49 GC	API, ASI. Orientação por escrito sobre os medicamentos, e recomendações aos prescritores.
Lowe	2000	Inglaterra	77 GI/ 84 GC	API, ASI. Orientações sobre os medicamentos, regime simplificado, e pacotes individuais dos medicamentos, quando necessário.
Malone	2001	Estados Unidos	523 GI/ 531 GC	API, ASI. Recordatório médico eletrônico Avaliação da terapia medicamentosa verificação da PA, teste de glicose, interação droga-droga, droga-alimento, droga- doença, monitorar os efeitos e toxicidade dos medicamentos mediante testes laboratoriais, promover educação do paciente.
Masica	2010	Estados Unidos	200 GI/ 200 GC	API, ASI. Verifica a medicação e entrevista o paciente
Masica	2010	Estados Unidos	200 GI/ 200 GC	API, ASI. Verifica a medicação, entrevista o paciente e tem acesso ao prontuário.
Midlov	2002	Suécia	41 GI/ 33 GC	API, ASI. Verificação dos medicamentos de acordo com o critério de
				Beers, coleta de dados, verificação de PRMs, sugestões para os médicos sobre as mudanças na terapia.
Molina Lopez	2012	Espanha	164 GI/ 159 GC	API, ASI. Elaboração de um plano individualizado para melhora da farmacoterapia.

Murray	2004/ 2007	Estados Unidos	122 GI/ 192 GC	API, ASI. Fornecimento de orientações verbais e por escrito sobre os medicamentos, rótulos para os medicamentos e aderência. Monitoramento dos resultados e da aderência dos medicamentos. Reduzir o número de medicamentos desnecessários, relatar os efeitos colaterais e, custos com a medicação.
Naunton	2003	Austrália	57 GI/ 64 GC	API, ASI. Visita após alta hospitalar para educação dos pacientes sobre os medicamentos, revisão dos medicamentos, contagem de comprimidos, PRMs, carta ao médico.
Nazareth	2001	Inglaterra	181 GI/181 GC	API, ASI. Orientação das medicações na alta hospitalar e acompanhamento em domicílio para ver se está seguindo as orientações, se está aderindo ao tratamento.
Neto	2011	Brasil	100 GI/ 100 GC	API, ASI e APG. Assistência farmacêutica individual (de acordo Universidade de Minnesota, EUA) e atividades em grupo educativas. Avaliação de problemas de não conformidade, discussões com os pacientes e familiares sobre medicamentos; sugestões de medicamentos para os médicos, orientação em relação ao uso correto dos medicamentos, e a preparação de pacotes especiais para fornecer um lembrete visual para tomar a medicação.

Patterson	2010/ 2011	Irlanda	173 GI/ 161 GC 128 GI/ 125 GC	API, ASI. Sugestões de mudança da medicação que não era efetiva e/ou segura, reuniões com a equipe de enfermagem e em alguns casos com os pacientes e familiares. Revisão das informações clínicas e de prescrição dos residentes do lar de intervenção por 12 meses, aplicação de um algoritmo para avaliar a adequação dos medicamentos psicoativos, e trabalhou com os prescritores para fazer alterações. Avaliação do custo-efetividade.
Raebel	2007	Estados Unidos	543 GI/ 644 GC	API, ASI. Seleção de uma lista de medicamentos que devem ser evitadas em idosos e sugestões de outras medicações no lugar, distribuição dessa lista aos prescritores. Etiqueta com alerta sobre o medicamento ou alteração na prescrição.
Richmond / Wong	2010/ 2004	Reino Unido	760 pacientes acompanhados	API, ASI. Farmacêuticos cooperam com os médicos, Revisando as medicações durante 3 anos e conversa com os prescritores.
Roberts	2001	Austrália	13 ILPIs- 905 residentes GI/ 39 ILPIs- 2325 GC	API, ASI. Discussão com a equipe de enfermagem juntamente com educação e revisão da medicação.
Sellors	2001 / 2003	Canadá	24 médicos-431 pacientes GI/ 24 médicos- 458 pacientes	API, ASI. Carta ao médico com o resumo da medicação do paciente, PRMs e ações recomendadas para resolver os PRMs. Entrevistas com os pacientes para verificar se as recomendações dos
			GC	farmacêuticos foram aceitas pelos médicos.

Sidel	1990	Estados Unidos	92 GI/ 104 GC	API, ASI. Visita domiciliar e telefonemas para os pacientes para orientação sobre os medicamentos, verificou PRMs (se necessário, entrou em contato com o prescritor) aconselhou sobre o armazenamento da medicação, limpou os armários de medicamentos, orientou sobre o uso correto, vacinas e o mais importante, sobre a comunicação com o médico e farmacêutico.
Smith	1997	Reino Unido	28 GI/ 25 GC	API, ASI. Fornecimento aos pacientes de um cartão antes da alta hospitalar, com resumo das medicações e orientações de como tomar os medicamentos. Visita domiciliar para verificar se as orientações estavam sendo seguidas e verificar se existe PRMs.
Spinewine	2007	Bélgica	96 GI/ 90 GC	API, ASI. Avaliaram prontuários médicos e entrevistaram pacientes no hospital. Participaram de reuniões com a equipe médica. Orientaram os pacientes com relação aos medicamentos na alta hospitalar e acompanharam eles durante um ano.
Sturgess	2003	Irlanda do Norte	110 GI/ 81 GC	API, ASI. Avaliação individual dos pacientes para detectar PRMs. Verificar local de armazenamento. Documentar todos os problemas relacionados com as drogas identificadas e formular (se necessário) uma intervenção e plano de monitoramento para cada paciente.
Touchette	2012	Estados Unidos	211 GI/ 208 GC	API, ASI. Farmacêutico realizou uma avaliação abrangente de revisão

				da medicação e PRMs, sem acesso à informação clínica, exceto o que pode ser verificado na entrevista com o paciente. Farmacêutico tentou resolver o maior número de PRMs que possível através da educação do paciente e / ou notificação médico.
Touchette	2012	Estados Unidos	218 GI/ 208 GC	API, ASI. Farmacêutico realizou uma revisão abrangente medicação e avaliação PRMs mediante entrevista com o paciente, contendo dados básicos sobre a história do paciente, exames laboratoriais, e regimes de medicação atuais. Para os comentários sobre a medicação, utilizou-se PCNE (<i>Pharmaceutical Care Network Europe</i>). Farmacêutico tentou resolver o maior número de PRMs que possível através da educação do paciente e / ou notificação médico.
Varma	1999	Irlanda do Norte	42 GI/ 41 GC	API, ASI. Pacientes receberam educação de um farmacêutico sobre a doença e seu tratamento, e as mudanças de estilo de vida que podem ajudar a controlar os sintomas. Os pacientes também eram encorajados a monitorar seus sintomas e cumprir com o tratamento medicamentoso prescrito. Foram verificados PA, peso corporal, pulso, capacidade vital, qualidade de vida, o conhecimento dos sintomas e medicamentos, adesão ao tratamento, e utilização de instalações de cuidados de saúde (admissões hospitalares, visitas a sala de emergência, as chamadas de emergência).

Velert Vila	2012	Espanha	160 GI/ 154 GC	API, ASI. Material escrito sobre o uso correto do BZD (benzodiazepínico). Documento escrito ao médico nos casos em que o paciente utilizava BZD de ação intermediária (exceção: lorazepam) ou de ação prolongada, Intervenção paciente-farmacêutico nas situações em que o paciente se recusou a intervenção médica com medo de retirar a prescrição BZD.
Vinks	2009	Holanda	98 GI/ 98 GC	API, ASI. Lista de recomendações sobre os medicamentos utilizados para os pacientes, verificação de PRMs e acompanhamento dos pacientes.
Volume/ Kassam	2001	Canadá	8 farmácias GC/ 8 farmácias GI	API, ASI. Implementação de um modelo de prática de atenção farmacêutica. Eles usaram Gestão de PRMs para resumir as informações coletadas durante a entrevista com o paciente, avaliação e plano de registro subjetivo para documentar as ações e acompanhamento.
Williams	2004	Estados Unidos	77 GC/ 63 GI	API, ASI. Estratégias de intervenções específicas para melhoria da aderência incluiu a educação, a atenção ao desenvolvimento de relacionamento, o feedback positivo, instruções escritas, e checklist de auto-monitoramento.
Zermansky	2006	Reino Unido	330 GC/331 GI	API, ASI. Avaliação do impacto da revisão das medicações de residentes de ILPIs e recomendações aos prescritores.

Zermansky (a,b) + Petty	2001/ 2002/ 2002	Reino Unido	550 GC/ 581 GI 18 GC/ 590 GI	<p>API, ASI. Discussão com os pacientes sobre a patologia e perguntas sobre os sintomas relevantes, quando necessário encaminhamento ao médico ou enfermeiro. Recomendações de tratamento baseada em diretrizes e prática.</p> <p>Avaliação das medicações, custo, qualidade, controle clínico, número de consultas, internações e morte.</p> <p>Avaliação das intervenções, de acordo com a prática, a intervenção foi feita pelo farmacêutico ou discutido com o médico do paciente. As recomendações foram listadas em categorias já existentes.</p>
Bregnhøj	2009	Dinamarca	72 GC/ 79 GI combinado	<p>ASG. Encontro educacional interativo sobre o tema da polimedicação e a adequação da prescrição. O encontro contou com informação sobre as causas e consequências da polimedicação, áreas de preocupação no tratamento dos idosos e discussões em grupo sobre casos de pacientes. Recomendações escritas sobre os PRMs identificados.</p> <p>Contato por telefone por um farmacologista clínico sênior para discutir quaisquer incertezas sobre as recomendações dadas.</p>
Bregnhøj	2009	Dinamarca	72 GC/ 61 GI individual	<p>ASG. Encontro educacional interativo sobre o tema da polimedicação e a adequação da prescrição. O encontro contou com informação sobre</p>
				<p>as causas e consequências da polimedicação, áreas de preocupação no tratamento dos idosos e discussões em grupo sobre casos de pacientes.</p>

Crotty, Halbert	2004	Austrália	54 GC/ 50 GI	ASG. Duas oficinas (em um intervalo de 6-12 semanas) sobre a adequação dos medicamentos e sobre os comportamentos de pacientes. Avaliação da adequabilidade de uma medicação em 10 critérios: indicação, eficácia, dosagem, direções corretas, orientações práticas, interações medicamentosas, interações medicamentosas de doenças, duplicações, duração e despesa.
Crotty, Whitehead	2004	Austrália	334 GC/ 381 GI	ASG. Projeto SAFIRE- avalia as medidas de PA, medicamentos, risco de quedas e informa ao prescritor. Após 7 meses avalia se teve queda e a conduta médica.
Schmader	2004	Estados Unidos	416 eventos adversos em internação em unidade geriátrica/ 392 eventos adversos em unidades habituais, após alta hospitalar	ASG. Avaliar se os cuidados geriátricos comparados com os cuidados habituais reduzem reações adversas a medicamentos e prescrição de qualidade inferior em pacientes idosos frágeis. Através da Avaliação Geriátrica e de Gestão de Estudos Drogas examinou o efeito das intervenções sobre os problemas relacionados com a droga.
Schmader	2004	Estados Unidos	398 eventos adversos em ambulatório geriátrico	ASG. Avaliar se os cuidados geriátricos comparados com os cuidados habituais reduzem reações adversas a medicamentos e prescrição de qualidade inferior em pacientes idosos frágeis. Através da Avaliação
			/ 410 eventos adversos em ambulatório habituais, durante período ambulatorial	Geriátrica e de Gestão de Estudos Drogas examinou o efeito das intervenções sobre os problemas relacionados com a droga.

Schmader	2004	Estados Unidos	430 eventos adversos em unidade geriátrica/ 404 eventos adversos em unidades habituais, durante período de internação	ASG. Avaliar se os cuidados geriátricos comparados com os cuidados habituais reduzem reações adversas a medicamentos e prescrição de qualidade inferior em pacientes idosos frágeis. Através da Avaliação Geriátrica e de Gestão de Estudos Drogas examinou o efeito das intervenções sobre os problemas relacionados com a droga.
Avorn	1992	Estados Unidos	6 ILPIs GC/ 6 ILPIs GI	ASI. Programa educacional para reduzir o uso de drogas psicoativas, melhorando a seletividade de seu uso. Também se realizou revisões sistemáticas para orientações de problemas específicos de cuidados de longa duração como o tratamento da insônia, confusão e agitação.
Crotty, Rowett	2004	Austrália	54 pacientes GC/ 56 pacientes GI	ASI. Revisão dos medicamentos da alta hospitalar, discussão das revisões com os médicos e avaliação das prescrições após oito semanas.
Denneboom	2007	Holanda	351 pacientes do grupo feedback por escrito/ 387 pacientes do grupo discussão de casos	ASI. • grupo feedback por escrito: farmacêuticos listavam todas as recomendações por paciente e os entregou ao prescritor. O farmacêutico não acompanhar casos.

				<ul style="list-style-type: none"> • grupo discussão de casos: o farmacêutico e o prescritor discutiam todas as recomendações uns com os outros, incluindo outras preocupações sobre os pacientes (se houver). O farmacêutico e o prescritor preenchiam junto um plano de assistência farmacêutica padronizada, em que abordou que foi responsável pelas atividades deste plano. Três meses depois, o farmacêutico verificou se essas atividades foram realizadas.
Denneboom	2007	Holanda	351 pacientes do grupo feedback por escrito/ 387 pacientes do grupo discussão de casos	<p>ASI.</p> <p>Estimativa de custos em saúde.</p>
Furniss / Burns	2000/ 2000	Inglaterra	172 GC/ 158 GI 177 GC/ 158 GI	<p>ASI.</p> <p>Revisão de medicamentos, o farmacêutico recolheu detalhes de medicação atual, juntamente com um breve histórico médico e quaisquer problemas atuais identificados pela equipe de casa. Três semanas após a revisão de medicamentos, as casas foram revisitadas, para averiguar se tinha havido quaisquer problemas imediatos com as mudanças na medicação e para ver se as mudanças sugeridas foram implementadas.</p> <p>Análise de custos com saúde.</p>

Gnjidic	2010	Austrália	58 GC/ 57 GI	ASI. Avaliar o impacto do fornecimento de informações para os médicos sobre as medicações prescritas para idosos.
Graffen	2004	Austrália	200 GC/ 202 GI	ASI. Revisão das medicações, sugestões aos prescritores na alteração da dosagem, forma ou frequência dos medicamentos. Acompanhamento e revisão dos episódios de internamento após 6 meses.
Kersten	2012	Noruega	50 GC/ 51 GI	ASI. Revisão das medicações, aconselhamento sobre os medicamentos para descontinuar, substituir ou reduzir a dosagem. Coleta de sangue para exames laboratoriais e testes cognitivos.
Kwint	2011	Holanda	55 GC/ 63 GI	ASI. Examinar o efeito de uma revisão de medicação e os PRMs de pacientes que recebem seus medicamentos por meio de distribuição automatizados. Discussão dos PRMs com os prescritores e sugestões de mudança.
Marrero	2006	Porto Rico	50 GC/ 50 GI	APG. Aplicação de um questionário para os idosos com informações sobre suas medicações e vacinas. Desenvolveram um programa educacional de vacinação com orientações e aconselhamento.
Owens	1990	Estados Unidos	215 GC/ 221 GI	ASI. Entrevista com os pacientes, revisão das medicações, orientações e recomendações sobre os medicamentos. Acompanhamento para verificar a eficácia da intervenção.
Taveira	2011	Estados Unidos	44 GC/ 44 GI	APG. Visita domiciliar, educação em grupo, intervenções

				comportamentais, palestras interativas. Fornecimento de cartão de relatório de risco cardiovascular individualizado que continha história médica, medicamentos atuais, os sinais vitais e os valores dos testes laboratoriais obtidos antes das sessões. Recomendações de exercícios, modificações dietéticas e de glicose no sangue ou monitorização da PA.
--	--	--	--	--

N- número de indivíduos envolvidos

GI- grupo intervenção

GC- grupo controle

API- aconselhamento ao paciente individualmente

APG- aconselhamento ao paciente em grupo

ASI- aconselhamento ao profissional de saúde individualmente

ASG- aconselhamento ao profissional de saúde em grupo

Tabela 3. Tipos de serviços farmacêuticos clínicos identificados nos ECR.

Tipo de serviço	n	%
SERVIÇOS VOLTADOS A PACIENTES	19	23,5
Serviços voltados a pacientes, individualmente	17	21,0
Serviços voltados a pacientes, em grupo	2	2,5
SERVIÇOS VOLTADOS A PROFISSIONAIS DE SAÚDE	17	21,0
Serviços voltados a profissionais de saúde, individualmente	10	12,4
Serviços voltados a profissionais de saúde, em grupo	7	8,6
SERVIÇOS VOLTADOS A PACIENTES E PROFISSIONAIS	45	55,6
Serviços voltados a paciente e a profissionais de saúde, individualmente	45	55,6
Serviços voltados a pacientes e profissionais de saúde, individualmente, e com grupo de pacientes *	1	1,2

* Está incluído nos serviços voltados a pacientes e profissionais de saúde individualmente, mas também realizam intervenções voltadas a grupos de pacientes.

n- quantidade de serviços farmacêuticos clínicos identificados nos ECR

%- porcentagem do tipo de serviços farmacêuticos clínicos dentre os 81 encontrados nos ECR

Tabela 4. Componentes dos serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes, individualmente.

Componente	n	%
LOCAL		
Farmácia comunitária	2	11,8
Hospital	4	23,5
Atenção primária à saúde	8	47,1
Domicílio	5	29,4
Instituição de longa permanência	1	5,9
FOCO DA INTERVENÇÃO		
Condição clínica específica	5	29,4
Medicamento ou classe farmacológica específica	7	41,2
Característica sociodemográfica do paciente pré-especificada	17	100
FONTES DE DADOS CLÍNICAS		
Prescrição de medicamentos	7	41,2
Prontuário da farmácia / Sistema computadorizado da farmácia	1	5,9

Teste rápido	1	5,9
Lista ou sacola de medicamentos	3	17,6
Instrumento de avaliação da adesão	3	17,6
Teste de avaliação cognitiva / mental	7	41,2
Teste laboratorial / Monitorização terapêutica	2	11,8
Entrevista com o paciente	14	82,4
Prontuário médico	2	11,8
Contato direto com outro profissional de saúde	1	5,9
Outras fontes de dados clínicos	4	23,5
VARIÁVEIS AVALIADAS		
Seleção do medicamento	1	5,9
Efetividade da terapia / medicamento	2	11,8
Segurança do medicamento	4	23,5
Crenças / Necessidades educacionais do paciente/cuidador	9	52,9
Adesão ao tratamento	4	23,5
Acurácia da história / lista de medicação	1	5,9
Estilo de vida ou estado nutricional do paciente	2	11,8
Medicamentos armazenados incorretamente ou vencidos	1	5,9
Outras variáveis avaliadas	1	5,9
AÇÕES REALIZADAS PELO FARMACÊUTICO		
Aconselhamento ao paciente / Informações sobre medicamentos	15	88,2
Lembrete ou notificações sobre não adesão	1	5,9
Alteração ou sugestão de atenção na terapia / solicitação de testes laboratoriais	2	11,8
MOMENTO DA AÇÃO		
Admissão do paciente	1	5,9
Alta do paciente	3	17,6
Primeiras semanas após a alta do paciente	1	5,9
Dispensação de medicamentos	3	17,6
Horário agendado	8	47,1
MATERIAL QUE SUPORTA A AÇÃO		
Material educativo / folhetos / plano de ação do paciente	7	41,2

Dispositivo para auxiliar na adesão ao tratamento	5	29,4
Lista de medicamentos	4	23,5
Rótulos / Instruções pictóricas e lembretes escrito	1	5,9
RECORRÊNCIA DAS AÇÕES		
Ações realizadas em um único contato	9	52,9
Ações realizadas em múltiplos contatos	6	35,3
FREQUÊNCIA DE CONTATOS		
1	9	52,9
2	1	5,9
3	2	11,8
4	1	5,9
5	2	11,8
Não relatado	2	11,8
DURAÇÃO DA INTERVENÇÃO (EM DIAS)		
1	9	52,9
14	1	5,9
42	1	5,9
90	2	11,8
180	1	5,9
365	1	5,9
Não relatado	2	11,8
MÉTODO DE COMUNICAÇÃO		
Pessoalmente	15	88,2
Escrito	1	5,9
Telefone	3	17,6
DISTRIBUIÇÃO DOS CONTATOS DURANTE A INTERVENÇÃO		
Apenas pessoalmente	12	70,6
Distribuído igualmente entre pessoalmente e remoto	1	5,9
Principalmente remoto com algum contato pessoalmente	2	11,8
ALTERAÇÕES NA TERAPIA E RECOMENDAÇÕES DE EXAMES LABORATORIAIS		
Não aplicável	15	88,2
Autonomia para iniciar medicamento	2	11,8

Autonomia para alterar dosagem de medicamento	1	5,9
Alteração na terapia ou recomendação de exames com restrição (modelo de prescrição dependente)	2	11,8

n- quantidade de serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes, individualmente

%- porcentagem do tipo de serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes,

individualmente dentre os 17 encontrados nos ECR

Tabela 5. Avaliação dos desfechos - serviços farmacêuticos clínicos voltados apacientes, individualmente.

DESFECHO	FREQUÊNCIA	%
Admissões/ Readmissões		
Resultado sem diferença significativa	2	11,8
Adesão ao tratamento		
Resultado significativo a favor da intervenção	4	23,5
Resultado sem diferença significativa	3	17,6
Conhecimento sobre medicamentos		
Resultado significativo a favor da intervenção	7	41,2
Resultado sem diferença significativa	3	17,6
Número de visitas a profissionais de saúde		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	5,9
Resultado sem diferença significativa	1	5,9
Mudança de peso corpóreo		
Resultado sem diferença significativa	1	5,9
Armazenamento correto de medicamentos		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	5,9
Colesterol Total		
Resultado sem diferença significativa	1	5,9
Resultado significativo a favor da intervenção	1	5,9
HDLc		

Resultado sem diferença significativa	1	5,9
Resultado significativo a favor da intervenção	2	11,8
LDLc		
Resultado sem diferença significativa	2	11,8
Resultado significativo a favor da intervenção	1	5,9
TG		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	5,9
Diminuição média em Pressão arterial diastólica		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	5,9
Resultado sem diferença significativa	1	5,9
Diminuição média em Pressão arterial sistólica		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	5,9
Resultado sem diferença significativa	2	11,8
Alteração absoluta na Pressão arterial		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	5,9
Função renal		
Resultado sem diferença significativa	1	5,9
Destreza		
Resultado sem diferença significativa	1	5,9
Prática de exercícios		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	5,9
Erros de medicação		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	5,9
Resultado sem diferença significativa	1	5,9
Número de medicamentos prescritos		

Resultado significativo a favor da intervenção	1	5,9
Resultado sem diferença significativa	1	5,9
Número de alterações nos medicamentos		
Resultado sem diferença significativa	1	5,9
Percepção do paciente		
Resultado sem diferença significativa	4	23,5
Persistência		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	5,9
Uso de serviços de saúde		
Resultado sem diferença significativa	1	5,9

Desfecho- desfechos avaliados nos serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes, individualmente.

Frequência- em quantos estudos foram avaliados tais desfechos.

%-porcentagem da quantidade de desfechos avaliados nos serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes, individualmente dentre os 17 encontrados nos ECR

Tabela 6. Principais características dos serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes, individualmente.

Serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes, individualmente		Estatística	Erro padrão	
FONTES DE DADOS CLÍNICOS	Média	2,65	0,48	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,64	
		Limite superior	3,66	
	Mediana	2,00		
	Variança	3,87		
	Desvio padrão	1,97		
	Mínimo	0		
	Máximo	7		
	Range	7		
	Intervalo interquartil	3		
VARIÁVEIS AVALIADAS	Média	1,47	0,41	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	0,60	
		Limite superior	2,34	

	Mediana		1,00	
	Variança		2,89	
	Desvio padrão		1,70	
	Mínimo		0,00	
	Máximo		6,00	
	Range		6,00	
	Intervalo interquartil		1,00	
	Média		1,06	0,13
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	0,77	
		Limite superior	1,34	
AÇÕES	Mediana		1,00	
	Variança		0,31	
	Desvio padrão		0,56	
	Mínimo		0	
	Máximo		2	
	Range		2	
	Intervalo interquartil		0	
	Média		1,00	0,15
		Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	0,69
			Limite superior	1,31
MATERIAL	Mediana		1,00	
	Variança		0,37	
	Desvio padrão		0,61	
	Mínimo		0	
	Máximo		2	
	Range		2	
	Intervalo interquartil		0	

Tabela 7. Componentes dos serviços farmacêuticos clínicos voltados apacientes, em grupo.

Componente	n	%
LOCAL		
Farmácia comunitária	1	50,0
Locais públicos	1	50,0
FOCO DA INTERVENÇÃO		
Condição clínica específica	1	50,0
Característica sociodemográfica do paciente pré-especificada	2	100,0

FONTES DE DADOS CLÍNICAS		
Teste laboratorial / Monitorização terapêutica	1	50,0
Entrevista com o paciente	2	100,0
Outras fontes de dados clínicos	2	100,0
VARIÁVEIS AVALIADAS		
Seleção do medicamento	1	50,0
Crenças / Necessidades educacionais do paciente/cuidador	2	100,0
Estilo de vida ou estado nutricional do paciente	1	50,0
AÇÕES REALIZADAS PELO FARMACÊUTICO		
Programa de educação estruturado	1	50,0
Aconselhamento ao paciente / Informações sobre medicamentos	1	50,0
Alteração ou sugestão de atenção na terapia / solicitação de testes laboratoriais	1	50,0
MOMENTO DA AÇÃO		
Horário agendado	2	100,0
MATERIAL QUE SUPORTA A AÇÃO		
Material educativo / folhetos / plano de ação do paciente	2	100,0
RECORRÊNCIA DAS AÇÕES		
Ações realizadas em um único contato	1	50,0
Ações realizadas em múltiplos contatos	1	50,0
FREQUÊNCIA DE CONTATOS		
1	1	50,0
7	1	50,0
DURAÇÃO DA INTERVENÇÃO (EM DIAS)		
1	5	50,0
180	5	50,0
MÉTODO DE COMUNICAÇÃO		
Pessoalmente	2	100,0
DISTRIBUIÇÃO DOS CONTATOS DURANTE A INTERVENÇÃO		
Apenas pessoalmente	2	100,0
ALTERAÇÕES NA TERAPIA E RECOMENDAÇÕES DE EXAMES LABORATORIAIS		

Não aplicável	1	50,0
Autonomia para iniciar medicamento	1	50,0
Autonomia para alterar dosagem de medicamento	1	50,0
Alteração na terapia ou recomendação de exames com restrição (modelo de prescrição dependente)	1	50,0

n- quantidade de serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes, em grupo

%- porcentagem do tipo de serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes, em grupo, dentre os 2 encontrados nos ECR

Tabela 8. Principais características dos serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes, em grupo

Serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes, em grupo		Estatística	Erro padrão
FONTES DE DADOS CLÍNICOS	Média	2,50	0,50
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	-3,85
		Limite superior	8,85
	Mediana	2,50	
	Variança	0,50	
	Desvio padrão	0,71	
	Mínimo	2	
	Máximo	3	
	Range	1	
	Intervalo interquartil	.	
VARIÁVEIS AVALIADAS	Média	2,00	1,00
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	-10,71
		Limite superior	14,71
	Mediana	2,00	
	Variança	2,00	
	Desvio padrão	1,41	
	Mínimo	1,00	
	Máximo	3,00	
	Range	2,00	
	Intervalo interquartil	.	
AÇÕES	Média	1,50	0,50
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	-4,85
		Limite superior	7,85
	Mediana	1,50	

Variância	0,50
Desvio padrão	0,71
Mínimo	1
Máximo	2
Range	1
Intervalo interquartil	.

Tabela 9. Componentes dos serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, individualmente.

Componente	n	%
LOCAL		
Farmácia comunitária	3	30,0
Hospital	1	10,0
Atenção primária à saúde	1	10,0
Consultório do profissional de saúde	3	30,0
Instituição de longa permanência	4	40,0
FOCO DA INTERVENÇÃO		
Medicamento ou classe farmacológica específica	1	10,0
Característica sociodemográfica do paciente pré-especificada	10	100,0
FONTES DE DADOS CLÍNICAS		
Prescrição de medicamentos	3	30,0
Prontuário da farmácia / Sistema computadorizado da farmácia	3	30,0
Lista ou sacola de medicamentos	1	10,0
Teste laboratorial / Monitorização terapêutica	2	20,0
Entrevista com o paciente	2	20,0
Prontuário médico	5	50,0
Carta de alta ou encaminhamento	1	10,0
Contato direto com outro profissional de saúde	2	20,0
Outras fontes de dados clínicos	1	10,0
VARIÁVEIS AVALIADAS		
Seleção do medicamento	9	90,0
Efetividade da terapia / medicamento	5	50,0
Segurança do medicamento	7	70,0
Necessidades de informação do profissional de saúde	3	30,0

Adesão ao tratamento	1	10,0
Acurácia da história / lista de medicação	1	10,0
Custo do tratamento	1	10,0
Acessibilidade a medicamentos	1	10,0
Erros de dispensação ou administração	1	10,0
Requerimento de testes laboratoriais	1	10,0
AÇÕES REALIZADAS PELO FARMACÊUTICO		
Programa de educação estruturado	1	10,0
Aconselhamento ao paciente / Informações sobre medicamentos	2	20,0
Alteração ou sugestão de atenção na terapia / solicitação de testes laboratoriais	8	80,0
Atualização da lista de medicamentos	2	20,0
MOMENTO DA AÇÃO		
Admissão do paciente	3	30,0
Transferência entre pontos/níveis de atenção à saúde	1	10,0
Horário agendado	3	30,0
A qualquer momento	2	20,0
MATERIAL QUE SUPORTA A AÇÃO		
Material educativo / folhetos / plano de ação do paciente	4	40,0
Diretrizes, protocolos clínicos	1	10,0
RECORRÊNCIA DAS AÇÕES		
Ações realizadas em um único contato	5	50,0
Ações realizadas em múltiplos contatos	5	50,0
FREQUÊNCIA DE CONTATOS		
1	5	50,0
2	1	10,0
8	1	10,0
Não relatado	3	30,0
DURAÇÃO DA INTERVENÇÃO (EM DIAS)		
1	5	50,0
90	1	10,0
120	1	10,0
150	1	10,0

Não relatado	2	20,0
MÉTODO DE COMUNICAÇÃO		
Pessoalmente	6	60,0
Telefone	1	10,0
DISTRIBUIÇÃO DOS CONTATOS DURANTE A INTERVENÇÃO		
Apenas pessoalmente	5	50,0
Distribuído igualmente entre pessoalmente e remoto	1	10,0
Apenas remoto	3	30,0

n- quantidade de serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, individualmente

%- porcentagem do tipo de serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, individualmente dentre os 10 encontrados nos ECR

Tabela 10. Avaliação dos desfechos - serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, individualmente.

DESFECHOS	FREQUÊNCIA	%
Admissões/ Readmissões		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	10,0
Resultado sem diferença significativa	1	10,0
Adequação da prescrição		
Resultado significativo a favor da intervenção	2	20,0
Eventos adversos a medicamentos		
Resultado sem diferença significativa	1	10,0
Desfechos clínicos (INDEX test)		
Resultado sem diferença significativa	1	10,0
Função cognitiva		
Resultado sem diferença significativa	2	20,0
Custos totais diretos		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	10,0
CRBRS (<i>Crichton-Royal Behaviour Rating Scale</i>)		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	10,0
BASDEC (<i>Brief Assessment Schedule Depression Cards</i>)		

Resultado sem diferença significativa	1	10,0
QoL		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	10,0
Resultado sem diferença significativa	1	10,0
Morte		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	10,0
Redução em DBI (<i>drug burden index</i>)		
Resultado sem diferença significativa	1	10,0
Quedas		
Resultado sem diferença significativa	2	20,0
GDS (<i>geriatric depression scale</i>)		
Resultado sem diferença significativa	1	10,0
Confusão mental		
Resultado sem diferença significativa	1	10,0
Boca seca		
Resultado sem diferença significativa	1	10,0
Redução do número médio de medicamentos desnecessários		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	10,0
Número de medicamentos prescritos		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	10,0
Resultado sem diferença significativa	1	10,0
Número de alterações nos medicamentos		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	10,0
Depressão		
Resultado sem diferença significativa	1	10,0
<i>Worsening behaviors</i>		
Resultado sem diferença significativa	1	10,0
<i>Worsening mobility</i>		
Resultado sem diferença significativa	1	10,0
<i>Worsening pain</i>		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	10,0

Desfecho- desfechos avaliados nos serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, individualmente.

Frequência- em quantos estudos foram avaliados tais desfechos.

%-porcentagem da quantidade de desfechos avaliados nos serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, individualmente dentre os 10 encontrados nos ECR

Tabela 11. Principais características dos serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, individualmente.

Serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, individualmente		Estatística	Erro padrão	
FONTES DE DADOS CLÍNICOS	Média	2,00	,298	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,33	
		Limite superior	2,67	
	Mediana	2,00		
	Variança	,889		
	Desvio padrão	,943		
	Mínimo	1		
	Máximo	4		
	Range	3		
	Intervalo interquartil	1		
VARIÁVEIS AVALIADAS	Média	3,0000	,51640	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,8318	
		Limite superior	4,1682	
	Mediana	3,0000		
	Variança	2,667		
	Desvio padrão	1,63299		
	Mínimo	1,00		
	Máximo	6,00		
	Range	5,00		
	Intervalo interquartil	2,50		
AÇÕES	Média	1,30	,153	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,95	
		Limite superior	1,65	
	Mediana	1,00		
	Variança	,233		
	Desvio padrão	,483		
	Mínimo	1		
	Máximo	2		
	Range	1		

	Intervalo interquartil	1	
	Média	,50	,224
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	-,01
		Limite superior	1,01
	Mediana	,00	
	Variança	,500	
MATERIAL	Desvio padrão	,707	
	Mínimo	0	
	Máximo	2	
	Range	2	
	Intervalo interquartil	1	

Tabela 12. Componentes dos serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, em grupo.

Componente	n	%
LOCAL		
Hospital	2	28,6
Atenção primária à saúde	4	57,1
Instituição de longa permanência	2	28,6
FOCO DA INTERVENÇÃO		
Condição clínica específica	1	14,3
Característica sociodemográfica do paciente pré-especificada	7	100,0
FONTES DE DADOS CLÍNICAS		
Prescrição de medicamentos	4	57,1
Entrevista com o paciente	5	71,4
Prontuário médico	5	71,4
Contato direto com outro profissional de saúde	2	28,6
VARIÁVEIS AVALIADAS		
Seleção do medicamento	5	71,4
Efetividade da terapia / medicamento	4	57,1
Segurança do medicamento	4	57,1
Necessidades de informação do profissional de saúde	2	28,6
Custo do tratamento	1	14,3
AÇÕES REALIZADAS PELO FARMACÊUTICO		

Programa de educação estruturado	4	57,1
Alteração ou sugestão de atenção na terapia / solicitação de testes laboratoriais	3	42,9
Atualização da lista de medicamentos	1	14,3
MOMENTO DA AÇÃO		
Admissão do paciente	2	28,6
Horário agendado	6	85,7
MATERIAL QUE SUPORTA A AÇÃO		
Material educativo / folhetos / plano de ação do paciente	2	28,6
Diretrizes, protocolos clínicos	1	14,3
RECORRÊNCIA DAS AÇÕES		
Ações realizadas em um único contato	1	14,3
Ações realizadas em múltiplos contatos	6	85,7
FREQUÊNCIA DE CONTATOS		
1	1	14,3
2	2	28,6
Não relatado	4	57,1
DURAÇÃO DA INTERVENÇÃO (EM DIAS)		
1	1	14,3
210	1	14,3
365	3	42,9
Não relatado	2	28,6
MÉTODO DE COMUNICAÇÃO		
Pessoalmente	4	57,1
Telefone	1	14,3
DISTRIBUIÇÃO DOS CONTATOS DURANTE A INTERVENÇÃO		
Apenas pessoalmente	3	42,9
Distribuído igualmente entre pessoalmente e remoto	1	14,3

n- quantidade de serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, em grupo
 %- porcentagem do tipo de serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, em grupo, dentre os 7 encontrados nos ECR

Tabela 13. Avaliação dos desfechos - serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, em grupo.

DESFECHO	FREQUÊNCIA	%
Adequação da prescrição		
Resultado significativo a favor da intervenção	2	28,6
Quedas		
Resultado sem diferença significativa	1	14,3
NHBPS score		
Resultado sem diferença significativa	1	14,3
Número de medicamentos prescritos		
Resultado significativo a favor da intervenção	2	28,6
PBS total		
Resultado sem diferença significativa	1	14,3

Desfecho- desfechos avaliados nos serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, em grupo.

Frequência- em quantos estudos foram avaliados tais desfechos.

%-porcentagem da quantidade de desfechos avaliados nos serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, em grupo, dentre os 7 encontrados nos ECR

Tabela 14. Principais características dos serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, em grupo.

Serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais de saúde, em grupo		Estatística	Erro padrão	
FONTES DE DADOS CLÍNICOS	Média	2,29	,184	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,83	
		Limite superior	2,74	
	Mediana	2,00		
	Variança	,238		
	Desvio padrão	,488		
	Mínimo	2		
	Máximo	3		
	Range	1		
	Intervalo interquartil	1		
VARIÁVEIS AVALIADAS	Média	2,2857	,52164	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0093	
		Limite superior	3,5621	
	Mediana	3,0000		
	Variança	1,905		

	Desvio padrão		1,38013	
	Mínimo		,00	
	Máximo		4,00	
	Range		4,00	
	Intervalo interquartil		2,00	
	Média		1,14 ,143	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,79	
		Limite superior	1,49	
	Mediana		1,00	
	Variança		,143	
AÇÕES	Desvio padrão		,378	
	Mínimo		1	
	Máximo		2	
	Range		1	
	Intervalo interquartil		0	
	Média		,43 ,297	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior		-,30
		Limite superior		1,16
		Mediana		,00
		Variança		,619
MATERIAL	Desvio padrão		,787	
	Mínimo		0	
	Máximo		2	
	Range		2	
	Intervalo interquartil		1	

Tabela 15. Componentes dos serviços farmacêuticos clínicos voltados apacientes e profissionais de saúde, individualmente.

Componente	n	%
LOCAL - PACIENTE/CUIDADOR		
Farmácia comunitária	9	20,0
Hospital	10	22,2
Atenção primária à saúde	17	37,8
Consultório do profissional de saúde	15	33,3
Domicílio	24	53,3
Instituição de longa permanência	4	8,9
Locais públicos	1	2,2

LOCAL - PROFISSIONAL DE SAÚDE		
Farmácia comunitária	3	6,7
Hospital	8	17,8
Atenção primária à saúde	11	24,4
Consultório do profissional de saúde	24	53,3
Instituição de longa permanência	4	8,9
Locais públicos	1	2,2
FOCO DA INTERVENÇÃO		
Condição clínica específica	7	15,6
Medicamento ou classe farmacológica específica	2	4,4
Característica sociodemográfica do paciente pré-especificada	45	100,0
FONTES DE DADOS CLÍNICAS		
Prescrição de medicamentos	15	33,3
Prontuário da farmácia / Sistema computadorizado da farmácia	10	22,2
Teste rápido	2	4,4
Lista ou sacola de medicamentos	18	40,0
Dados de auto monitoramento do paciente	1	2,2
Instrumento de avaliação da adesão	8	17,8
Teste de avaliação física / funcional	7	15,6
Teste de avaliação cognitiva / mental	7	15,6
Teste laboratorial / Monitorização terapêutica	12	26,7
Entrevista com o paciente	40	88,9
Prontuário médico	25	55,6
Carta de alta ou encaminhamento	4	8,9
Contato direto com outro profissional de saúde	11	24,4
Base de dados clínicos / Sistema de alerta	7	15,6
Outras fontes de dados clínicos	11	24,4
VARIÁVEIS AVALIADAS		
Seleção do medicamento	42	93,3
Efetividade da terapia / medicamento	37	82,2
Segurança do medicamento	40	88,9
Crenças / Necessidades educacionais do paciente/cuidador	20	44,4
Necessidade de informação do profissional de saúde	2	4,4

Adesão ao tratamento	24	53,3
Acurácia da história / lista de medicação	7	15,6
Estilo de vida ou estado nutricional do paciente	8	17,8
Custo do tratamento	8	17,8
Acessibilidade dos medicamentos	4	8,9
Medicamentos armazenados incorretamente ou vencidos	7	15,6
Erros de dispensação ou administração	4	8,9
Requerimentos de exames laboratoriais	13	28,9
Requisitos legais e administrativos	6	13,3
Outras variáveis avaliadas	5	11,1
AÇÕES REALIZADAS PELO FARMACÊUTICO - PACIENTE/CUIDADOR		
Aconselhamento ao paciente / Informações sobre medicamentos	35	77,8
Lembrete ou notificações sobre não adesão	4	8,9
Encaminhamento a outro profissional de saúde	8	17,8
Alteração ou sugestão de atenção na terapia / solicitação de testes laboratoriais	9	20,0
Atualização da lista de medicamentos	5	11,1
Relato do monitoramento de resultados	2	4,4
AÇÕES REALIZADAS PELO FARMACÊUTICO - PROFISSIONAL DE SAÚDE		
Programa de educação estruturada	1	2,2
Aconselhamento ao paciente / Informações sobre medicamentos	2	4,4
Lembrete ou notificações sobre não adesão	5	11,1
Alteração ou sugestão de atenção na terapia / solicitação de testes laboratoriais	43	95,6
Atualização da lista de medicamentos	3	6,7
Relato do monitoramento de resultados	3	6,7
Outras ações	1	2,2
MOMENTO DA AÇÃO - PACIENTE/CUIDADOR		
Admissão do paciente	5	11,1
Alta do paciente	7	15,6
Primeiras semanas após a alta do paciente	8	17,8

Dispensação de medicamentos	1	2,2
Horário agendado	23	51,1
A qualquer momento	3	6,7
MOMENTO DA AÇÃO - PROFISSIONAL DE SAÚDE		
Admissão do paciente	6	13,3
Alta do paciente	2	4,4
Primeiras semanas após a alta do paciente	1	2,2
Dispensação de medicamentos	1	2,2
Horário agendado	5	11,1
A qualquer momento	33	73,3
Início ou mudança de prescrição	1	2,2
MATERIAL QUE SUPORTA A AÇÃO - PACIENTE/CUIDADOR		
Carta de alta ou encaminhamento	3	6,7
Material educativo / folhetos / plano de ação do paciente	15	33,3
Dispositivo para auxiliar na adesão ao tratamento	7	15,6
Lista de medicamentos	10	22,2
Diária de saúde	2	4,4
Rótulos / Instruções pictóricas e lembretes escrito	6	13,3
MATERIAL QUE SUPORTA A AÇÃO - PROFISSIONAL DE SAÚDE		
Carta de alta ou encaminhamento	4	8,9
Material educativo / folhetos / plano de ação do paciente	12	26,7
Lista de medicamentos	3	6,7
RECORRÊNCIA DAS AÇÕES - PACIENTE/CUIDADOR		
Ações realizadas em um único contato	7	15,6
Ações realizadas em múltiplos contatos	32	71,1
RECORRÊNCIA DAS AÇÕES - PROFISSIONAL DE SAÚDE		
Ações realizadas em um único contato	11	24,4
Ações realizadas em múltiplos contatos	33	73,3
FREQUÊNCIA DE CONTATOS		
1		
2		
3		
4		

5		
Não relatado		
DURAÇÃO DA INTERVENÇÃO (EM DIAS)		
1		
14		
42		
90		
180		
365		
Não relatado		
MÉTODO DE COMUNICAÇÃO - PACIENTE/CUIDADOR		
Pessoalmente	40	88,9
Escrito	3	6,7
Telefone	11	24,4
MÉTODO DE COMUNICAÇÃO - PROFISSIONAL DE SAÚDE		
Pessoalmente	20	44,4
Escrito	28	62,2
Telefone	13	28,9
DISTRIBUIÇÃO DOS CONTATOS DURANTE A INTERVENÇÃO -PACIENTE/CUIDADOR		
Apenas pessoalmente	29	64,4
Principalmente pessoalmente com algum contato remoto	3	6,7
Distribuído igualmente entre pessoalmente e remoto	4	8,9
Principalmente remoto com algum contato pessoalmente	4	8,9
Apenas remoto	21	46,7
DISTRIBUIÇÃO DOS CONTATOS DURANTE A INTERVENÇÃO -PROFISSIONAL DE SAÚDE		
Apenas pessoalmente	6	13,3
Principalmente pessoalmente com algum contato remoto	4	8,9
Distribuído igualmente entre pessoalmente e remoto	8	17,8
Principalmente remoto com algum contato pessoalmente	2	4,4
ALTERAÇÕES NA TERAPIA E RECOMENDAÇÕES DE EXAMES LABORATORIAIS		

Não aplicável	36	80,0
Autonomia para iniciar medicamento	4	8,9
Autonomia para suspender medicamento	3	6,7
Autonomia para alterar dosagem de medicamento	5	11,1
Autonomia para solicitar exames laboratoriais	4	8,9
Alteração na terapia ou recomendação de exames com restrição (modelo de prescrição dependente)	3	6,7
Alteração na terapia ou recomendação de exames com restrição (modelo de prescrição dependente)	1	2,2

n- quantidade de serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes e profissionais de saúde, individualmente

%- porcentagem do tipo de serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes e profissionais de saúde, individualmente dentre os 45 encontrados nos ECR

Tabela 16. Avaliação dos desfechos - Serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes e profissionais de saúde, individualmente.

DESFECHO	FREQUÊNCIA	%
Admissões/ Readmissões		
Resultado significativo a favor da intervenção	5	11,1
Resultado sem diferença significativa	13	28,9
Resultado significativo a favor do placebo	2	4,4
Adesão ao tratamento		
Resultado significativo a favor da intervenção	9	20,0
Resultado sem diferença significativa	4	8,9
Conhecimento sobre medicamentos		
Resultado significativo a favor da intervenção	6	13,3
Resultado sem diferença significativa	3	6,7
Número de visitas a profissionais de saúde		
Resultado significativo a favor da intervenção	4	8,9
Resultado sem diferença significativa	10	22,2
Adequação da prescrição		
Resultado significativo a favor da intervenção	7	15,6
Redução da circunferência abdominal		

Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Eventos adversos a medicamentos		
Resultado sem diferença significativa	3	6,7
Problemas relacionados a medicamentos		
Resultado significativo a favor da intervenção	3	6,7
Atividade de vida diária		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Funcionamento afetivo (escala)		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Barthel index		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Behave-AD		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Alteração do peso corporal		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Função cognitiva		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Custos totais diretos		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Resultado sem diferença significativa	4	8,9
Custo com medicamentos		
Resultado significativo a favor da intervenção	2	4,4
Resultado sem diferença significativa	5	11,1
Colesterol total		
Resultado significativo a favor da intervenção	2	4,4
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
HDLc		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
LDLc		
Resultado significativo a favor da intervenção	2	4,4
Resultado sem diferença significativa	1	2,2

TG		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Diminuição média em Pressão arterial diastólica		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Resultado significativo a favor do placebo	1	2,2
Diminuição média em Pressão arterial sistólica		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Resultado sem diferença significativa	2	4,4
Redução da glicemia em jejum		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Redução da HbA1c		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
SF-36		
Resultado sem diferença significativa	2	4,4
QoL		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Resultado sem diferença significativa	11	24,4
Resultado significativo a favor do placebo	1	2,2
QoL (EQ5D)		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
QoL (VAS)		
Resultado significativo a favor do placebo	1	2,2
Morte		
Resultado sem diferença significativa	8	17,8
Morte e visitas a emergência		
Resultado sem diferença significativa	2	4,4
Intervalo de dosagens (% corretos)		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Dose (% corretos)		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2

Uso dos medicamentos (% corretos)		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Tolerância ao exercício		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Quedas		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Resultado sem diferença significativa	3	6,7
Capacidade vital forçada		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Alteração no escore de Framingham		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Armazenamento de medicamentos		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Tempo de permanência internado		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Resultado sem diferença significativa	2	4,4
Sintomas reportados		
Resultado sem diferença significativa	2	4,4
Número de doses/vezes/dias		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Erros de medicação		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Visitas a emergência		
Resultado sem diferença significativa	5	11,1
Resultado significativo a favor do placebo	1	2,2
Número de medicamentos prescritos		
Resultado significativo a favor da intervenção	4	8,9
Resultado sem diferença significativa	7	15,6
Uso de medicamentos isentos de prescrição		
Resultado sem diferença significativa	2	4,4
Número de alterações nos medicamentos		

Resultado significativo a favor da intervenção	3	6,7
Número de medicamentos iniciados		
Resultado significativo a favor do placebo	1	2,2
Número de alterações do regime de medicação		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Número de prescrições de medicamentos de alto risco		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Redução do uso de medicamentos		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Número de pacientes que descontinuaram o uso de medicamentos isentos de prescrição		
Resultado significativo a favor da intervenção	1	2,2
Número de medicamentos de repetições por paciente		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Número de pacientes polimedicados		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Sobrevida global		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Percepções do paciente		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Pacientes que atingiram a meta de perfil lipídico		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Mudanças nas informações e atitudes em relação a medicamentos		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Persistência de melhoria após a alta		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Função física		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Indicador de potencial delírio		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Taxa de pulso		
Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Standardised Mini-Mental State Examination (SMMSE)		

Resultado sem diferença significativa	1	2,2
Uso de serviços de saúde		
Resultado significativo a favor da intervenção	2	4,4
Resultado sem diferença significativa	6	13,3

Desfecho- desfechos avaliados nos serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes e profissionais de saúde, individualmente.

Frequência- em quantos estudos foram avaliados tais desfechos.

%-porcentagem da quantidade de desfechos avaliados nos serviços farmacêuticos clínicos voltados a pacientes e profissionais de saúde, individualmente dentre os 45 encontrados nos ECR

Tabela 17. Principais características dos serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais e pacientes, individualmente.

Serviços farmacêuticos clínicos voltados a profissionais e pacientes, individualmente		Estatística	Erro padrão	
FONTES DE DADOS CLÍNICOS	Média	3,96	,291	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	3,37	
		Limite superior	4,54	
	Mediana	4,00		
	Variança	3,816		
	Desvio padrão	1,953		
	Mínimo	1		
	Máximo	10		
	Range	9		
	Intervalo interquartil	3		
VARIÁVEIS AVALIADAS	Média	5,0444	,32405	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	4,3914	
		Limite superior	5,6975	
	Mediana	5,0000		
	Variança	4,725		
	Desvio padrão	2,17376		
	Mínimo	1,00		
	Máximo	10,00		
	Range	9,00		
	Intervalo interquartil	2,50		
AÇÕES	Média	2,69	,168	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	2,35	

	95% para média	Limite superior	3,03
	Mediana		2,00
	Variança		1,265
	Desvio padrão		1,125
	Mínimo		1
	Máximo		7
	Range		6
	Intervalo interquartil		1
	Média		1,38
	Intervalo de confiança de	Limite inferior	,89
	95% para média	Limite superior	1,86
	Mediana		1,00
	Variança		2,604
MATERIAL			
	Desvio padrão		1,614
	Mínimo		0
	Máximo		8
	Range		8
	Intervalo interquartil		2

v