

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FARMÁCIA
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA
FARMACÊUTICA

LÍVIA FARIA GONÇALVES

**RESULTADOS CLÍNICOS DE SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DA TERAPIA
MEDICAMENTOSA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

BELO HORIZONTE

2017

LÍVIA FARIA GONÇALVES

**RESULTADOS CLÍNICOS DE SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DA TERAPIA
MEDICAMENTOSA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestra em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

Orientadora: Cristiane Aparecida Menezes de Pádua.

Coorientadora: Djenane Ramalho de Oliveira.

Belo Horizonte
2017

G635r Gonçalves, Lívia Faria.
Resultados clínicos de serviço de gerenciamento da terapia medicamentosa na atenção primária à saúde / Lívia Faria Gonçalves. – 2017.

82 f. : il.

Orientadora: Cristiane Aparecida Menezes de Pádua.

Coorientadora: Djenane Ramalho de Oliveira.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Farmácia, Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

1. Atenção farmacêutica – Teses. 2. Atenção primária à saúde – Teses. 3. Cuidados primários de saúde – Teses. 4. Terapia medicamentosa – Gerenciamento – Teses. I. Pádua, Cristiane A. Menezes de. II. Oliveira, Djenane Ramalho de. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Farmácia. IV. Título.

CDD: 362.1042



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICAMENTOS E ASSISTENCIA
FARMACEUTICA

UFMG

FOLHA DE APROVAÇÃO

**Resultados Clínicos de Serviço de Gerenciamento da Terapia Medicamentosa
na Atenção Primária à Saúde.**

LÍVIA FARIA GONÇALVES

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em MEDICAMENTOS E ASSISTENCIA FARMACEUTICA, como requisito para obtenção do grau de Mestre em MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, área de concentração MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA.

Aprovada em 09 de agosto de 2017, pela banca constituída pelos membros:


Prof. Dra. Cristiane Aparecida Menezes de Pádua - Orientadora
UFMG


Prof. Dra. Djenané Ramalho de Oliveira - Coorientadora
UFMG


Prof. Dra. Alessandra Rezende Mesquita
UFMG


Prof. Dra. Simone de Araújo Médina
UFJF

Belo Horizonte, 9 de agosto de 2017.

RESUMO

A inserção do gerenciamento da terapia medicamentosa (GTM) na atenção primária à saúde (APS) é bastante profícua uma vez que é voltado para sanar os problemas relacionados ao uso de medicamentos (PRM), melhorar o estado de saúde dos pacientes e evitar problemas de saúde preveníveis, ajudando na redução dos custos em saúde pública. Desta forma, este estudo teve como objetivo avaliar os resultados clínicos alcançados por pacientes acompanhados por um serviço de GTM. Foram incluídos no estudo todos os pacientes acompanhados pelo serviço de GTM na atenção primária à saúde do município de Lagoa Santa, Minas Gerais no período de outubro de 2015 a fevereiro de 2016. Dados clínicos e sociodemográficos foram coletados por meio de prontuários dos pacientes no serviço de GTM. Foram realizadas duas análises – inicial (onde foi realizada uma análise descritiva dos dados) e secundária (análise de resultados clínicos do serviço). Os resultados clínicos foram determinados por meio de cálculos dos indicadores taxa de resolução de PRM, taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos. Foram avaliados os prontuários de 342 pacientes, porém, devido à limitação de dados não relatados em prontuário, as análises de resultados clínicos do serviço foram possíveis para 174 pacientes. Na primeira avaliação, 460 PRM foram identificados e 841 SCF classificadas. Dos PRM identificados, 35,7% foram resolvidos, 0,9% não foram sanados e para 63,5% não foram encontrados registros referentes a resolução. O número de SCF classificadas foi reduzido a 448 na avaliação secundária, onde 348 obtiveram um resultado positivo e 87 tiveram um resultado negativo. O indicador taxa de resolução de PRM obteve um resultado de 97,6%. Para o indicador taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos positivo, o resultado obtido foi de 77,7%, e para o indicador taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos negativos foi de 19,4%. Este estudo mostrou que o perfil sócio-demográfico e clínico dos pacientes atendidos pelo serviço de GTM é bastante similar com o de outros estudos na área (65,2% dos pacientes eram mulheres, média de idade de 59,9 anos e média de escolaridade de 5,4 anos). Os resultados encontrados neste estudo mostraram que, apesar da limitação de dados faltosos em prontuários, este serviço de GTM foi satisfatório. Por fim, o presente estudo permitiu analisar os primeiros resultados de

um serviço de GTM recém-implantado e apontar os pontos críticos necessários ao seu aprimoramento.

Palavras-chave: Atenção Farmacêutica; Gerenciamento da Terapia Medicamentosa; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

The insertion of the comprehensive medication management (CMM) in Primary Health Care (PHC) is very rewarding, since it focuses on solving the drug related problems (DRPs), improving the patients' health condition and avoiding predictable health problems, hence diminishing the public health care expenses. In such a way, the hereby-presented study aimed to evaluate the clinical results from a MTM service. The study regards all the patients accompanied by the MTM service in Lagoa Santa's PHC (Minas Gerais) from October 2015 to February 2016. Clinical and social-demographic data were collected from the MTM patients' medical records. At least two evaluations were carried out – initial (descriptive data analysis) and secondary (service's clinical results analysis). The clinical results were determined through calculations of DRP's index resolution rate and clinical-pharmacotherapy result rate. There were 342 medical records evaluated, but due to the limitation of not reported data in medical records, analyzes of clinical results of the service were possible for 174 patients. On the first evaluation, 460 DRPs were identified and 841 CPCs were classified. Out of all the DRPs identified, 35.7% were solved, while 0.9% were not, and for 63.5% there were no records regarding its resolution. The number of CPC on the secondary evaluation narrowed down to 448, where 348 held a positive result and 87 held a negative one. The DRP's index resolution rate obtained a result of 97.6%. For the positive clinical-pharmacotherapy result rate, the result was 77.7%, and for the negative clinical-pharmacotherapy result rate, the result was 19.4%. This study proved the MTM patients' both social-demographic and clinical profiles to be very similar to other studies in the area (65.2% of the patients were women, mean age 59.9 years and average schooling of 5.4 years). The results obtained on this study proved that, despite the limitation due to incomplete medical records, this MTM service was satisfactory. Ultimately, this study evaluated the very first results from a newly implanted MTM service and showed the critical points necessary for its enhancement.

Keywords: pharmaceutical care; medication therapy management; Primary Health Care.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DA LITERATURA	13
2.1 Morbimortalidade evitável relacionada ao uso de medicamentos	13
2.2 Atenção farmacêutica e gerenciamento da terapia medicamentosa	16
2.2.1 Documentação no gerenciamento da terapia medicamentosa.....	23
2.3 Situação clínica farmacoterapêutica.....	26
2.4 Resultados no gerenciamento da terapia medicamentosa.....	27
2.5 Impacto clínico e econômico do serviço de GTM	28
3 OBJETIVOS	32
3.1 Objetivo Geral	32
3.2 Objetivos Específicos	32
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	33
4.1 Desenho, local e período do estudo	33
4.2 População e critérios de elegibilidade	33
4.3 Coleta de dados	34
4.4 Procedimentos éticos	34
4.5 Variável de medida de resultado	34
4.6 Análise dos dados	37
5 RESULTADOS	39
5.1 Caracterização sociodemográfica e clínica da população.....	39
5.2 Resultados clínicos do serviço de GTM	49
5.2.1 Indicadores de resultado	54
5.2.2 Fatores associados ao resultado do GTM.....	56
6 DISCUSSÃO	57
7 CONCLUSÃO.....	63
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
8 APÊNDICE	72
8.1 APÊNDICE A – Formulário de coleta de dados primeira etapa.....	72
8.2 APÊNDICE B – Formulário de coleta de dados segunda etapa.....	74
9 ANEXO.....	76
9.1 ANEXO A – Índice de Comorbidade de Charlson	76

9.2 ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa – UFMG.....	78
--	----

1. INTRODUÇÃO

As Redes de Atenção à Saúde (RAS) foram organizadas frente à fragmentação da atenção e da gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), caracterizado por lacunas assistenciais, financiamento público e baixa eficiência no emprego destes recursos, configuração inadequada de modelos de atenção à saúde (modelo centrado em ações curativas), precarização e carência de profissionais em número e alinhamento com políticas públicas, desintegração de serviços nos municípios e pouca inserção da Vigilância e Promoção em Saúde nos serviços de atenção, particularmente, na Atenção Primária à Saúde (APS) (BRASIL, 2010).

As RAS definem-se como um “conjunto de ações e serviços de saúde articulados em níveis de complexidade crescente, com a finalidade de garantir a integralidade da assistência à saúde” (BRASIL, 2011).

O objetivo das RAS é subsidiar a integração de ações e serviços de saúde com provimento de atenção contínua, integral, de qualidade, responsável e humanizada, assim como fomentar o desempenho do Sistema, no que diz respeito a acesso, equidade, eficácia clínica e sanitária e eficiência econômica. Portanto, as RAS surgem de forma a reiterar/ratificar os princípios doutrinários do SUS de integralidade, universalidade e equidade (BRASIL, 2010; MENDES, 2011).

As RAS são compostas por cinco componentes estruturantes: (1) o centro de comunicação, a APS; (2) os pontos de atenção à saúde, secundários e terciários; (3) os sistemas de apoio; (4) os sistemas logísticos; e (5) o sistema de governança (MENDES, 2011).

A assistência farmacêutica localizada no terceiro item estruturante da operacionalização das RAS (sistema de apoio) constitui-se de um item fundamental para a funcionalidade das RAS e transita em diferentes pontos da assistência à saúde. As atividades deste componente têm como objetivo apoiar as demais ações de saúde. A assistência farmacêutica, por sua vez, é estruturada em dois grandes componentes: a logística de medicamentos e a farmácia clínica e ambos devem ser sustentados pela farmacoeconomia e pela farmacoepidemiologia (GOMES *et al.*, 2010; MENDES, 2011).

Em conformidade com as diretrizes das RAS, a assistência farmacêutica deve seguir as seguintes premissas: (1) o foco que fundamenta as ações deste componente é o paciente e não o medicamento; (2) sendo a assistência farmacêutica uma atividade clínica, seu objetivo principal é ser centrada no paciente; (3) o farmacêutico deve ser integrante da equipe de Estratégia de Saúde da Família e ter suas funções ampliadas para integrar a equipe; (4) permeando as atividades programadas encontram-se as ações educativas, com ambiente próprio; e (5) a assistência farmacêutica deve ter incentivo por seus resultados e contribuição à qualificação da APS (GOMES *et al.*, 2010).

A inserção do farmacêutico na Atenção Básica à Saúde foi ratificada a partir da criação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) pelo Ministério da Saúde em 2008. As atribuições dos farmacêuticos do NASF incluem dispensação, acompanhamento farmacoterapêutico e orientação farmacêutica. Outras atividades assistenciais atribuídas aos farmacêuticos incluem visitas domiciliares, uso de protocolos e linhas de cuidado, além de contribuições pra discussão de casos clínicos e elaboração do projeto terapêutico singular (BRASIL, 2009; BRASIL, 2010; PINHEIRO, 2010).

O componente farmácia clínica da assistência farmacêutica consiste em atividades assistenciais, como farmacovigilância e acompanhamento farmacoterapêutico, sendo assim, embasado nas premissas da atenção farmacêutica, a qual tem como serviço clínico o gerenciamento da terapia medicamentosa (GTM) (MENDES, 2010; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

O GTM tem por objetivo identificar, resolver e prevenir os problemas relacionados ao uso de medicamentos (PRM), considerando a subjetividade de cada paciente em relação à sua enfermidade e farmacoterapia, auxiliando-o no alcance das metas do tratamento (RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

O aumento da prevalência de enfermidades crônicas junto ao envelhecimento populacional tornou a terapia medicamentosa a intervenção médica mais frequentemente utilizada. Ademais, a facilidade de acesso aos medicamentos e a prática da automedicação contribuem para o uso incorreto e desnecessário de medicamentos. Sesses fatores podem levar à ocorrência de reações adversas,

mascamamento ou agravamento de enfermidades, interações medicamentosas e intoxicações por uso de medicamentos que podem resultar em PRM (FREITAS; RAMALHO DE OLIVEIRA; PERINI, 2006; WIEDENMAYER *et al.*, 2006).

Diante deste cenário, a inserção do serviço de GTM na Estratégia de Saúde da Família torna-se útil, pois atende a necessidades sociais como a morbimortalidade relacionada ao uso de medicamentos e proporciona a utilização necessária, efetiva, segura e conveniente de medicamentos (RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011; WIEDENMAYER *et al.*, 2006).

Diversos estudos mostram que os serviços farmacêuticos com prática de cuidado centrada no paciente, em especial o GTM, têm sido associados com melhores resultados clínicos, econômicos e redução da morbimortalidade relacionada ao uso de medicamentos. Contudo, no Brasil, existem poucos estudos sobre o impacto clínico e econômico de serviços que utilizam o referencial teórico proposto por Cipolle; Strand e Morley (2012) (MENDONÇA *et al.*, 2016; OMRAN *et al.*, 2015; ROSS; BLOODWORTH, 2012; SMITH; GIULIANO; STARKOWSKI, 2011; RAMALHO DE OLIVEIRA; BRUMMEL; MILLER, 2010; PLANAS *et al.*, 2009; ISETTS *et al.*, 2008).

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Morbimortalidade evitável relacionada ao uso de medicamentos

Segundo Arrais *et al.* (2005, p. 1737):

[...] o medicamento é um bem essencial à saúde e importante ferramenta terapêutica nas mãos dos médicos e profissionais de saúde, sendo responsável direto por parte significativa da melhoria da qualidade e expectativa de vida da população. Entretanto, o seu uso irracional e as suas consequências elevam os gastos na área da saúde, o que torna o tema de grande relevância para os que trabalham com saúde pública.

O uso adequado, seguro e efetivo dos medicamentos pode melhorar a saúde, amenizar o peso da enfermidade dos pacientes, além de influenciar as providências e os custos de qualidade de desempenho. A morbimortalidade relacionada ao uso de medicamentos configura um desafio à saúde pública, em virtude do uso inefetivo e inseguro dos medicamentos (ISETTS *et al.*, 2012)

A morbimortalidade relacionada ao uso de medicamentos pode ter caráter idiossincrático, sendo, portanto inevitáveis. Porém, há quatro causas responsáveis pela ocorrência de morbimortalidades relacionadas ao uso de medicamentos que são previsíveis e, conseqüentemente evitáveis (HEPLER; STRAND, 1990; MORRIS *et al.*, 2002):

- prescrição inadequada - regime farmacoterapêutico inapropriado (medicamento, forma farmacêutica, dosagem, intervalo entre doses, via de administração ou duração do tratamento incorretos) ou a um regime farmacoterapêutico desnecessário;
- fornecimento inapropriado (falta da farmacoterapia necessária) - não disponibilidade do medicamento devido a barreiras econômicas (e.g., o paciente não pode comprar o medicamento), barreiras biofarmacêuticas (e.g., formulação inapropriada) ou barreiras sociais (e.g., o cuidador do paciente falha na administração do medicamento); erros de dispensação, incluindo prescrição incorreta ou inapropriada, ou informações sobre o paciente incorretas ou ausentes;

- comportamento inadequado do paciente - cumprimento inadequado do regime farmacoterapêutico, ou do descumprimento da farmacoterapia;
- monitoramento inadequado - falha em detectar e resolver uma decisão terapêutica incorreta, ou da falha em monitorar os efeitos da farmacoterapia no paciente.

A morbimortalidade evitável relacionada ao uso de medicamentos é precedida de um PRM que seja previsível, identificável e controlável (HEPLER; STRAND, 1990).

A morbimortalidade relacionada ao uso de medicamentos vai muito além dos eventos adversos a medicamentos e das interações medicamentosas, também encontra-se

associada às consequências ineficazes e não antecipadas do uso de medicamentos. Por exemplo, resolvendo um PRM baseado na falta de conhecimento de um paciente sobre como um medicamento irá ajudá-lo, significa que uma barreira para o uso apropriado foi removida. Eliminando a barreira para o uso apropriado significa que o paciente não precisa padecer do acesso a um medicamento, o qual possui um uso pretendido, que o medicamento pode ser efetivo e seguro para o paciente. Em outras palavras, um paciente que não alcança seus objetivos terapêuticos está experimentando um problema, pois ele não está se beneficiando do uso efetivo e seguro de um medicamento (ISETTS, 2012, p.629).

Diferentes estudos demonstram os custos resultantes da morbimortalidade evitável relacionada ao uso de medicamentos. Tais estudos contabilizam gastos do tratamento inicial (incluindo a consulta médica e medicamentos), do tratamento dos resultados negativos da farmacoterapia, da falha da terapia medicamentosa e dos novos problemas médicos (tais como, consultas médicas adicionais, tratamento, atendimentos de emergência, internações hospitalares, admissões de longo prazo, morte e ausência de terapia medicamentosa). Este modelo de contabilidade de custos foi desenvolvido por Johnson e Bootman, em 1995, e foi traçado com base nos PRM (JOHNSON; BOOTMAN, 1996).

Johnson e Bootman (1995) estimaram os custos da morbidade e mortalidade relacionada a medicamentos, no cenário ambulatorial nos Estados Unidos, em 1995, em 76,6 bilhões de dólares anuais. Em 1997, Bootman, Harrison e Cox (p. 2089) concluíram que “para cada dólar gasto com medicamentos [...], 1,33 dólares são

consumidos dos recursos em saúde para o tratamento de problemas relacionados ao medicamento”.

Em 2000, Ernst e Grizzle atualizaram o estudo de Johnson e Bootman de 1995, e concluíram que em cinco anos os custos atrelados aos PRM mais que dobraram, excedendo o valor de US\$ 177,4 bilhões. Em 2009, outro estudo foi realizado com o intuito de atualizar os dados publicados em 2000, e estimaram o custo em US\$ 289 bilhões, totalizando um aumento de 161% em relação à estimativa encontrada por Ernst e Grizzle (NEW ENGLAND HEALTHCARE INSTITUTE, 2009).

Já no Reino Unido, em 2004, Pirmohamed e colaboradores estimaram um custo anual de £466 milhões ao National Health Service (NHS), oriundo de gastos com internações hospitalares devido a reações adversas a medicamentos.

Um estudo de 2011 concluiu que em países de baixa renda o gasto com medicamentos constitui cerca de 30% do total das despesas de saúde (HOEBERT, LAING, STEPHENS, 2011).

Os dados disponibilizados pelo DATASUS estimam que, em 2013, o custo total com internações de urgência ligadas a PRM (considerados evitáveis) foi entre R\$ 1,3 bilhão e R\$ 3,6 bilhões (BRASIL, 2014b).

No ano de 2013, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) recebeu 18345 notificações de eventos adversos, sendo o uso de medicamentos responsável por 7311 notificações (39,8%). Os medicamentos são o segundo produto com maior número de notificações, atrás apenas do uso de sangue ou hemocomponente (ANVISA, 2013).

Dados obtidos pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – SINITOX - mostram que em 2012, no Brasil, houve registro de 99035 casos de intoxicação, sendo que destes, 27008 (27,3%) foram por medicamentos, representando o maior agente responsável pelos casos de intoxicação. Dos 27008 casos de intoxicação humana por medicamentos 101 evoluíram a óbito (taxa de letalidade de 0,4%).

Já em 2013, foram registrados 42128 casos de intoxicação, destes, 28,4% (11985) foram por medicamentos, sendo o principal agente responsável por intoxicação e o segundo agente em números de óbitos por intoxicação (22,0%). Dos 11985 casos de intoxicação por medicamento, 7147 (59,7%) poderiam ser evitados, uma vez que as circunstâncias que levaram a essa intoxicação foram acidente individual, uso terapêutico, prescrição médica inadequada, erro de administração, automedicação, abuso e uso indevido (SINITOX, 2017).

2.2 Atenção farmacêutica e gerenciamento da terapia medicamentosa

A atenção farmacêutica (AF) surgiu da necessidade de criação de uma identidade profissional farmacêutica voltada ao paciente e seu consequente bem-estar, da redução da morbimortalidade evitável relacionada ao uso de medicamentos, assim como, da importância de firmar o farmacêutico como um profissional de saúde e não somente como aquele que possui conhecimentos sobre medicamentos (produtos) (HEPLER; STRAND, 1990; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

Segundo Hepler, 1987 (apud Hepler e Strand) 1990, a Farmácia passou por três grandes períodos no século XX – o tradicional, o de transição e o de cuidado do paciente – onde cada um apresenta diferentes modelos do papel social da Farmácia.

No período tradicional, que ocorreu no início dos anos 1900, o farmacêutico assumia o papel social de boticário, o qual era responsável pela preparação e venda dos medicamentos. Sua obrigação principal era de garantir a qualidade dos medicamentos e sua obrigação secundária era de fornecer informações aos clientes que lhe solicitavam. Este período teve seu declínio a partir do surgimento das indústrias farmacêuticas e do momento em que os médicos tornaram-se responsáveis pelas escolhas farmacoterapêuticas. O código de ética da *American Pharmaceutical Association* (APhA) de 1922-1969 proibia os farmacêuticos de argumentarem com seus clientes sobre os efeitos terapêuticos ou sobre a

composição dos medicamentos prescritos (HEPLER, 1987; HEPLER; STRAND, 1990).

O período de transição da Farmácia surgiu em meados da década de 1960, junto com o nascimento da prática clínica farmacêutica. Neste período, os farmacêuticos passaram a buscar a realização de seu potencial profissional. Houve uma rápida expansão das funções dos farmacêuticos, surgimento de uma grande diversidade profissional e importantes contribuições originais à literatura médica. Deste modo, a farmácia recuperava sua importância na área da saúde. Apesar de a prática clínica ser voltada ao paciente, ainda neste período, o medicamento era o seu principal foco (HEPLER, 1987; HEPLER; STRAND, 1990).

O período de cuidado do paciente tem-se desenvolvido a partir da farmácia clínica, porém, somente em 1990, com o trabalho de Hepler e Strand, que o enfoque da prática clínica farmacêutica voltou-se ao paciente, por meio da definição do conceito de atenção farmacêutica. Neste trabalho, os autores defendem “a adoção de um enfoque centrado no paciente e o desenvolvimento de uma relação terapêutica na qual o paciente e o profissional trabalhem juntos para resolver os problemas relacionados aos medicamentos” (ANGONESI; SEVALHO, 2010, p. 3606).

Hepler e Strand (1990, p.539) definem a AF como “a provisão responsável do tratamento farmacológico com o propósito de alcançar resultados definidos que melhorem a qualidade de vida dos pacientes”, onde por “resultados definidos” entende-se como a cura da enfermidade, redução ou eliminação dos sintomas, contenção do progresso da doença e prevenção de sintomas e enfermidades.

Em 1992, Cipolle e colaboradores deram início ao projeto intitulado *Minnesota Pharmaceutical Care Project*, com duração de três anos, com o intuito de analisar criticamente a aplicação da AF no cenário de prática real. A partir dos resultados de tal projeto, os autores perceberam que o conceito de AF estava incompleto e o redefiniram como: “prática na qual o profissional assume a responsabilidade pelas necessidades do paciente em relação aos medicamentos e um compromisso a respeito” (CIPOLLE *et al.*, 2000, p. 2). Esta nova definição “reforça a necessidade de o profissional assumir a responsabilidade de resolver problemas farmacológicos

complexos” (ANGONESI; SEVALHO, 2010, p. 3606). E novamente em 2004, o conceito foi revisado a fim de firmar essa prática como sendo centrada no paciente (CIPOLLE *et al.*, 2004).

Assim como outras práticas profissionais na área da saúde, a AF possui uma filosofia profissional, um processo de cuidado ao paciente e um processo de gestão da prática (RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

Filosofia profissional “é um conjunto de valores que guia o comportamento do profissional a ser eticamente apropriado, clinicamente acurado e legal” (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012, p. 74). A filosofia da AF requer a aceitação da obrigação social de minimizar a morbimortalidade relacionada ao uso de medicamentos, com o objetivo de cuidar das necessidades relacionadas aos medicamentos dos pacientes, com a responsabilidade profissional de garantir que toda a farmacoterapia é indicada, segura, efetiva e conveniente para cada paciente (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012).

O processo de cuidado do paciente na AF deve ser único, ou seja, deve haver um só processo de cuidado padrão para todos os farmacêuticos em qualquer cenário de prática (ambulatorial, hospitalar, na APS, nas farmácias públicas e privadas), favorecendo a comunicação com outros farmacêuticos e profissionais de saúde, por meio de um vocabulário comum, permitindo de tal forma a continuidade do serviço farmacêutico em todos os contextos assistenciais (ANGONESI; SEVALHO, 2010; CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

O processo de cuidado na AF consiste em um processo sistemático e amplo de tomada de decisão clínica, também conhecido como *Pharmacotherapy Workup*, permitindo ao profissional efetuar uma avaliação efetiva da farmacoterapia do paciente e realizar as intervenções necessárias, de forma a ofertar um serviço de qualidade e completo ao paciente. Este processo é cíclico e é composto das seguintes etapas: avaliação inicial, plano de cuidado e avaliação de resultados (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

Por meio da avaliação inicial determina-se se as necessidades relacionadas aos medicamentos do paciente estão sendo atendidas e se este apresenta

problemas relacionados ao uso de medicamentos (PRM) (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2004; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

Com o plano de cuidado, o farmacêutico juntamente com o paciente estabelece a melhor maneira de resolver os PRM e assegurar o alcance das metas terapêuticas para cada problema de saúde (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2004; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

Na avaliação de resultados, verifica-se se houve sucesso no alcance das metas terapêuticas previamente estabelecidas no plano de cuidado. Por ser um processo cíclico, nesta etapa ocorre a coleta e avaliação de novas informações para a elaboração de um novo plano de cuidado (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2004; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

O processo de gestão da prática da AF inclui todo o suporte e recursos necessários para oferecer ao paciente um serviço eficiente e efetivo. Um processo de gestão inclui o estabelecimento de uma missão do exercício profissional; um farmacêutico que assuma suas novas responsabilidades; recursos físicos, econômicos e humanos necessários para sua prestação; processo de captação de pacientes eficaz; avaliação do serviço; documentação e recursos para remuneração do profissional (RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

O serviço clínico que se baseia no arcabouço teórico da atenção farmacêutica é denominado GTM. Esta denominação de serviço foi primeiramente utilizada em 2006, quando o governo federal dos Estados Unidos implementou um novo benefício em medicamentos para a população idosa, no programa federal de seguro médico, o *Medicare Part D* (BEEBE *et al.*, 2006; CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012).

Os serviços de GTM englobam as atividades profissionais necessárias para assegurar o padrão de atendimento, onde há a garantia de que os medicamentos de cada paciente (não importando se são prescritos ou não, se tradicionais ou não e se são vitaminas ou suplementos nutricionais) serão individualmente avaliados para determinar se são efetivos para a condição médica a ser tratada, se são seguros para o paciente e se o paciente está disposto e é capaz de tomar o medicamento conforme o esperado (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012).

Além da avaliação integral das necessidades relacionadas aos medicamentos do paciente, os serviços de GTM incluem um plano de cuidado individualizado que utiliza as preferências e experiências com medicamentos do paciente para determinar as metas terapêuticas com o paciente, bem como o acompanhamento apropriado para avaliar os resultados atuais do paciente que resultaram do plano de cuidado. Tudo isso ocorre porque o paciente entende, concorda e participa ativamente do regime de tratamento, deste modo otimizando cada experiência com medicamento do paciente e os resultados clínicos. Os serviços de GTM devem ser entregues e documentados de maneira a adicionar valor único para o cuidado do paciente e integrar-se facilmente com a equipe médica (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012).

Uma vez que a

morbidade relacionada a medicamentos é a manifestação clínica ou biossocial de problemas relacionados aos medicamentos não resolvidos [...]. Se não for reconhecido e solucionado, morbidade relacionada a medicamentos [...] pode levar a mortalidade relacionada a medicamentos, a principal falha terapêutica (HEPLER; STRAND, 1990, p. 535).

A abordagem clínica do profissional do GTM é a de que a “farmacoterapia é a causa ou a cura para o problema. [...] Esta abordagem ao paciente preenche uma lacuna do sistema de saúde que tem levado a expansão exponencial da morbimortalidade relacionada aos medicamentos” (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2004, p. 8-9).

Deste modo, a detecção e a resolução de PRM são essenciais para redução da morbimortalidade evitável relacionada a medicamentos, que por sua vez impacta positivamente na qualidade de vida dos pacientes e no uso profícuo dos recursos destinados à saúde (MORRIS *et al.*, 2002).

O trabalho em conjunto entre paciente, farmacêutico e outros profissionais de saúde estruturado no serviço de GTM permite o alcance dos objetivos terapêuticos e a prevenção dos PRM, desta forma resultando em aprimoramento dos resultados clínicos, da adesão ao tratamento, da segurança da farmacoterapia e a redução dos gastos em saúde (BERENQUER *et al.*, 2004; ISETTS *et al.*, 2008).

PRM é definido como

qualquer evento indesejável experienciado pelo paciente, que envolve ou suspeita-se de envolver a farmacoterapia, que interfere no alcance dos objetivos terapêuticos desejados e requer julgamento profissional para resolver (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012, p.143).

Os PRM são consequências das necessidades farmacoterapêuticas do paciente, representando assim o foco da prática do GTM. A identificação e resolução

dos PRM de forma compreensiva são as peças fundamentais no processo de cuidado do paciente, e representam a contribuição única do farmacêutico do serviço de GTM no sistema de saúde (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2004; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

“O propósito de identificar os PRM é de ajudar o paciente a atingir seus objetivos terapêuticos e alcançar os melhores resultados possíveis da farmacoterapia” (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012, p. 142).

Os PRM possuem três componentes primários que são importantes para a identificação da causa do problema apresentado. São eles (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011):

1. um evento indesejável ou o risco de um evento experimentado pelo paciente (problema);
2. a farmacoterapia (o medicamento ou regime posológico) associada ao problema;
3. a relação existente (ou suspeita) entre o evento indesejável, ou o seu risco, e a farmacoterapia. Esta relação pode ser uma associação direta com a farmacoterapia (uma consequência dela), ou uma necessidade de adicionar ou modificar a farmacoterapia para a solução ou prevenção do problema.

Existem sete categorias de PRM (que definem o conjunto de problemas que podem ser causados ou resolvidos pela farmacoterapia). As duas primeiras categorias de PRM estão associadas com a indicação da farmacoterapia, a terceira e quarta categoria estão relacionadas à sua efetividade, a quinta e a sexta são relativas à sua segurança, a sétima categoria está associada com a adesão do paciente à farmacoterapia. Esta ordem de identificação do problema é importante, pois garante que o processo de avaliação seja compreensivo e que a tomada de decisão clínica seja racional (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2004).

No quadro abaixo encontram-se descritas as categorias de PRM e sua correlação com as necessidades farmacoterapêuticas:

Quadro 1 – Categorias de PRM

Necessidades Farmacoterapêuticas	Categorias de PRM
Indicação	1. Medicamento desnecessário
	2. Necessidade de medicamento adicional
Efetividade	3. Medicamento inefetivo
	4. Dose muito baixa
Segurança	5. Reação adversa ao medicamento
	6. Dose muito alta
Adesão	7. Não adesão ou não cumprimento

Adaptado de CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012, p. 147.

É importante que o farmacêutico do serviço de GTM conheça as causas mais comuns dos PRM, uma vez que sua identificação é essencial na prática do GTM. Por meio da identificação da causa do PRM a construção do plano de cuidado ocorre de forma racional, possibilitando de tal forma o alcance dos objetivos terapêuticos do paciente (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012).

As causas mais comuns dos PRM são (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011):

1. medicamento desnecessário – não há indicação clínica da terapia; terapia duplicada; terapia não-farmacológica indicada; tratamento de reação adversa a medicamento previsível e prevenível; uso recreativo de medicamento.
2. Necessidade de medicamento adicional – condição clínica não tratada; terapia preventiva/profilática; terapia sinérgica (sinergismo/potenciação).
3. Medicamento inefetivo – outro medicamento mais efetivo disponível; condição tratada refratária ao medicamento; medicamento não efetivo para a condição clínica; forma farmacêutica inapropriada; presença de contraindicação.
4. Dose muito baixa – dose muito baixa para produzir a resposta almejada; frequência inapropriada (intervalo entre doses maior que o necessário); interação medicamentosa reduz a quantidade do fármaco ativo disponível; duração inapropriada (menor que o necessário para se alcançar o efeito desejado); administração incorreta; armazenamento incorreto.

5. Reação adversa ao medicamento – efeito indesejável não relacionado à dose; medicamento causa uma reação alérgica; medicamento inseguro para o paciente (presença de fatores de risco e/ou contraindicação); interação medicamentosa produz uma reação que não é dose relacionada; dose administrada ou alterada muito rapidamente.
6. Dose muito alta – dose incorreta (muito alta); frequência inapropriada (intervalo entre doses menor que o recomendado); duração do tratamento maior que o necessário; interação medicamentosa dose relacionada; administração muito rápida da dose do medicamento.
7. Não adesão – paciente não entende as instruções; prefere não utilizar o medicamento; paciente esquece-se de utilizar o medicamento; medicamento muito caro; paciente não consegue engolir ou administrar adequadamente o medicamento; produto não disponível.

Uma descrição completa e detalhada dos PRM é importante, pois influencia diretamente nas mudanças que serão realizadas no regime farmacoterapêutico dos pacientes (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2004).

Os PRM abrangem inúmeras situações clínicas que podem substancialmente encaminhar a morbimortalidade relacionada ao uso de medicamentos. Portanto, prevenir a ocorrência de PRM é o serviço mais valioso que o profissional do GTM pode prover a seu paciente (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; IBRAHIM *et al.*, 2013).

2.2.1 Documentação no gerenciamento da terapia medicamentosa

A documentação é uma atividade imprescindível no serviço de GTM. “[...] É o suporte principal da prática do farmacêutico uma vez que permite que o mesmo possa avaliar tanto a evolução clínica dos seus pacientes quanto a qualidade da sua própria prática” (RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011, p. 135).

A documentação refere-se a toda informação específica do paciente, decisões clínicas e resultados que são registrados para uso na prática. Isso inclui todos os registros feitos à mão ou computadorizados e são utilizados

para facilitar o cuidado do paciente (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2004, p. 301).

É essencial que todas as visitas e encontros de cada paciente sejam documentados. Além da farmacoterapia e dos problemas de saúde, todas as ações, intervenções, recomendações e advertências devem ser registradas. O processo de documentação não é opcional, é obrigatório. “O cuidado do paciente não pode ser provido, eticamente, sem um registro escrito do que aconteceu” (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012, p. 321).

No serviço de GTM, o sistema de documentação fornece três tipos de produto (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2004; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011):

- prontuário do paciente – consiste no registro das informações coletadas do paciente (informações pessoais, problemas de saúde, medicamentos utilizados), das decisões tomadas (a partir da identificação dos problemas relacionados ao uso de medicamentos), das ações realizadas pelo profissional no processo de cuidado e dos resultados obtidos pelo paciente, no tempo exato em que estes eventos ocorrem;
- plano de cuidado personalizado do paciente – compreende em um relatório para cada condição de saúde ou enfermidade que deve ser entregue ao paciente no final de cada consulta. Nele consta todos os medicamentos utilizados, a indicação, ou seja, a razão do uso para cada, os objetivos (ou metas) terapêuticos, quais são os problemas relacionados ao uso de medicamentos a serem resolvidos, as alternativas terapêuticas para solucionar os PRM, o plano farmacoterapêutico (com informações sobre o uso dos medicamentos e as alterações necessárias), outras alternativas para otimizar a farmacoterapia e a data de retorno da consulta;
- relatórios de gestão – por meio deles é possível acompanhar todo o processo de trabalho, produtividade, desempenho profissional, resultados obtidos pelos farmacêuticos, além de informações acerca da remuneração do serviço.

No prontuário do paciente há a documentação da avaliação inicial, dos planos de cuidado e da avaliação de resultados. Na primeira há o registro de (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011):

- informações para contato do paciente;

- dados demográficos (o qual fornece informações a respeito da situação socioeconômica do paciente, aqui alguns dados são obtidos por observação, outros por mensuração e há ainda aqueles que são fornecidos pelos pacientes);
- razão do encontro (é a causa que levou o paciente a procurar o atendimento no serviço de GTM, esta é a parte primordial da avaliação inicial);
- experiência com medicamentos;
- uso de outras substâncias (tabaco, álcool, café e drogas ilícitas);
- alergias e alertas (alergias a medicamentos, reações adversas a medicamentos no passado e necessidades especiais);
- problemas de saúde e medicamentos atuais;
- medicamentos no passado;
- história clínica pregressa;
- história familiar;
- restrições e necessidades dietéticas;
- atividade física;
- pressão arterial e frequência cardíaca no dia da consulta;
- revisão de sistemas (registra-se a ocorrência de algum sinal, sintoma ou problema de saúde que possa indicar a necessidade de uso de medicamento adicional ou que estejam sendo causados pelo uso de algum medicamento), e;
- PRM a serem resolvidos.

A avaliação de resultados é realizada após a elaboração do plano de cuidado e a implementação das ações planejadas junto ao paciente e à equipe de saúde. Aqui o farmacêutico avalia, a cada nova consulta, os parâmetros de efetividade e segurança da farmacoterapia empregados no monitoramento da evolução clínica de cada problema de saúde do paciente. A avaliação de resultados é feita para cada problema de saúde, nela registra-se (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011):

- problema de saúde;
- avaliação da efetividade da farmacoterapia;
- avaliação da segurança da farmacoterapia;
- situação clínica farmacoterapêutica (identifica-se se houve progresso ou não do estado de saúde do paciente com relação aos objetivos terapêuticos traçados

inicialmente. Cada nova avaliação do estado clínico do paciente consiste no principal parâmetro da avaliação da efetividade do serviço de GTM);

- novos PRM identificados;
- data para a próxima avaliação.

Ainda devem ser documentadas as fichas de evolução farmacêutica e de parâmetros clínico-laboratoriais (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

O registro dos dados do paciente e das intervenções realizadas pelos farmacêuticos do serviço de GTM é fundamental para o controle de qualidade do serviço ofertado, assim como para evidenciar o impacto deste serviço no sistema de saúde (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

2.3 Situação clínica farmacoterapêutica

A situação clínica farmacoterapêutica (SCF) é classificada para cada doença apresentada pelo paciente. Por meio de sua classificação, o farmacêutico consegue acompanhar a evolução ou involução do estado de saúde de seus pacientes, além de permitir ao farmacêutico uma análise de sua conduta clínica. A SCF é classificada ou reclassificada sempre que há uma avaliação ou reavaliação da doença do paciente (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2004).

A SCF é dividida em nove categorias (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2004; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011):

- inicial – estabelecimento dos objetivos terapêuticos, levando ao início de uma nova farmacoterapia,
- resolvido – para as doenças agudas, alcance dos objetivos terapêuticos, acarretando no término da farmacoterapia,
- estável – para as doenças crônicas, alcance dos objetivos terapêuticos e manutenção da farmacoterapia,
- melhora – progresso adequado, objetivos não completamente alcançados, pois demanda mais tempo para sua evolução, manutenção da farmacoterapia,

- melhora parcial – progresso adequado, mas há necessidade de ajustes na farmacoterapia para alcance dos objetivos,
- sem melhora – não há observação de progresso, porém a farmacoterapia deve ser mantida, pois o tempo foi insuficiente para produzir o efeito esperado,
- piora – piora do estado de saúde do paciente, levando à necessidade de ajustes à farmacoterapia,
- falha – não alcance dos objetivos terapêuticos, sendo preciso descontinuar a farmacoterapia atual e iniciar uma nova,
- morte – quando ocorre o falecimento do paciente durante o acompanhamento farmacoterapêutico.

2.4 Resultados do gerenciamento da terapia medicamentosa

A avaliação da qualidade de um serviço de saúde pode ser classificada em três categorias (DONABEDIAN, 1988):

- estrutura – a qual indica os atributos das configurações em que o processo de cuidado ocorre, incluindo recursos materiais (instalações, equipamentos e recursos financeiros), recursos humanos e de estrutura organizacional;
- processo – indica o que realmente é feito na prática do cuidado. Inclui as atividades do paciente de busca e realização do cuidado, bem como as atividades do profissional de saúde de diagnosticar e recomendar ou implementar um tratamento;
- resultados – “são primariamente mudanças no estado de saúde que podem ser atribuídas ao cuidado” (DONABEDIAN, 1978, p. 857). Incluem aprimoramento do conhecimento, mudanças nas atitudes e comportamento dos pacientes em relação à saúde.

Estrutura e processo são fundamentais na avaliação da qualidade da provisão de um serviço de saúde de alta qualidade, porém os resultados são “os validadores finais da eficácia e da qualidade do cuidado” (DONABEDIAN, 2005, p. 694), determinando a extensão do benefício ou do dano à saúde do paciente.

Resultados em saúde são “as mudanças no estado de saúde [...] de um indivíduo, um grupo, ou população que são atribuídos a uma intervenção ou uma série de intervenções” (WICC, 1998, p. 69), ou seja, “os pontos finais pretendidos do cuidado, bem como os efeitos ocasionais não intencionais (por exemplo, efeitos adversos a medicamentos)” (MULLINS *et al.*, 1996, p. 39).

Os resultados em saúde podem ser categorizados em três fundamentos conceituais: clínicos (avaliações de segurança e efetividade), econômicos (avaliações de custos e arrecadação) e humanísticos (avaliações de qualidade de vida e satisfação do paciente). Nos resultados dos serviços de GTM alguns dos elementos para avaliação são a resolução dos PRM, resultados clínico-farmacoterapêuticos e complexidade clínica dos pacientes (KANE, 1997; GALT, 2000; ISETTS *et al.*, 2003; ISETTS *et al.*, 2008).

Uma vez que a contribuição única do farmacêutico do GTM é a identificação, resolução e prevenção dos PRM, um indicador de resultados clínicos de grande valor para esta prática é a taxa de resolução de PRM, que se traduz em número de PRM resolvidos dividido sobre número de PRM identificados (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2004; 2012; RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

O objetivo da avaliação da qualidade é determinar o grau de sucesso dos serviços em saúde, “e o propósito da monitorização da qualidade é de exercer vigilância constante, de forma que os desvios dos padrões possam ser precocemente detectados e corrigidos” (DONABEDIAN, 1978, p. 856).

A avaliação dos resultados em saúde é a peça chave no planejamento e na gestão do sistema de saúde. A implantação e a prática do GTM devem ser apoiadas e melhoradas por meio da mensuração e avaliação do serviço, aplicando a estrutura conceitual da melhoria da qualidade. Portanto, para assegurar que estes resultados sejam alcançados se torna importante e necessário a aplicação da avaliação de resultados (PNASS, 2007; WIEDENMAYER *et al.*, 2006).

2.5 Impacto clínico e econômico do serviço de GTM

Segundo Ramalho de Oliveira (2011), existem várias maneiras de se medir o impacto clínico do serviço de GTM, onde as mais utilizadas são:

1. PRM identificados e resolvidos: tipos de PRM mais frequentes, tipos de PRM mais frequentes para os problemas de saúde mais comuns, principais causas de PRM, intervenções mais frequentemente realizadas pelos farmacêuticos;
2. alterações no estado de saúde dos pacientes: aumento do número de problemas de saúde que apresentaram sua situação resolvida, estabilizada, com melhora e com melhora parcial, ou seja, situações consideradas que obtiveram um impacto positivo do serviço, ou que as metas terapêuticas foram alcançadas segundo a avaliação da situação para cada problema de saúde do paciente;
3. aumento da quantidade de pacientes cujas metas terapêuticas estão sendo alcançadas.

No Canadá, Omran *et al.* (2015) conduziram um estudo para avaliar quais intervenções dos farmacêuticos da atenção primária surtiram mais efeito no gerenciamento da terapia anti-hipertensiva de pacientes com diabetes tipo 2. Os pesquisadores concluíram que a redução significativa e clinicamente importante da pressão arterial observada foi devido às mudanças realizadas pelos farmacêuticos no tratamento anti-hipertensivo, especialmente a adição de um novo medicamento.

Ross e Bloodworth (2012) conduziram um estudo em zonas rurais de nove condados do Delta do Mississippi, Estados Unidos, onde houve participação de 468 pacientes. Foram realizados 681 encontros onde foram identificados e resolvidos 1471 PRM, dentre eles, os mais comuns foram os de necessidade de medicamento adicional, dosagem muito baixa e não adesão ao tratamento.

No estudo de Smith, Giuliano e Starkowski (2011) realizado em Connecticut, Estados Unidos, nos *Centers for Medicare and Medicaid Services*, com 88 pacientes e 401 encontros, foram identificados 917 PRM, sendo os mais comuns foram necessidade de medicamento adicional (22,7%), dose muito baixa (16,3%) e evento adverso ao medicamento (15,7%). Dentre os PRM identificados, aproximadamente 80% foram resolvidos. Outro resultado encontrado foi uma economia anual estimada em US\$ 1123,00 por paciente em pedidos de medicamentos e em US\$ 472,00 por paciente em despesas médicas, hospitalares e emergenciais para o sistema de saúde.

Ramalho de Oliveira, Brummel e Miller (2010) realizaram uma análise retrospectiva de 9068 pacientes atendidos por serviços de GTM subsidiado pelo *Fairview Health Services*, em Minnesota, Estados Unidos, de setembro de 1998 a

setembro de 2008. Neste período de dez anos foram documentados 33706 encontros e 38631 PRM foram identificados, dos quais os mais frequentes foram necessidade de medicamento adicional (n=10870 – 28,1%) e dose muito baixa (n=10100 – 26,1%).

Foram encontrados 12851 problemas de saúde em 4849 pacientes que não alcançavam os objetivos terapêuticos quando entraram no programa, destes problemas, 7068 (55%) melhoraram, 2956 (23%) não modificaram e 2827 (22%) pioraram durante o curso do serviço de GTM. Foi estimada uma redução dos custos para o sistema de saúde, neste período de 10 anos, de US\$ 2.913.850,00 (US\$ 86,00 por encontro), enquanto que o custo total do serviço de GTM foi de US\$ 2.258.302,00 (US\$ 67,00 por encontro), para um retorno sobre o investimento estimado de US\$ 1,29 para US\$ 1,00 em custos administrativos do GTM (RAMALHO DE OLIVEIRA; BRUMMEL; MILLER, 2010).

Planas *et al.* (2009) avaliaram os efeitos do GTM sobre a hipertensão arterial em pacientes diabéticos, na cidade de Tulsa, Oklahoma, Estados Unidos, por meio de um ensaio clínico randomizado. Os pesquisadores concluíram que o GTM foi eficaz na melhora do controle pressórico entre os pacientes com diabetes e hipertensão. Os resultados da pesquisa mostraram uma redução de 17,3 mmHg na pressão arterial sistólica dos pacientes do grupo intervenção (que receberam GTM), enquanto que a pressão arterial sistólica dos pacientes do grupo controle aumentou em 2,7 mmHg (P= 0,003); a porcentagem de pacientes que atingiram a meta da medida da pressão arterial aumentou de 16% para 48% no grupo intervenção e no grupo controle caiu de 20% para 6,7% e os pacientes do grupo intervenção tiveram 12,9 vezes mais chances de atingir a meta da medida da pressão arterial do que os pacientes do grupo controle.

No estudo prospectivo de Isetts *et al.* (2008), 285 pacientes beneficiários do seguro de saúde *BlueCross Blue Shield* de Minnesota, atendidos pelos serviços de GTM participaram do grupo intervenção. Para o grupo controle foram selecionados 126 pacientes com hipertensão e 126 com hiperlipidemia, que não recebiam acompanhamento farmacoterapêutico. Foram identificados e resolvidos 637 PRM, dos quais 39,9% foram relacionados à indicação, 31,6% à efetividade, 19,0% à segurança e 9,6% à adesão. 78% dos PRM foram resolvidos sem envolvimento direto com o médico e 22% foram resolvidos em colaboração com o prescritor ou

algum outro profissional de saúde. Os custos totais reduziram de US\$ 11965,00 por pessoa para US\$ 8197,00. O retorno do investimento resultante foi de US\$ 12,15 por US\$ 1,00 em custos do GTM.

O estudo de Strand *et al.* (2004) mostrou que dos 2985 pacientes atendidos pelo serviço de AF entre janeiro de 2000 a dezembro de 2003, 61% tiveram um ou mais PRM identificados e resolvidos na avaliação inicial, resultando numa melhora ou manutenção do estado de saúde em 83% dos pacientes. O serviço de AF economizou US\$ 1.134.162,00 ao serviço de saúde.

No Brasil, Mendonça *et al.* (2016) avaliaram os resultados clínicos de um serviço de GTM ofertado na APS em Divinópolis, Minas Gerais. Em um período de 28 meses de acompanhamento, um total de 92 pacientes foi assistido pelo serviço. Foram identificados 316 PRM e foram realizadas 307 intervenções para alcançar as metas terapêuticas dos pacientes. Este estudo mostrou que 90,0% dos pacientes hipertensos, 72,3% dos pacientes com diabetes mellitus e 90,3% dos pacientes com dislipidemia atingiram suas metas terapêuticas.

Obreli-Neto *et al.* (2015) realizaram uma avaliação econômica de um programa de AF para pacientes idosos, diabéticos e hipertensivos na APS em Salto Grande, São Paulo. Os autores concluíram que o serviço clínico de AF não aumentou significativamente os custos totais diretos do sistema de saúde e os resultados mostraram que a provisão deste serviço no cenário da APS é custo efetiva. Ademais, cada parâmetro clínico avaliado melhorou no grupo da AF, ao passo que estes parâmetros permaneceram inalterados no grupo de cuidados habituais.

Mourão *et al.* (2013) conduziram um ensaio clínico controlado randomizado em Ouro Preto, Minas Gerais. Os resultados mostraram que em comparação ao grupo controle, o grupo intervenção (que participou de um programa de AF) mostrou uma redução significativa da hemoglobina glicada (HbA1c), glicemia de jejum, colesterol total, colesterol LDL, triglicérides e pressão arterial sistólica, além de um relevante aumento do colesterol HDL e do uso de inibidores da agregação plaquetária e de agentes modificadores de lipídios.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar os resultados clínicos obtidos por pacientes acompanhados pelo serviço de GTM na APS.

3.2 Objetivos Específicos

- Descrever o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes atendidos pelos serviços de GTM.
- Descrever e estimar os PRM mais frequentes por problemas de saúde.
- Identificar as potenciais causas da ocorrência de PRM.
- Descrever os resultados obtidos para cada PRM e SCF após intervenções segundo as metas estabelecidas.
- Analisar a associação existente entre as características selecionadas (idade, sexo, uso de álcool, uso de tabaco, número de medicamentos usados, número de problemas de saúde e número de PRM) e o resultado do GTM.

4. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo integra-se a um projeto de pesquisa intitulado Resultados Clínicos, Econômicos, Aspectos Humanísticos, Culturais e Educacionais de Serviços de Gerenciamento da Terapia Medicamentosa no Sistema Único de Saúde. O referido projeto tem por objetivo a avaliação de resultados clínicos e econômicos e a compreensão de aspectos humanísticos, culturais e educacionais de serviços de GTM implantados em diferentes cenários de atenção à saúde no SUS.

4.1 Desenho, local e período do estudo

O estudo tem delineamento transversal e foi realizado em unidades de APS no município de Lagoa Santa, Minas Gerais, no período de outubro de 2015 a fevereiro de 2016.

O município de Lagoa Santa possui 16 Unidades de Saúde da Família (USF). O estudo foi realizado em sete USF que oferecem o serviço de GTM (recentemente implantado). O município possui cinco farmacêuticos responsáveis pelo serviço de GTM, no qual dois destes dedicam-se a 16 horas de atendimento semanal e os demais, a 12 horas de atendimento semanal.

4.2 População e critérios de elegibilidade

Todos os pacientes que tiveram avaliação inicial e primeira consulta pelos serviços de GTM no período de setembro de 2015 a janeiro de 2016 foram incluídos no estudo. Optou-se por esse período, uma vez que estão disponíveis informações sobre avaliação inicial e avaliações subsequentes dos pacientes atendidos pelos serviços. Na avaliação inicial foram realizadas a identificação de PRM e definição das intervenções necessárias ao alcance das metas terapêuticas. Durante as

avaliações de acompanhamento ocorreu a implantação das intervenções e avaliações dos resultados destas intervenções.

4.3 Coleta de dados

Os dados foram coletados a partir dos prontuários do serviço de GTM e transcritos para planilha do *Microsoft Excel*, elaborada por participantes do projeto de pesquisa no qual o presente estudo está inserido (Apêndices 8.1 e 8.2).

Os dados foram coletados nas primeiras, segundas (setembro, outubro e novembro de 2015) e últimas avaliações (fevereiro 2016), totalizando um período de seis meses de acompanhamento.

4.4 Procedimentos éticos

O projeto possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – “Resultados Clínicos, Econômicos, Aspectos Humanísticos, Culturais e Educacionais de Serviços de Gerenciamento da Terapia Medicamentosa no Sistema Único de Saúde” – Parecer nº 25780314.4.0000.5149 (Anexo 8.1).

Os dados foram analisados e apresentados de forma agregada e nenhuma característica de identificação de participantes consta na descrição dos resultados.

4.5 Variável de medida de resultado

Neste estudo, tem-se como variável dependente (resposta), PRM e SCF para cada doença no início e no fim do acompanhamento; e como variáveis independentes, sexo, idade, uso de álcool, uso de tabaco (variáveis

sociodemográficas), número de problemas de saúde, número de medicamentos utilizados, número de PRM e Índice de Comorbidade de Charlson - ICC (variáveis farmacoterapêuticas e clínicas).

Os medicamentos foram relacionados de acordo com o primeiro nível de classificação ATC (*Anatomic Therapeutic Chemical Code*) e as doenças segundo Classificação Internacional de Doenças, 10ª Revisão - CID 10.

O ICC consiste em um método desenvolvido por Charlson *et al.* (1987) que mensura as morbidades dos pacientes, relacionando-as à idade, resultando em um prognóstico de sobrevida nos próximos dez anos (Anexo 8.2). Em 1992, Deyo *et al.* publicaram um estudo o qual tinha por objetivo adaptar o ICC para o CID, nona edição (CID-9).

Este método compreende uma lista de 19 comorbidades, onde para cada uma foi atribuída uma pontuação, com pesos de 1, 2, 3 e 6. Para se obter a pontuação final do ICC, “a idade do paciente também tem um peso, a partir dos 50 anos, cada período de dez anos corresponde a um ponto adicional no índice” (SOUZA *et al.*, 2007, p. 627) (CHARLSON *et al.*, 1987).

As pontuações obtidas no índice e as chances estimadas de sobrevivência em 10 e daqui a 10 anos encontram-se relacionadas no quadro abaixo:

Quadro 2 - Pontuação ICC e chances de sobrevivência

Pontuação	Chance de sobrevivência em 10 anos (%)	Chance de sobrevivência daqui a 10 anos (%)
0	99	99
1	97	96
2	87	90
3	79	77
4	47	53
5	34	21

Adaptado de Charlson *et al.*, 1987, p. 379.

Para as pontuações acima de 5 não são calculadas as chances de sobrevivência, pois estas podem ser subestimadas (CHARLSON *et al.*, 1987).

O ICC tem sido amplamente empregado em diversos estudos, nacionais e internacionais, tanto para cálculos de chance de evolução dos pacientes a óbito quanto para caracterização da população estudada (DEYO *et al.*, 1992; MARTINS, TRAVASSOS, NORONHA, 2001; SCHNEEWEISS *et al.*, 2001; FRIED, BERNARDINI, PIRAINO, 2003; SOUZA *et al.*, 2007; MARTINS, BLAIS, MIRANDA, 2008; CORRER, 2008; QUAN *et al.*, 2011; CAFFIERO *et al.*, 2017).

Para este estudo, o ICC foi adaptado como um indicador clínico de complexidade do paciente, a fim de fornecer uma caracterização do perfil clínico dos pacientes atendidos pelo serviço de GTM. Deste modo, os níveis de complexidade clínica foram definidos como (Tabela 1):

Tabela 1 – ICC e nível de complexidade clínica

Pontuações ICC	Nível de Complexidade Clínica
0	
1	Baixa
2	
3	
4	Média
5	
>5	Alta

As pontuações de 0, 1 e 2 foram definidas como de baixa complexidade clínica por representarem maiores chances de sobrevivência em 10 anos e daqui a 10 anos (maiores que 80%). As pontuações de 3 e 4 foram classificadas como de média complexidade clínica, pois apresentam taxas de sobrevivência de 47% a 79%. A pontuação de 5 foi classificada como de alta de complexidade clínica, pois possui chances de sobrevivência em 10 anos e daqui a 10 anos muito baixas (34% e 21%, respectivamente).

Por fim, pontuações maiores que 5, também foram definidas como de alta complexidade clínica (apesar de não possuírem as chances de sobrevivência

estipuladas), uma vez que os pacientes com esta pontuação apresentam variadas comorbidades, muitas delas com complicações crônicas de moderadas a graves, além de outras comorbidades (aids e tumor maligno sólido com metástase) que isoladas, no próprio ICC a pontuação definida é de 6.

Para cada paciente foram calculados os seguintes indicadores de resultados: taxa de resolução de PRM, taxa de resultados clínicos positivos e taxa de resultados clínicos negativos.

O indicador taxa de resolução de PRM foi calculado pela fórmula que se segue:

$$\frac{\text{Total de PRM resolvidos}}{\text{Total de PRM identificados}} \times 100$$

O indicador taxa de resultados clínicos positivos foi calculado por meio da fórmula:

$$\frac{\text{Número de resultados clínico – farmacoterapêutico positivos}}{\text{Total de resultados clínico – farmacoterapêuticos}} \times 100$$

Onde, os resultados positivos da situação clínica-farmacoterapêutica são: resolvido, estável, melhora e melhora parcial.

O resultado clínico do serviço de GTM foi classificado como (NASCIMENTO, 2004):

- satisfatório: quando os indicadores de resolução de PRM e os de resultado clínico positivo forem iguais ou superiores a 50,0% e o de resultado clínico negativo for inferior a 50,0%;
- não satisfatório: quando os indicadores de resolução de PRM e os de resultado clínico positivo forem inferiores a 50% e o de resultado clínico negativo for superior a 50%.

4.6 Análise dos dados

Foi realizada uma análise descritiva dos dados, incluindo a determinação da proporção de PRM dentre os problemas de saúdes apresentados pela população

estudada, de forma geral e de acordo com as categorias preconizadas. Também foram realizadas distribuições de frequência, medidas de tendência central e medidas de variabilidade. Foi também realizada uma análise da complexidade clínica dos pacientes, por meio do Índice de Comorbidade de Charlson – ICC (BRUMMEL *et al.*, 2013; DEYO; CHERKIN; CIOL, 1992).

Para análise dos resultados clínicos do serviço de GTM foi realizada uma distribuição de frequência de PRM com resolução, em um período de cinco meses de acompanhamento. Ademais, foi feita uma distribuição de frequência de resultados clínicos positivos e negativos.

A associação entre as características selecionadas (idade, sexo, uso de álcool, uso de tabaco, número de medicamentos utilizados, número de problemas de saúde e número de PRM) e o resultado do serviço de GTM foi avaliada por meio do teste qui-quadrado de Pearson. Em todas as análises o nível de significância considerado foi de 0,05. Os dados foram analisados por intermédio do software Epi Info 7.

5. RESULTADOS

5.1 Caracterização sociodemográfica e clínica da população

Foram avaliados os prontuários de 342 pacientes atendidos pelo serviço de GTM nas unidades de APS do município de Lagoa Santa. Foram totalizados 647 atendimentos neste período, média de 1,9 atendimentos por paciente.

A maioria destes pacientes era mulheres (65,2%), declarou estar em união estável (54,4%) e com até quatro anos de escolaridade (16,7%). A maioria dos pacientes declarou não fazer uso de álcool (67,8%) e de tabaco (80,1%).

A média da idade dos pacientes estudados foi de $59,9 \pm 13$ anos e a mediana de 60 anos, com uma amplitude de 18 a 94, e a maioria pertencia à faixa etária de 51-60 anos (28,4%) (Tabela 2).

Foi observado que as mulheres (n=223) utilizavam mais medicamentos (n=1034), com uma média de $4,6 \pm 2$, mediana de 4,0, variando de 0 a 22 medicamentos. As mulheres (n=223) também apresentaram uma maior quantidade de problemas de saúde (n=711), média de $3,2 \pm 1$, mediana de 3 e amplitude de 1 a 7.

Dentre os homens (n=119) o total de medicamentos utilizados foi de 495, com uma média de $4,2 \pm 2$, mediana de 4 e amplitude de 0 a 14 medicamentos. Já o total de problemas de saúde relatados foi de 348, média de $2,9 \pm 1$, mediana de 3 e amplitude variando entre 1 a 6 (Tabela 3).

Tabela 2 – Características sociodemográficas da população estudada (n=342)

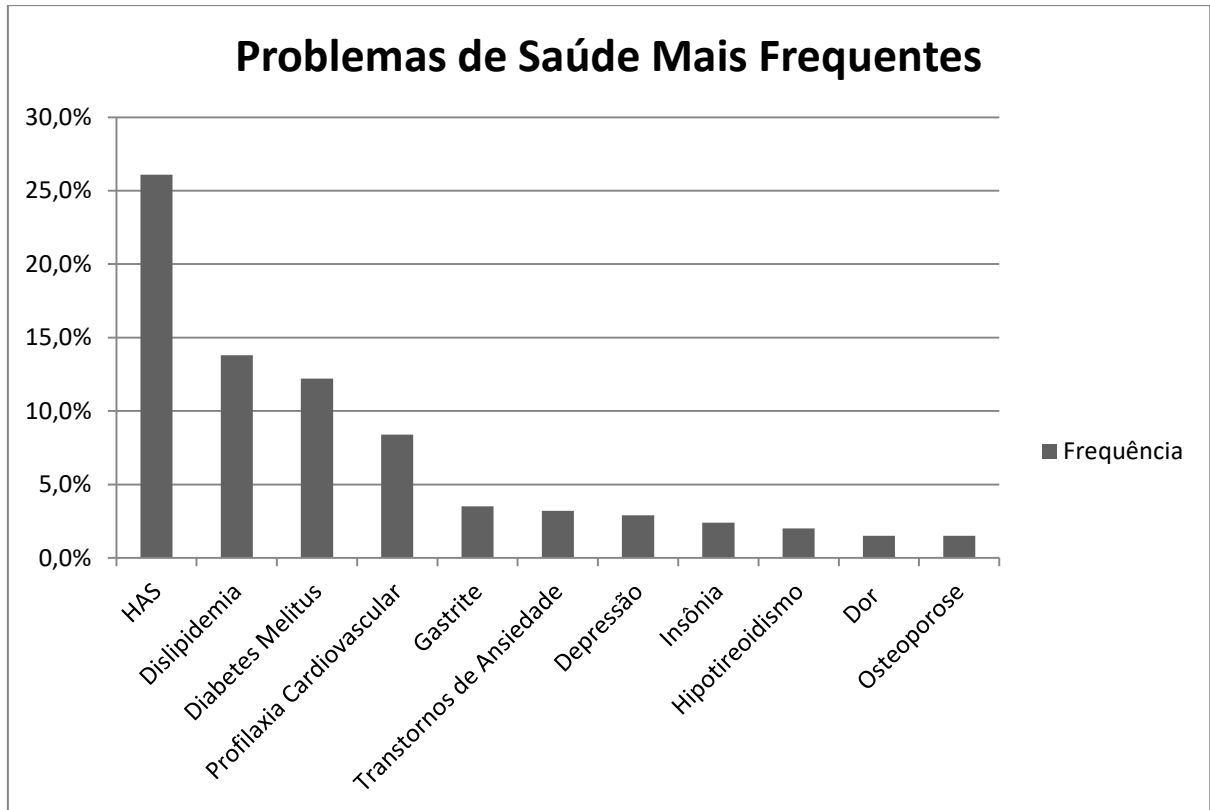
Características sociodemográficas		Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Sexo	Masculino	119	34,8
	Feminino	223	65,2
Faixa Etária	18-20	2	0,6
	21-30	7	2,0
	31-40	18	5,3
	41-50	48	14,0
	51-60	97	28,4
	61-70	88	25,7
	71-80	58	17,0
	81-90	17	5,0
	91-100	3	0,9
	Não relatado	4	1,2
Estado Civil	União estável	186	54,4
	Solteiro (a)	61	17,8
	Viúvo (a)	34	9,9
	Separado (a)	35	10,2
	Não relatado	26	7,6
Escolaridade	Nenhuma	34	9,9
	1º grau (1 a 8 anos)	187	54,7
	2º grau (9 a 11 anos)	43	12,6
	3º grau (12 ou mais anos)	17	5,0
	Não relatado	61	17,8
Uso de álcool	Sim	93	27,2
	Não	232	67,8
	Não relatado	17	5,0
Uso de tabaco	Sim	52	15,2
	Não	274	80,1
	Não relatado	16	4,7

Tabela 3 – Número de medicamentos e de problemas de saúde da população estudada

Características clínicas		Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Masculino	0	3	2,5
	1-4	66	55,5
	5-8	47	39,5
	9-12	2	1,7
	13 ou mais	1	0,8
Quantidade de medicamentos			
Feminino	0	4	1,8
	1-4	112	50,2
	5-8	91	40,8
	9-12	15	6,7
	13 ou mais	1	0,4
Masculino	1	19	16,0
	2	30	25,2
	3	32	26,9
	4	22	18,5
	5	11	9,2
	6	5	4,2
Quantidade de problemas de saúde			
Feminino	1	32	14,4
	2	51	22,9
	3	52	23,3
	4	44	19,7
	5	24	10,8
	6	15	6,7
	7	5	2,2

Em um total de 1059 problemas de saúde apresentados pelos pacientes, o de maior frequência foi hipertensão arterial sistêmica (26,1%), seguido por dislipidemia (13,8%) e diabetes mellitus (12,2%), como demonstrado pela Figura 1.

Figura 1 – Problemas de saúde mais frequentes na população estudada



As categorias de doenças mais relatadas pelos pacientes foram do aparelho circulatório (38,3%), endócrinas, nutricionais e metabólicas (31,0%) e mentais e comportamentais (9,7%) (Tabela 4).

Tabela 4 - Frequência das categorias de doenças

Categorias de Doenças/Transtornos (CID 10)	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Aparelho circulatório	406	38,3
Endócrinas, nutricionais e metabólicas	328	31,0
Mentais e comportamentais	103	9,7
Aparelho digestivo	68	6,4
Sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	63	5,9
Aparelho genitourinário	17	1,6
Ouvido e da apófise do mastoide	16	1,5
Sistema nervoso	15	1,4
Aparelho respiratório	11	1,0
Olho e anexo	11	1,0
Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde	10	0,9
Sangue e dos órgãos hematopoiéticos	3	0,3
Pele e do tecido subcutâneo	3	0,3
Efeitos de causa externa não especificados	3	0,3
Neoplasmas (tumores)	2	0,2
Total	1059	100

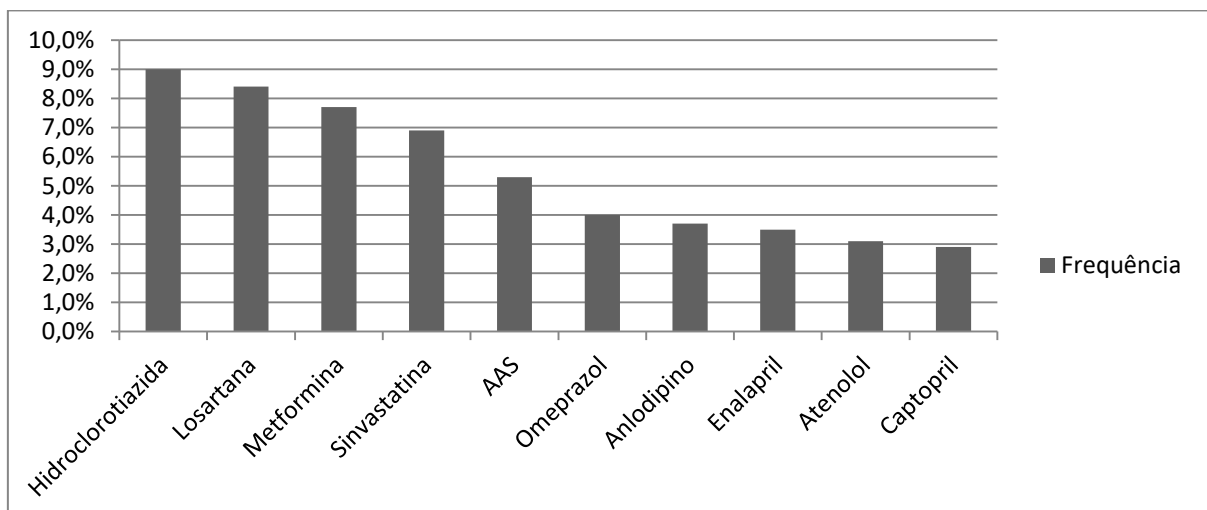
Pôde-se observar que a maioria dos pacientes atendidos pelo serviço de GTM é de baixa complexidade clínica (56,1%) e aproximadamente 10% dos pacientes apresentavam alta complexidade clínica (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição do escore de complexidade clínica

Nível de Complexidade Clínica	ICC	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Baixa	0	40	11,7
	1	62	18,1
	2	90	26,3
Média	3	67	19,6
	4	46	13,5
Alta	5	22	6,4
	>5	11	3,2
Cálculo impossibilitado		4	1,2
Total		342	100,0

Os pacientes do estudo utilizaram um total de 1529 medicamentos, sendo que os mais utilizados foram hidroclorotiazida (9,0%), losartana (8,4%) e metformina (7,7%), apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Frequência dos medicamentos mais utilizados



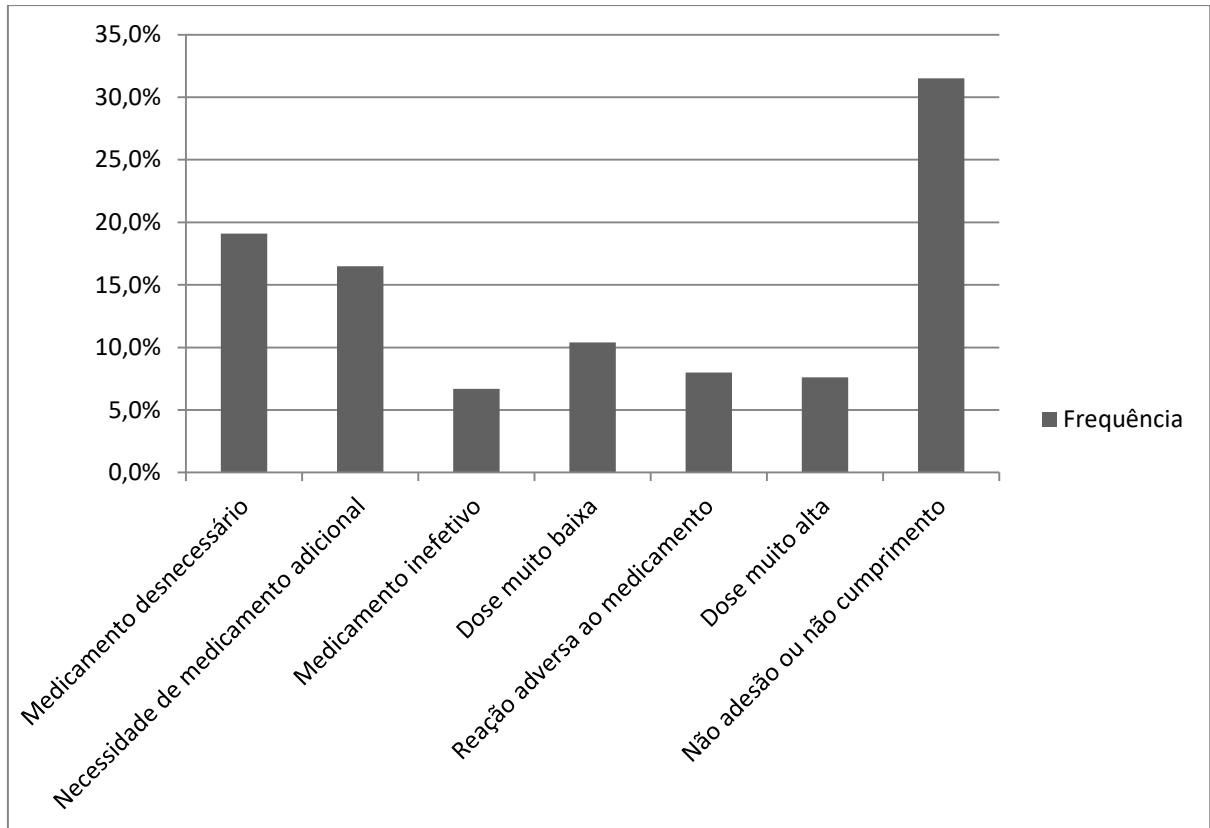
As classes de medicamentos mais frequentes na população estudada foram sistema cardiovascular (49,8%), trato alimentar e metabolismo (20,9%) e sistema nervoso (13,5%) (Tabela 6).

Tabela 6 - Classes de medicamentos utilizados (n=1529)

Classificação ATC	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Sistema cardiovascular	761	49,8
Trato alimentar e metabolismo	319	20,9
Sistema nervoso	207	13,5
Sangue e órgãos hematopoiéticos	100	6,5
Sistema músculo-esquelético	55	3,6
Preparados hormonais sistêmicos (excluindo hormônios sexuais e insulinas)	38	2,5
Sistema respiratório	23	1,5
Sistema genito-urinário e hormônios sexuais	8	0,5
Órgãos sensoriais	7	0,5
Antiinfecciosos gerais para uso sistêmico	4	0,3
Dermatológicos	3	0,2
Agentes antineoplásicos e imunomoduladores	2	0,1
Produtos antiparasitários, inseticidas e repelentes	2	0,1

Neste estudo foi identificado um total de 460 PRM no primeiro atendimento. O PRM mais frequente foi o de não adesão ou não cumprimento do tratamento (31,5%), seguido pelo PRM referente ao medicamento desnecessário (19,1%) e pelo de necessidade de medicamento adicional (16,5%) (Figura 3).

Figura 3 - Frequência de PRM



Dos 178 PRM identificados na categoria de doenças do aparelho circulatório, o de maior frequência foi o de não adesão ou não cumprimento (38,8%). Na categoria de doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (n=141), o PRM de maior frequência também foi o de adesão ou não cumprimento (34,0%). Dentre os 47 PRM encontrados na categoria de doenças mentais e comportamentais, o PRM mais frequente foi o de medicamento desnecessário (55,3%). As demais categorias de doenças com seus respectivos PRM mais encontrados e suas frequências estão dispostas na tabela 7.

Tabela 7 – PRM de maior frequência por problemas de saúde, segundo classificação de doenças CID-10

Categorias de Doenças/Transtornos (CID-10)	Tipo de PRM	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)*
Aparelho circulatório	Não adesão ou não cumprimento	69	38,8
Endócrinas, nutricionais e metabólicas	Não adesão ou não cumprimento	48	34,0
Mentais e comportamentais	Medicamento desnecessário	26	55,3
Aparelho digestivo	Medicamento desnecessário	22	71,0
Sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	Medicamento desnecessário	8	33,3
Aparelho genitourinário	Necessidade de medicamento adicional	3	60,0
Ouvido e da apófise do mastoide	Medicamento desnecessário	4	80,0
Sistema nervoso	Não adesão ou não cumprimento	5	71,4
Aparelho respiratório	Medicamento desnecessário	4	33,3
Olho e anexo	Não adesão ou não cumprimento	2	100,0
Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde	Necessidade de medicamento adicional	3	60,0
Sangue e dos órgãos hematopoiéticos	Necessidade de medicamento adicional	1	100,0
Pele e do tecido subcutâneo	Medicamento desnecessário	1	100,0
Efeitos de causa externa não especificados	Não adesão ou não cumprimento	1	100,0
Neoplasmas (tumores)	Sem PRM	0	0,0

* Para cada categoria de doença (CID-10), o total de PRM identificado (n) varia. Respectivamente, n=178, n=141, n=47, n=31, n=24, n=5; n=5, n=7, n=12, n=2, n=5, n=1, n=1, n=1, n=0.

As causas mais frequentes que levaram ao aparecimento de PRM foram ausência de indicação clínica no momento (11,5%), o paciente prefere não utilizar o medicamento (9,4%) e presença de uma condição clínica que requer o uso de medicamentos (8,5%) (Tabela 8).

Tabela 8 – Frequência de causa de PRM (n=460)

PRM	Causa de PRM	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Medicamento desnecessário	Não há indicação clínica da terapia	53	11,5
	Terapia duplicada	19	4,1
	Terapia não-farmacológica indicada	14	3,0
	Tratamento de reação adversa a medicamento previsível e prevenível	1	0,2
	Uso recreativo de medicamento	1	0,2
Necessidade de medicamento adicional	Condição clínica não tratada	39	8,5
	Terapia preventiva/profilática	12	2,6
	Terapia sinérgica	25	5,4
Medicamento inefetivo	Outro medicamento mais efetivo disponível	21	4,6
	Condição tratada refratária ao medicamento	6	1,3
Dose muito baixa	Presença de contraindicação	4	0,9
	Dose muito baixa para produzir resposta almejada	34	7,4
	Frequência inapropriada	3	0,7
	Interação medicamentosa reduz a quantidade de fármaco ativo disponível	5	1,1
Reação adversa ao medicamento	Administração incorreta	6	1,3
	Efeito indesejado não relacionado à dose	29	6,3
	Medicamento inseguro para o paciente	7	1,5
Dose muito alta	Interação medicamentosa produz uma reação que não é dose relacionada	1	0,2
	Dose muito alta	35	7,6
Não adesão ou não cumprimento	Paciente não entende as instruções	31	6,8
	Paciente prefere não utilizar o medicamento	43	9,4
	Paciente esquece-se de utilizar o medicamento	22	4,8
	Medicamento muito caro	13	2,8
	Paciente não consegue administrar adequadamente o medicamento	5	1,1
Total	Produto não disponível	31	6,7
	-	460	100

Neste período do estudo, 10 causas de surgimento de PRM não foram registradas:

- o medicamento não efetivo para a condição clínica (PRM medicamento inefetivo);
- forma farmacêutica inapropriada (PRM medicamento inefetivo);
- duração do tratamento é menor que o necessário para se alcançar o efeito desejado (PRM dose muito baixa);
- armazenamento incorreto do medicamento (PRM dose muito baixa);
- medicamento causa uma reação alérgica (PRM reação adversa ao medicamento);
- dose administrada ou alterada muito rapidamente (PRM reação adversa ao medicamento);
- intervalo entre doses menor que o recomendado (PRM dose muito alta);
- duração do tratamento maior que o necessário (PRM dose muito alta);
- interação medicamentosa dose relacionada (PRM dose muito alta);
- administração muito rápida da dose do medicamento (PRM dose muito alta).

5.2 Resultados clínicos do serviço de GTM

Ao final do período do estudo (cinco meses) 164 PRM (35,7%) foram resolvidos. Quatro PRM (0,9%) não foram sanados e para 292 (63,5%) não foram encontrados registros referentes à resolução. Dentre os PRM solucionados, os que obtiveram maior taxa de resolução foram não adesão ou não cumprimento (44,1%), medicamento inefetivo (38,7%) e necessidade de medicamento adicional (38,2%). O PRM com menor percentual de resolução foi o reação adversa ao medicamento (24,3%) (Tabela 9).

Tabela 9 – Frequência de solução de PRM (n=460)

Tipo de PRM	Frequência absoluta	Resolvido	Não resolvido	Resolução não documentada
Medicamento desnecessário	88	24	0	64
Necessidade de medicamento adicional	76	29	0	47
Medicamento inefetivo	31	12	1	18
Dose muito baixa	48	16	1	31
Reação adversa ao medicamento	37	9	2	26
Dose muito alta	35	10	0	25
Não adesão ou não cumprimento	145	64	0	81
Total	460	164	4	292

As causas de PRM com maiores frequências de resolução foram administração incorreta (66,7%), o paciente esquece-se de utilizar o medicamento (59,1%) e paciente prefere não utilizar o medicamento (53,5%) (Tabela 10).

Tabela 10 – Frequência de solução de PRM segundo sua causa
(continua)

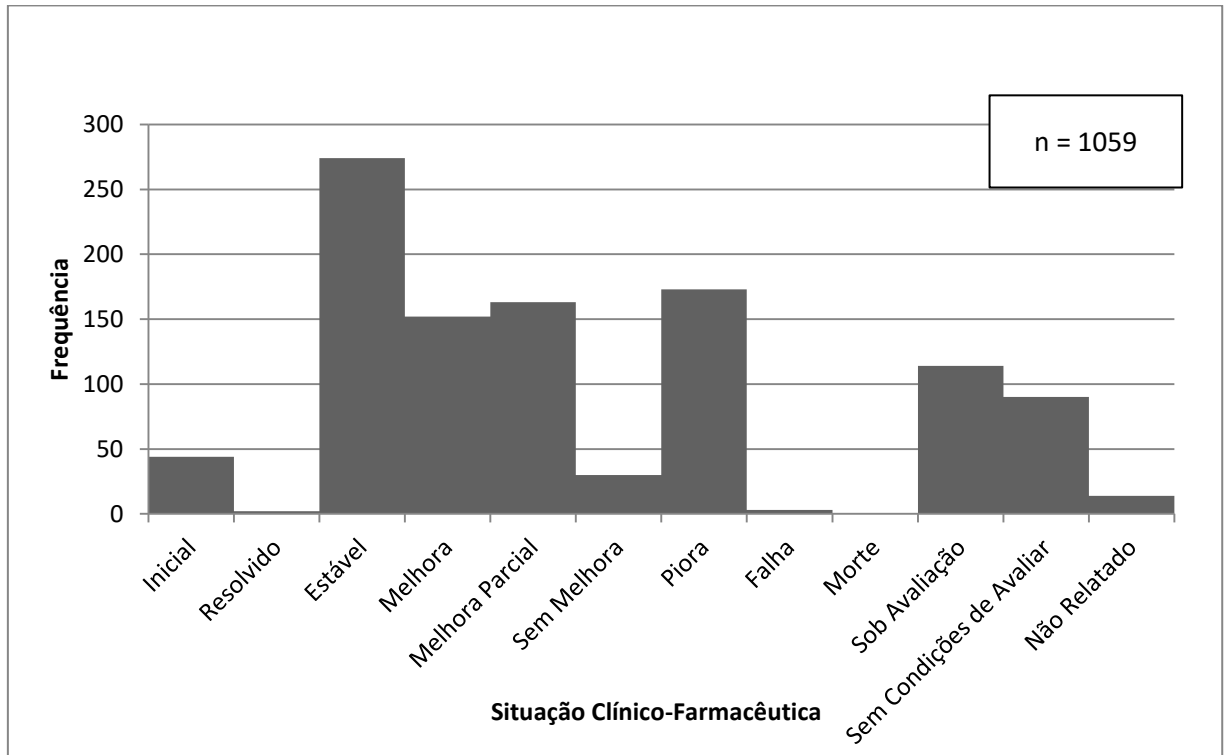
Causa de PRM	Frequência absoluta	Resolvida	Causa de PRM não resolvida	Resolução não documentada
Não há indicação clínica da terapia	53	15	0	38
Terapia duplicada	19	3	0	16
Terapia não farmacológica indicada	14	5	0	9
Tratamento de reação adversa a medicamento previsível e prevenível	1	1	0	0
Uso recreativo de medicamento	1	0	0	1
Condição clínica não tratada	39	17	0	22
Terapia preventiva/profi-lática	12	5	0	7
Terapia sinérgica	25	7	0	18
Outro medicamento mais efetivo disponível	21	10	1	10
Condição clínica refratária ao medicamento	6	1	0	5
Presença de contraindicação	4	1	0	3
Dose muito baixa para produzir resposta almejada	34	11	0	23
Frequência inapropriada	3	1	0	2
Interação medicamentosa reduz a quantidade de fármaco ativo disponível	5	0	1	4

Causa de PRM	Frequência absoluta	Resolvida	Causa de PRM não resolvida	(conclusão)
				Resolução não documentada
Administração incorreta	6	4	0	2
Efeito indesejado não relacionado à dose	29	8	2	19
Medicamento inseguro para o paciente	7	1	0	6
Interação medicamentosa produz uma reação que não é dose relacionada	1	0	0	1
Dose muito alta	35	10	0	25
Paciente não entende as instruções	31	10	0	21
Paciente prefere não utilizar o medicamento	43	23	0	20
Paciente esquece-se de utilizar o medicamento	22	13	0	9
Medicamento muito caro	13	2	0	11
Paciente não consegue administrar adequadamente o medicamento	5	1	0	4
Produto não disponível	31	15	0	16
Total	460	164	4	292

Dos 1059 problemas de saúde identificados no primeiro atendimento, foram classificadas 841 SCF (79,4%). Aproximadamente 11,0% dos problemas de saúde encontravam-se sob avaliação das farmacêuticas, 90 (8,5%) aguardavam por resultados de exames clínicos e laboratoriais para correta classificação e 14 (1,3%) não estavam relatadas nos prontuários.

A SCF mais frequente foi estável (25,9%), seguida por piora (16,3%), melhora parcial (15,4%), melhora (14,4%), inicial (4,2%), sem melhora (2,8%), falha (0,3%) e resolvido (0,2%) (Figura 4).

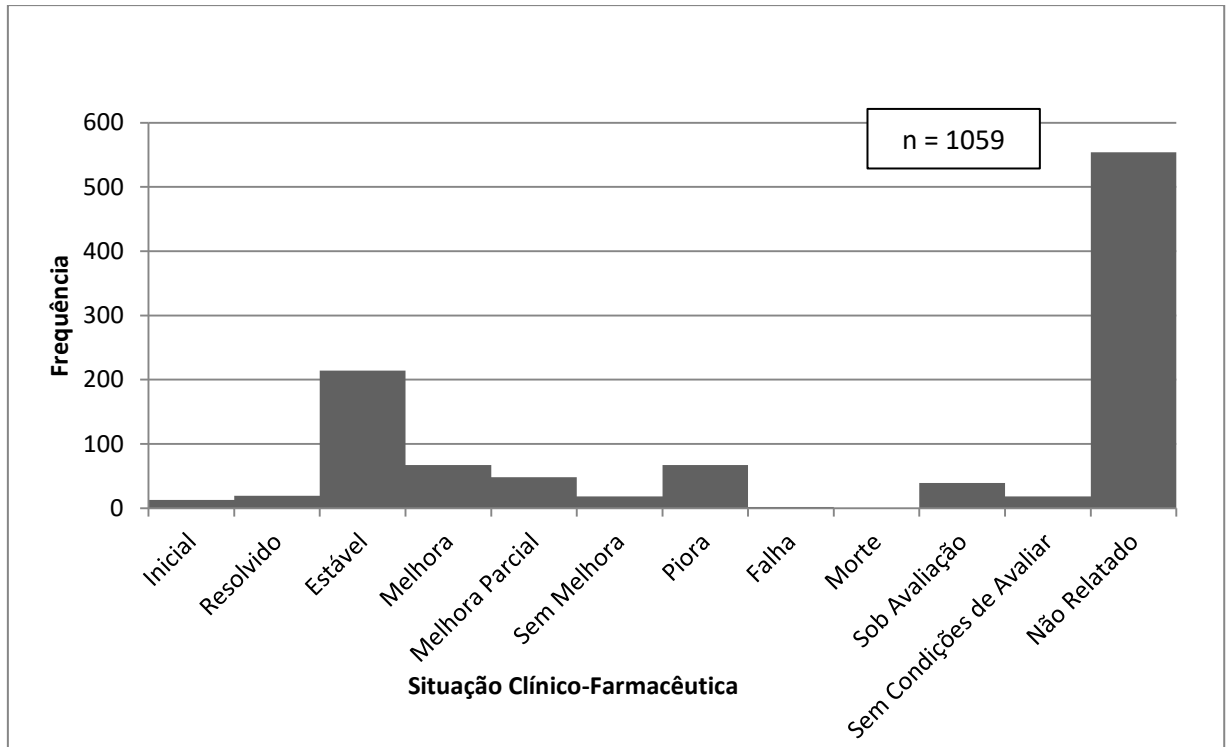
Figura 4 - Frequência absoluta de SCF no primeiro atendimento



Ao final do período do estudo, dos 1059 problemas de saúde identificados no primeiro encontro, somente 448 (42,3%) tiveram classificados sua SCF, 39 (3,7%) estavam sob avaliação e 18 (1,7%) não puderam ser avaliados.

Nesta última etapa do estudo a classificação da SCF mais frequente foi estável (20,2%), seguida por melhora e piora (6,3% cada) e melhora parcial (4,5%) (Figura 5).

Figura 5 - Frequência absoluta de SCF ao final do estudo



5.2.1 Indicadores de resultado

Os indicadores de resultado do serviço de GTM, taxa de resolução de PRM, taxa de resultado clínico-farmacoterapêutico positivo e taxa de resultado clínico-farmacoterapêutico negativo encontram-se relacionados nas Tabelas 11, 12 e 13, respectivamente.

Dos 460 PRM identificados, 292 (63,5%) não tinham sua resolução documentada. Deste modo, o indicador taxa de resolução de PRM foi calculado para um total de 168 PRM identificados e documentados. O resultado encontrado para este indicador foi de 97,6%.

Tabela 11 - Taxa de resolução de PRM

PRM resolvido	Frequência absoluta	Percentual (%)	Resultado do Indicador (%)
Sim	164	97,6	
Não	4	2,4	97,6
Total	168	100,0	

Para o cálculo dos indicadores taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos positivos e taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos negativos, somente 448 das 841 SCF inicialmente classificadas, tinham seus resultados relatados.

À vista disso, o indicador taxa de resultado clínico-farmacoterapêutico negativos obteve um resultado de 77,7%.

Tabela 12 - Taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos positivos

SCF	Frequência absoluta	Percentual (%)	Resultado do Indicador (%)
Inicial	13	2,9	
Positivos	348	77,7	77,7
Negativos	87	19,4	
Total	448	100,0	

E o resultado do indicador taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos negativos foi de 19,4%.

Tabela 13 - Taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos negativos

SCF	Frequência absoluta	Percentual (%)	Resultado do Indicador (%)
Inicial	13	2,9	
Positivos	348	77,7	
Negativos	87	19,4	19,4
Total	448	100,0	

Como resultado final do serviço de GTM (agrupando-se todos os indicadores acima descritos) tem-se que o serviço ofertado em Lagoa Santa é satisfatório uma vez que os indicadores taxa de resolução de PRM e taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos positivos foram superiores a 50,0% (97,6% e 77,7%, respectivamente) e o indicador taxa de resultados clínico-farmacoterapêutico negativo foi inferior a 50,0% (19,4%).

5.2.2 Fatores associados ao resultado do GTM

Os resultados encontrados na análise de associação entre as características selecionadas e o resultado do GTM estão apresentados na Tabela 14.

Tabela 14 - Análise de associação

Variável	Total*	Resultado GTM		χ^2 ($\chi^2_c = 3,841$)	OR (IC _{95%})	p-valor
		N (%)				
		Satisfatório	Não satisfatório			
Idade (n=173)						
> 60	90	73 (81,1)	17 (18,9)	0,61	0,72 (0,32-1,63)	0,44
≤ 60	83	71 (85,5)	12 (14,5)			
Sexo (n=174)						
Feminino	106	88 (83,0)	18 (17,0)	0,02	0,94 (0,41-2,14)	0,89
Masculino	68	57 (83,8)	11 (16,2)			
Uso de álcool (n=168)						
Sim	49	39 (79,6)	10 (20,4)	0,70	0,69 (0,29-1,64)	0,40
Não	119	101 (84,9)	18 (15,1)			
Uso de tabaco (n=169)						
Sim	25	20 (80,0)	5 (20,0)	0,35	0,72 (0,24-2,12)	0,55
Não	144	122 (84,7)	22 (15,3)			
Medicamentos usados (n=174)						
> 4	82	71 (86,6)	11 (13,4)	1,18	1,57 (0,69-3,55)	0,28
≤ 4	92	74 (80,4)	18 (19,6)			
Problemas de saúde (n=174)						
> 3	66	55 (83,3)	11 (16,7)	0	1,00 (0,44-2,27)	0,99
≤ 3	108	90 (83,3)	18 (16,7)			
PRM (n=174)						
> 2	36	28 (77,8)	8 (22,2)	1,00	0,62 (0,25-1,56)	0,31
≤ 2	138	117 (84,8)	21 (15,2)			

*Os resultados nulos e os dados faltosos não foram considerados na análise

As análises de associação mostraram que as variáveis selecionadas não influenciam no resultado do GTM, uma vez que os resultados encontrados não foram estatisticamente relevantes.

6. DISCUSSÃO

O presente estudo trata de um primeiro estudo sobre avaliação de resultados clínicos de um serviço de GTM recém-implantado na APS no município de Lagoa Santa, no período de outubro de 2015 a fevereiro de 2016.

Este estudo demonstrou que a maioria dos pacientes atendidos pelo serviço de GTM são mulheres (65,2%), o que vai de encontro com os resultados apresentados em vários outros estudos, onde as mulheres buscam mais os serviços primários de saúde, inclusive aqueles referentes ao de atenção farmacêutica e GTM. A média da idade dos pacientes estudados (59,9 anos) também é condizente com a média encontrada em outros estudos (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2000; NASCIMENTO; CARVALHO; ACURCIO, 2009; ALANO; CORREA; GALATO, 2012).

A média de escolaridade dos pacientes (5,4 anos) é condizente com a encontrada pela Pesquisa de Amostra de Domicílios de Minas Gerais (PAD-MG), em que se observou que a maioria da população mineira com 25 anos ou mais (43,9%) possui o nível fundamental incompleto (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2014).

A baixa escolaridade influencia diretamente o entendimento dos pacientes sobre suas condições clínicas e uso dos medicamentos, e também sobre a interação do farmacêutico com os pacientes. Nesses casos, torna-se necessário, por parte do profissional, o emprego de uma linguagem menos técnica, mais simples e até mesmo o uso de termos populares, além da necessidade de um tempo maior no atendimento do paciente (PRATS, 2001).

A maioria dos pacientes do estudo era de baixa complexidade clínica (56,1%). No estudo de Caffiero *et al.* (2017), a média do ICC entre pacientes idosos de um programa de GTM foi de 3,3 (média de idade de 72,2 anos). Vale ressaltar que idade é um fator importante para o cálculo deste índice e que no presente estudo a média de idade foi de 59,9 anos, recebendo, portanto, menor peso para a soma das pontuações do ICC.

Pôde-se observar um grande uso de medicamentos pelos pacientes. A média encontrada neste estudo (4,4 medicamentos/paciente) foi maior do que as

encontradas em estudos que avaliam os resultados de serviços de atenção farmacêutica. No estudo de Nascimento; Carvalho e Acurcio (2009) foi encontrado um valor médio de quatro medicamentos, enquanto que nos estudos de Dall'agnol *et al.* (2004) e de Correr *et al.* (2007) os valores médios encontrados foram, respectivamente, de 3,6 e 3,0.

A média de problemas de saúde relatados pelos pacientes foi de 3,0. Os mais comuns foram hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e diabetes mellitus, o que é condizente com as classes de medicamentos mais utilizadas sistema cardiovascular e trato alimentar e metabolismo. A terceira classe de medicamento com alta frequência de uso entre os pacientes é a do sistema nervoso central, que também é compatível com a terceira categoria de doenças mais frequentes na população estudada que é de doenças mentais e comportamentais.

Neste estudo foram identificados 460 PRM, destes, os mais frequentes foram o de não adesão ou não cumprimento do tratamento, o de medicamento desnecessário e o de necessidade de medicamento adicional. Conseqüentemente, as causas mais comuns que levaram ao surgimento de PRM foram ausência de indicação clínica no momento, paciente prefere não utilizar o medicamento e presença de uma condição clínica que requer o uso de medicamentos.

O PRM mais frequente no estudo de Mendonça *et al.* (2016) foi o de reação adversa (31,0%), seguido pelo de dose baixa (18,0%) e o de medicamento desnecessário (15,5%). As causas mais frequentes foram efeito indesejável não relacionado à dose, medicamento inseguro para o paciente e tratamento de reação adversa a medicamento previsível e prevenível (24,1%).

No estudo de Moczygamba *et al.* (2011), os PRM e as causas mais identificados foram a não adesão ou não cumprimento, na qual a causa deste PRM foi o medicamento muito caro (85,0%) seguido pela necessidade de medicamento adicional cuja causa foi a terapia preventiva/profilática (78,3%).

No estudo de Ramalho de Oliveira, Brummel e Miller (2010), em Fairview, Estados Unidos, os PRM mais frequentes identificados na população foram o de necessidade de medicamento adicional (28,1%), o de dose muito baixa (26,1%) e o de não adesão ou não cumprimento (16,5%). Já no estudo de Nascimento, Carvalho e Acurcio (2009), em Belo Horizonte, os PRM identificados mais comuns na

população estudada foram o de dose muito baixa (43,7%), o de medicamento desnecessário (21,0%) e o de reação adversa ao medicamento (13,2%).

O fato de o PRM de não adesão ou não cumprimento do tratamento e da causa paciente preferir não utilizar o medicamento terem uma frequência maior na população estudada pode ser em consequência do baixo nível de escolaridade da maioria dos pacientes. Outro fator que pode influenciar neste achado é o fato de as farmacêuticas do serviço ainda estarem em processo de aprendizagem do processo de cuidado no GTM (*pharmacotherapy workup*), acarretando em um processo de tomada de decisão precipitado e equivocado.

Os problemas de saúde que mais apresentaram PRM também foram aqueles mais frequentes na população, hipertensão arterial sistêmica (31,7%), diabetes melitus (18,5%) e dislipidemia (10,2%). Estes problemas de saúde são fatores de risco intermediário que levam ao surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), responsáveis por cerca de 72,6% dos óbitos no Brasil em 2013 (BRASIL, 2014a).

Visto que as quatro DCNT de maior impacto mundial, segundo a OMS (2005), são doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas, o serviço de GTM inserido no contexto da APS possui um papel importante para a redução da mortalidade por DCNT, uma vez que tais doenças, apesar de atingirem indivíduos de todas as classes socioeconômicas, atingem com maior intensidade as pessoas idosas e de baixas escolaridade e renda, que são a maior parte dos pacientes atendidos por este serviço (MALTA *et al.*, 2014).

Ademais, Hui *et al.* (2014) concluíram que os pacientes do *Medicare*, inseridos em serviços de GTM apresentaram menores taxas de mortalidade e chances de hospitalizações do que aqueles que não estavam em nenhum serviço de GTM.

Este estudo mostrou que as mulheres apresentam mais PRM que os homens, respectivamente, 68,5% e 31,5%. Isso pode ser decorrido ao fato de que as mulheres apresentaram um maior uso de medicamentos (n=1034) que os homens (n=495). Em ambos os sexos o PRM mais frequente foi o de não adesão ou não

cumprimento do tratamento. Vale salientar que o PRM dose muito baixa apresentou a mesma frequência para os dois sexos (n=24).

Foi observado que a causa mais frequente de surgimento de PRM para o sexo feminino foi não há indicação clínica da terapia (12,4%), enquanto que para o sexo masculino as causas mais frequentes foram condição clínica não tratada (11,7%) e dose muito baixa para produzir a resposta almejada (11,7%). Também foi notado que a causa dose muito baixa possui a mesma frequência para ambos os sexos (n=17), e a única causa de surgimento de PRM que foi mais frequente no sexo masculino foi a interação medicamentosa reduz a quantidade do fármaco ativo disponível (n=4, para o sexo masculino e n=1, para o feminino).

As faixas etárias onde foram identificados mais PRM foram 61 – 70 (29,3%), 51 – 60 (28,5%) e 71 – 80 (15,7%). O PRM mais comum nestas faixas etárias foi o de não adesão ou não cumprimento. A causa de PRM mais frequente na faixa etária de 61-70 e de 71-80 foi paciente não entende as instruções (35,9% e 34,6%, respectivamente) e na de 51-60 foi paciente prefere não utilizar o medicamento (37,2%). Estes achados vão de encontro ao estudo de Peterson e Gustafsson (2017), que concluíram que os PRM eram mais frequentes em pacientes idosos.

A maior frequência da causa 'paciente não entende as instruções' pode ser explicada pelo fato de que 67,1% dos pacientes entre 61 a 70 anos e, 74,5% dos pacientes entre 71 a 80 anos não possuem nenhuma escolaridade, ou cursaram somente até o primeiro grau.

Foi identificado um total de 841 SCF classificadas no primeiro atendimento, em um total de 1059 problemas de saúde relatados. Já no final do período de acompanhamento do estudo foi observado que esse número de classificações se reduziu para 448. Em ambas as etapas do estudo, a SCF mais classificada foi estável. Observou-se que dos 342 pacientes atendidos pelo serviço de GTM, 151 (44,2%) obtiveram uma melhora, 15 (4,4%) pioraram sua classificação de SCF e de 176 pacientes não foi possível obter tal resultado devido à falta de informações nos prontuários.

Ao final do período de acompanhamento deste estudo foi observado um significativo aumento na frequência de dados não relatados nos prontuários tanto

para a classificação da SCF (52,3%), quanto para a resolução de PRM (63,7%). Este elevado número foi uma limitação deste estudo, dificultando uma análise mais acurada do serviço. Isto talvez se deva ao fato de ser um serviço recém-implantado, onde a inexperiência em GTM da maioria das farmacêuticas tenha acarretado neste fator limitante. Outra limitação deste estudo é o seu desenho, o qual não permite uma comparação com um grupo controle.

Devido ao grande número de dados não relatados, os indicadores foram também calculados de forma individualizada por paciente a fim de permitir uma análise mais pontual deste serviço.

De forma geral, para o indicador taxa de resolução de PRM foi encontrado um resultado de 35,7%, o que seria classificado como não satisfatório. Do mesmo modo, o indicador taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos positivos também foi encontrado ser não satisfatório (32,9%). Já o indicador taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos negativos foi avaliado como satisfatório, uma vez que apresentou um resultado de 8,2%.

De modo individualizado por paciente, na análise do indicador de resultado clínico, taxa de resolução de PRM, uma vez que dos 342 pacientes avaliados no estudo, 119 não apresentaram nenhum PRM no primeiro atendimento, tem-se um total de 223 pacientes para avaliação de resolução de PRM. Destes, 55,1% não puderam ser avaliados devido à ausência de dados relatados nos prontuários, 37,7% obtiveram um resultado satisfatório, ou seja, tiveram seus PRM resolvidos, e 7,2% tiveram seus PRM não sanados. Apesar da maioria dos pacientes não apresentarem dados necessários para este cálculo, para aqueles que foram possível avaliação, o serviço demonstrou-se ser satisfatório para este indicador.

Para os indicadores taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos positivos e taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos negativos foi encontrado um total de 176 pacientes (51,5%) sem os dados necessários para avaliação. Dessa forma, tem-se para análise um total de 166 pacientes.

Por conseguinte, para o indicador taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos positivos, 79,5% dos pacientes obtiveram uma avaliação satisfatória, ou seja, houve uma melhora em suas classificações de SCF no último

atendimento avaliado para este estudo. E em relação ao indicador taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos negativos, 91% dos pacientes obtiveram uma melhora em suas classificações de SCF, resultando assim em uma avaliação satisfatória deste indicador.

Portanto, continuando esta avaliação de forma individualizada por paciente, apesar da grande quantidade de dados faltosos nos prontuários, os cálculos dos três indicadores acima descritos mostraram que o serviço de GTM é satisfatório (83,3%) para a maioria dos pacientes (para aqueles que puderam ser calculados, n=174).

Isso demonstra a importância da inserção e promoção deste serviço no cenário da APS. Para elevar os bons resultados, no entanto, é necessário que haja uma educação continuada em GTM, o que, no caso deste estudo, poderia reduzir significativamente os resultados tidos como nulos, devido à falta de preenchimento dos prontuários.

As análises de associação mostraram que idade, sexo, uso de álcool, uso de tabaco, número de medicamentos utilizados, número de problemas de saúde e número de PRM não influenciam no resultado do GTM, uma vez que os resultados encontrados não foram estatisticamente relevantes.

Este estudo deparou-se com limitações como o fato de ser um serviço recém-implantado no município, onde as farmacêuticas encontravam-se em aprendizagem do GTM e seu processo de cuidado do paciente. Outra limitação ocorreu devido a circunstância de os dados serem provenientes de fontes secundárias, ocasionando no não relato de informações necessárias para o desenvolvimento pleno do estudo. Portanto, para a avaliação clínica do serviço de GTM foi possível a análise de 174 pacientes (50,9% dos pacientes atendidos no serviço no período do estudo), os quais possuíam prontuários devidamente preenchidos.

7. CONCLUSÃO

A inserção do farmacêutico na prática do GTM na APS é importante, pois este é um profissional habilitado a desenvolver práticas preventivas, de solução de problemas de saúde e de medicamentos, além daqueles de promoção à saúde. Os resultados encontrados neste estudo mostram que o GTM inserido na APS traz benefícios tanto para a população quanto para o sistema de saúde, uma vez que se mostrou capaz de resolver problemas que podem vir a ser custosos para o sistema e danosos para a saúde dos pacientes. Além disso, o GTM eleva, de forma geral, a qualidade do serviço prestado na APS, uma vez que é neste âmbito da atenção onde ocorrem as práticas de promoção à saúde e prevenção de riscos que irão interferir diretamente na redução das internações hospitalares.

Os resultados clínicos encontrados neste estudo mostram que para aqueles pacientes cujos prontuários estavam completamente preenchidos, o serviço de GTM mostrou-se satisfatório, uma vez que os indicadores clínicos taxa de resolução de PRM e taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos positivos foram superiores a 50,0% (respectivamente, 97,6% e 77,7%) e o indicador clínico taxa de resultados clínico-farmacoterapêuticos negativos foi inferior a 50,0% (19,4%). No entanto, a grande falta de dados relatados foi um fator crucial para o impedimento de uma avaliação mais precisa do serviço. No mais, por se tratar de um primeiro estudo deste serviço, tornam-se necessários mais estudos onde o período de acompanhamento seja expandido.

Visto que, neste estudo, um grande fator limitante foi o alto número de dados não preenchidos nos prontuários, para que o serviço de GTM seja ofertado eficazmente é necessário que a atenção farmacêutica e o GTM tenham seu ensino ampliado e enfatizado no currículo acadêmico das faculdades de farmácia, para que os futuros profissionais que se interessarem em voltar para a atenção básica à saúde sejam aptos a desenvolver um trabalho efetivo. Além do mais, também é importante que haja uma educação continuada para os profissionais atuantes neste serviço, promovendo uma prestação de serviço com qualidade, assegurando assim, que os resultados clínicos sejam positivamente expressivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALANO, G. M.; CORREA, T. S.; GALATO, D. Indicadores do serviço de atenção farmacêutica (SAF) da Universidade do Sul de Santa Catarina. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 17, n. 3, p. 757-764, 2012.

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

ANVISA – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA; 2013. Disponível em: < <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/notivisa/relatorios/index.htm> >. Acesso em: 22 mar. 2015.

ARRAIS, P. S. D. et al. Prevalência e fatores determinantes do consumo de medicamentos no município de Fortaleza, Ceará, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro: FIOCRUZ, v. 21, n. 6, p. 1737-1746, 2005.

BEEBE, M. *et al.* **Current Procedural Terminology: CPT 2006**. Chicago: American Medical Association; 2006.

BERENGUER B, *et al.* Pharmaceutical care: past, present and future. **Curr Pharm Des**. v. 10, n. 31, p. 3931–3946, 2004.

BOOTMAN, J. L.; HARRISON, D. L.; COX, E. The health care cost of drug-related morbidity and mortality in nursing facilities. **Arch Intern Med**. v. 157, n. 18, p.2089-2096, 1997.

BRASIL. Decreto n. 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde – SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, n. 123, seção I, p. 1, 29 jun. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde na Escola**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009, 160 p.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes do NASF: Núcleo de Apoio à Saúde da Família**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010, 152 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html >. Acesso em: 30 maio 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. 2014a. Vigilância das doenças crônicas não transmissíveis. Disponível em: < <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/671-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/doencas-cronicas-nao-transmissiveis/14125-vigilancia-das-doencas-cronicas-nao-transmissiveis> >. Acesso em: 30 abril 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. 2014b. Cuidado farmacêutico na Atenção Básica; Caderno 1: serviços farmacêuticos na Atenção Básica à Saúde. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/servicos_farmaceuticos_atencao_basica_saude.pdf >. Acesso em: 12 ago 2017.

BRUMMEL, A.R. *et al.* Optimal diabetes care outcomes following face-to-face medication therapy management services. **Population Health Management**. v. 16, n. 1, p. 28-34, 2013.

CAFFIERO, N. *et al.* Effectiveness of a clinical pharmacist medication therapy management program in discontinuation of drugs to avoid in the elderly. **J Manag Care Spec Pharm**. v. 23, n. 5, p. 525-531, 2017.

CHARLSON, M. E. *et al.* A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. **J Chron Dis**. v. 40, n. 5, p. 373-383, 1987.

CIPOLLE, R.J.; STRAND, L.M.; MORLEY, P.C. **El ejercicio de la atención farmacéutica**. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2000. 352 p.

CIPOLLE, R. J.; STRAND, L. M.; MORLEY, P.C. **Pharmaceutical care practice: the clinicians's guide**. 2 ed. New York: Mc Graw Hill, 2004, 394 p.

CIPOLLE, R. J.; STRAND, L. M.; MORLEY, P.C. **Pharmaceutical care practice: the patient centered approach to medication management**. 3 ed. New York: Mc Graw Hill, 2012, 697 p.

CORRER, C. J. *et al.* Riscos de problemas relacionados com medicamentos em pacientes de uma instituição geriátrica. **Rev Bras Cienc Farm**. v. 43, n. 1, p. 55-62, 2007.

CORRER, C. J. 2008. **Efeito de um programa de seguimento farmacoterapêutico em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em farmácias comunitárias**. Tese de doutorado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DALL'AGNOL, R. S. A. *et al.* Problemas relacionados com medicamentos em serviço de emergência de hospital universitário do sul do Brasil. Estudo Piloto. **Acta Farm Bonarense**. v. 23, n. 4, p. 540-545, 2004.

DEYO, R.A.; CHERKIN, D.C.; CIOL, M.A. Adapting a clinical comorbidity index for use with ICD-9-CM administrative databases. **J Clin Epidemiol**. v. 45, p.613–619, 1992.

DONABEDIAN, A. The quality of medical care. **Science**. v. 200, n. 4344, p. 856-864, 1978.

DONABEDIAN, A. The quality of care how can it be assessed? **JAMA**. v. 260, p. 1743-1748, 1988.

DONABEDIAN, A. Evaluating the quality of medical care. 1966. **Milbank Q**. v. 83, n. 4, p. 691–729, 2005.

ERNST, F. R.; GRIZZLE, A. J. Drug-related morbidity and mortality: updating the cost-of-illness model. **J Am Pharm Assoc**, v. 41, n. 2, p. 192-199, 2001.

FREITAS, E. L.; RAMALHO DE OLIVEIRA, D.; PERINI, E. Atenção farmacêutica – teoria e prática: um diálogo possível? **Acta Farm. Bonarense**, v.25, n.3, p.447-453, 2006.

FRIED, L.; BERNARDINI, J., PIRAINO, B. Comparison of the Charlsoncomorbidity index and the Davies score as a predictor of outcomes in PD patients. **Perit Dial Int**, v. 23, n. 6, p. 568-573, 2003.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Boletim PAD-MG/2013: indicadores básicos - documento metodológico**. Belo Horizonte: FJP, 2014. 65 p. (boletim Centro de Estatística e Informações, ano 3, n. 7, dez. 2014). Disponível em: < <http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/docman/cei/pad/502-boletim-pad-7-dezembro-19-11-2014-site-2/file> >. Acesso em: 15 maio 2017.

GALT, K. A. The need to define “care” in Pharmaceutical Care: an examination across research, practice and education. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 64, p. 223-233, 2000.

GOMES, C. A. P. *et al.* **A assistência farmacêutica na atenção à saúde**. Belo Horizonte, Editora Funed, 2010, 144 p.

HEPLER, C.D. The third wave in pharmaceutical education: the clinical movement. **Am J Pharm Educ.** v. 51, p. 369-384, 1987.

HEPLER, C.; STRAND, L.M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. **Am. J. Pharm.**, Washington, v. 47, n. 3, p. 533-543, 1990.

HOEBERT, J.; LAING, R.; STEPHENS, P. **The world medicines situation 2011 – pharmaceutical consumption**. Geneva, WHO Press, 2011, 17p.

HUI, R. L. *et al.* Impact of a Medicare MTM Program: evaluating clinical and economic outcomes. **Am J Manag Care.** v.20, n. 2, p. 43-51, 2014.

IBRAHIM, N. *et al.* Drug-related problem in children with chronic kidney disease. **Pediatr Nephrol.** v. 28, p. 25-31, 2013.

ISSETTS, B. J. Quality assessment of a collaborative approach for decreasing drug-related morbidity and achieving therapeutic goals. **Arch Intern Med.** v. 163, p. 1813-1820, 2003.

ISSETTS, B. J. *et al.* Clinical and economic outcomes of medication therapy management services: the Minnesota experience. **Journal of American Pharmaceutical Association**, v. 48, n. 2, p. 203-211, 2008.

ISSETTS, B. J. *et al.* Managing drug-related morbidity and mortality in the patient-centered medical home. **Med Care**, v. 50, n. 11, p. 997-1001, 2012.

ISSETTS, B. J. United States. In: CIPOLLE, R. J; STRAND, L. M.; MORLEY, P. C. **Pharmaceutical care practice: the patient centered approach to medication management**. 3 ed. New York: Mc Graw Hill, 2012, 697 p.

JOHNSON, J. A.; BOOTMAN, L. Drug-related morbidity and mortality: a cost-of-illness model. **J Managed Care Pharm**, v. 2, n. 1, p.39-47, 1996.

KANE, R. L., **Understanding Health and Outcomes Research**. ASPEN Publishers, Inc., Gaithersburg, MD, 1997.

MALTA, D. C. *et al.* Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 23, n. 4, p. 599-608, 2014.

MARTINS, M.; TRAVASSOS, C.; NORONHA, J. C. Sistema de informações hospitalares como ajuste de risco em índices de desempenho. **Rev Saúde Pública**, v. 35, n. 2, p. 185-192, 2001.

MARTINS, M.; BLAIS, R.; MIRANDA, N. N. Avaliação do índice de comorbidades de Charlson em internações da região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 24, n. 3, p. 643-652, 2008.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.549 p.

MENDONÇA, S. A. M. *et al.* Clinical outcomes of medication therapy management services in primary health care. **Braz. J. Pharm. Sci.**, v. 52, n. 3, p. 365-373, 2016.

MOCZYGEMBA, L. R. *et al.* Impact of telephone medication therapy management on medication and health-related problems, medication adherence, and Medicare Part D drug costs: a 6 month follow up. **Am J Geriatr Pharmacother**. v. 9, n. 5, p. 328-338, 2011.

MORRIS, C. J. *et al.* Preventing drug-related morbidity – determining valid indicators. **International Journal for Quality in Health Care**, v. 14, n. 3, p. 183-198, 2002.

MOURÃO, A. O. M. *et al.* Pharmaceutical care program for type 2 diabetes patients in Brazil: a randomised controlled trial. **Int J Clin Pharm**. v. 35, n. 1, p. 79-86, 2013.

MULLINS, C. D.; BALDWIN, R.; PERFETTO, E. M. What are outcomes? **Journal of American Pharmaceutical Association**, v. 36, n. 1, p. 39-49, 1996.

NASCIMENTO, Y. A. **Avaliação de resultados de um serviço de atenção farmacêutica em Belo Horizonte**. 2004. 130 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

NASCIMENTO, Y. A.; CARVALHO, W. S.; ACURCIO, F. A. Drug-related problems observed in a pharmaceutical care service, Belo Horizonte, Brazil. **Brazilian J Pharm Sci**, v. 45, n. 2, p. 321-330, 2009.

NEW ENGLAND HEALTHCARE INSTITUTE (NEHI). **Thinking outside the pillbox: a system-wide approach to improving patient medication adherence for chronic disease**, 2009. Disponível em: < http://www.nehi.net/writable/publication_files/file/pa_issue_brief_final.pdf >. Acesso em: 22 mar. 2015.

OBRELI-NETO, *et al.* Economic evaluation of a pharmaceutical care program for elderly diabetic and hypertensive patients in primary health care: a 36-month randomized controlled clinical trial. **J Manag Care Pharm**. v. 21, n. 1, p. 66-75, 2015.

OMRAN, D. *et al.* Pharmacists on primary care teams: effect on antihypertensive medication management in patients with type 2 diabetes. **J Am Pharm Assoc**. v. 55, n. 3, p. e301-e304, 2015.

PETERSON, C.; GUSTAFSSON, M. Characterisation of drug-related problems and associated factors at a clinical pharmacist service-Naïve Hospital in Northern Sweden. **Drugs Real World Outcomes**. v. 4, n. 2, p. 97-107, 2017.

PINHEIRO, R. M. Avaliação da assistência farmacêutica na Atenção Primária à Saúde. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**. v. 4, n. 3, p. 15-22, 2010.

PIRMOHAMED, M. *et al.* Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18820 patients. **BMJ**, v. 329, p. 15-19, 2004.

PLANAS, L. G. *et al.* Evaluation of a hypertension medication therapy management program in patients with diabetes. **J Am Pharm Assoc**. v.49, n. 2, p. 164-170, 2009.

PNASS – PROGRAMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE. Resultados do processo avaliativo 2004-2006. Brasília, abr. 2007. Ministério da Saúde. Disponível em: < <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/pnass.pdf> >. Acesso em: 15 maio 2015.

PRATS, E. C., et al. Atención Farmacéutica en pacientes hiperlipémicos. **Pharmaceutical Care Espanha**. n. 3, p. 95-105, 2001.

QUAN, H. *et al.* Updating and validating the Charlson comorbidity index and score for risk adjustment in hospital discharge abstracts using data from 6 countries. **Am J Epidemiol**. v. 173, n. 6, p. 676-682, 2011.

RAMALHO-DE OLIVEIRA, D. **Atenção Farmacêutica: da filosofia ao gerenciamento da terapia medicamentosa**. 1. Ed. São Paulo: RCN Editora, 2011, 344 p.

RAMALHO DE OLIVEIRA, D.; BRUMMEL, A. R.; MILLER, D.B. Medication therapy management: 10 years of experience in a large integrated health care system. **J Manag Care Pharm**. v. 16, n. 3, p. 185-195, 2010.

ROSS, L. A.; BLOODWORTH, L. S. Patient-centered health care using pharmacist-delivered medication therapy management in rural Mississippi. **J Am Pharm Assoc**. v. 52, n. 6, p. 802-809, 2012.

SCHNEEWEISS, S. *et al.* Performance of comorbidity scores to control for confounding in epidemiologic studies using claims data. **Am J Epidemiol**. v. 154, n. 9, p. 854-864, 2001.

SINITOX – SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO FARMACOLÓGICAS; 2012. Disponível em: < <http://www.fiocruz.br/sinitox/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=411> >. Acesso em: 22 mar. 2015.

SINITOX – SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO FARMACOLÓGICAS; 2013. Disponível em: < <https://sinitox.iciict.fiocruz.br/dados-nacionais> >. Acesso em: 17 maio. 2017.

SMITH, M.; GIULIANO, M. R.; STARKOWSKI, M. P. In Connecticut: improving patient medication management in primary care. **Health Affairs**. v. 30, n. 4, p. 646-654, 2011.

SOUZA, R. C., *et al.* Aplicação de medidas de ajuste de risco para a mortalidade após fratura proximal de fêmur. **Ver Saúde Pública**. v. 41, n. 4, p. 625-631, 2007.

STRAND L.M., et al. The impact of pharmaceutical care practice on the practitioner and the patient in the ambulatory practice setting: twenty-five years of experience. **Curr Pharm Des.** v. 10, n. 31, p. 3987–4001, 2004.

WIEDENMAYER, K. *et al.* **Pharmacists in the health care team: a policy perspective. Developing pharmacy practice: a focus on patient care.** Handbook - 2006 edition. The Hague: World Health Organization and International Pharmaceutical Federation, v.2, 2006, 22 p.

WICC – WONCA INTERNATIONAL CLASSIFICATION COMMITTEE. **International Classification of Primary Care, ICPC-2.** 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Preventing chronic diseases: a vital investment.** Geneva: OMS; 2005. Disponível em: <http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/full_report.pdf>. Acesso em: 30 abril 2017.

9. ANEXO

9.1 ANEXO A – Índice de Comorbidade de Charlson

1. Qual a idade do paciente em anos?

<49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109
0	1	2	3	4	5	6

2. O paciente apresenta:

SIM **NÃO**

AIDS? Considerar também pacientes com exame HIV positivo, sob tratamento ou não.	(6)	(0)
Doença cerebrovascular? Considerar também pacientes com história de acidente vascular cerebral, com ou sem seqüelas, e ataque isquêmico transitório.	(1)	(0)
Doença crônica pulmonar? Considerar também pacientes com asma, bronquite crônica, doença pulmonar obstrutiva crônica, enfisema pulmonar, etc.	(1)	(0)
Insuficiência cardíaca congestiva? Considerar também pacientes com sintomas de dispnéia ou edema que responderam ao uso de digitálicos, diuréticos ou outros agentes. Não incluir pacientes medicados, mas sem melhora sintomática ou de sinais físicos.	(1)	(0)
Doença do tecido conectivo? Considerar também pacientes com lupus eritematoso sistêmico, polimiosite, polimialgia reumática, artrite reumatóide ou doença mista do tecido conectivo.	(1)	(0)
Demência? Considerar também pacientes com déficit cognitivo crônico.	(1)	(0)
Paralisia? Considerar também pacientes com hemiplegia ou paraplegia, como consequência de AVC ou outra condição.	(2)	(0)
Leucemia? Considerar também pacientes com leucemia mielocítica aguda ou crônica, leucemia linfocítica crônica e Policitemia Vera.	(2)	(0)
Linfoma maligno? Considerar também pacientes com doença de Hodgkins, linfossarcoma, macroglobulinemia de Waldenström, mieloma e outros linfomas.	(2)	(0)
Infarto do miocárdio? Considerar também pacientes com um ou mais infartos do miocárdio definitivos ou prováveis. Pacientes hospitalizados com mudanças enzimáticas ou eletrocardiográficas.	(1)	(0)
Doença vascular periférica? Considerar também pacientes com varizes, claudicação intermitente ou com by-pass devido insuficiência arterial. Aqueles com gangrena ou aneurisma abdominal ou torácico.	(1)	(0)
Úlcera gástrica ou duodenal? Considerar também pacientes que requereram tratamento para úlcera ou que tiveram sangramentos devido a úlceras.	(1)	(0)

3. Circule a resposta apropriada para cada condição (só uma resposta por pergunta).

Diabetes Mellitus	Não	B/ complicações crônicas	C/ complicações crônicas
	0	1	2
Complicações crônicas do diabetes incluem neuropatia, nefropatia ou retinopatia.			
Doença Hepática	Não	Leve	Moderada ou Grave
	0	1	3
Hepatopatia leve inclui cirrose sem hipertensão portal ou hepatite crônica. Hepatopatia moderada consiste em cirrose com hipertensão portal, mas sem sangramento. Hepatopatia grave consiste em cirrose, com hipertensão portal e sangramento visceral.			
Doença Renal	Não	Leve	Moderada ou Grave
	0	0	2
Nefropatia leve inclui creatinina sérica entre 2-3 mg/dL. Nefropatia moderada, creatinina > 3mg/dL. Nefropatia grave inclui pacientes em hemodiálise ou transplantados.			
Tumor maligno sólido	Não	Sem metástase	Com metástase
	0	2	6
Com metástase consiste em tumores com metástase incluindo mama, intestino, colo e outros tumores. Sem metástase quando não há documentação de metástase, mas iniciou o tratamento nos últimos cinco anos.			

SOMA DOS PONTOS

(Score de risco combinando idade e co-morbidades)

Considere a soma dos pontos conforme tabela abaixo,

circulando o resultado referente a esse paciente.

Score	Chance de sobrevivência em 10 anos (%)	Chance de sobrevivência daqui a 10 anos (%)
0	99	99
1	97	96
2	87	90
3	79	77
4	47	53
5	34	21

Obs. Pontuações acima de 5 podem subestimar a chance de sobrevivência, por isso as projeções são feitas só até este score.

9.2 ANEXO B – Parecer Comitê de Ética em Pesquisa – UFMG



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE – 25780314.4.0000.5149

**Interessado(a): Profa. Djenane Ramalho de Oliveira
Departamento de Farmácia Social
Faculdade de Farmácia - UFMG**

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 28 de maio de 2014, o projeto de pesquisa intitulado "**Resultados clínicos, econômicos, aspectos humanísticos, culturais e educacionais de serviços de gerenciamento da terapia medicamentosa no Sistema Único de Saúde**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

**Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: RESULTADOS CLÍNICOS, ECONÔMICOS, ASPECTOS HUMANÍSTICOS, CULTURAIS E EDUCACIONAIS DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA TERAPIA MEDICAMENTOSA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE.

Pesquisador: Djenane Ramalho de Oliveira

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 25780314.4.0000.5149

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 664.354

Data da Relatoria: 28/05/2014

Apresentação do Projeto:

O Gerenciamento da Terapia Medicamentosa (GTM) é um serviço clínico embasado no arcabouço teórico-metodológico da atenção farmacêutica que auxilia pessoas que utilizam medicamentos a atingir os objetivos de seus tratamentos. O profissional do serviço de GTM trabalha identificando, resolvendo e prevenindo problemas relacionados à indicação, efetividade, segurança e/ou adesão à farmacoterapia.

Este estudo tem como objetivo avaliar resultados clínicos e econômicos e compreender aspectos humanísticos, culturais e educacionais de serviços de GTM implantados em diferentes cenários de atenção à saúde no SUS. Atualmente os serviços de saúde que estão sendo beneficiados com a implantação de serviços de GTM pelo CEAF/UFMG são: unidades de Atenção Primária à Saúde das Prefeituras de Lagoa Santa e de Belo Horizonte, ambulatórios de Endocrinologia e de Hepatites Virais do Hospital das Clínicas da UFMG, ambulatório de Oncologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. Serão realizadas avaliações de resultados clínicos e econômicos, além de pesquisas para compreensão de aspectos humanísticos, culturais e educacionais dos serviços de GTM implantados. Para a avaliação de resultados clínicos e econômicos, será utilizada a metodologia quantitativa por meio de estudo observacional longitudinal descritivo, com coleta de dados em prontuários. Propõe-se o desenvolvimento de

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad 51 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 664.354

software para registro da prática que subsidie a continuidade dessas avaliações no cotidiano dos serviços de saúde. Para a compreensão de aspectos humanísticos, culturais e educacionais, será utilizada a metodologia qualitativa. Os dados serão obtidos por meio de observação participante, descrições e reflexões em diário de campo, entrevistas individuais e grupos focais com usuários, estudantes, docentes e profissionais da equipe multiprofissional e gestores envolvidos com o oferecimento do serviço de GTM. O foco do processo de coleta de dados será: - com os usuários: a compreensão da experiência subjetiva com a doença, com o uso de medicamentos, com o serviço de GTM, e da qualidade de vida e sua relação com o recebimento do serviço de GTM; - com estudantes, docentes, profissionais de saúde e gestores: a compreensão dos aspectos humanísticos e culturais envolvidos na construção e sistematização coletiva do serviço de GTM em ambiente multiprofissional; - com estudantes e docentes envolvidos: a compreensão dos aspectos culturais e educacionais envolvidos na formação em atenção farmacêutica de forma integrada à equipe multidisciplinar. Ainda, o presente estudo pretende viabilizar a institucionalização dos serviços de GTM implantados, tomando-se referência para a prática, o ensino e a pesquisa em GTM no Brasil. Serão incluídos na avaliação dos resultados clínicos e econômicos todos os pacientes atendidos nos serviços de GTM e que consentirem em participar; serão incluídos na avaliação da compreensão de aspectos humanísticos, culturais e educacionais os indivíduos que possuam experiências com os fenômenos a serem estudados e que concordem em participar. A amostra será composta por 900 pacientes e 100 estudantes, docentes e profissionais de saúde. Terá um custo de \$25.502,86 reais e os pesquisadores encaminharão o projeto a agências de fomento à pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário

Avaliar resultados clínicos e econômicos e compreender aspectos humanísticos, culturais e educacionais de serviços de GTM implantados em diferentes cenários de atenção à saúde no SUS. Objetivos secundários:

Objetivo Secundário:

1. Avaliar os resultados clínicos e econômicos promovidos/obtidos pelos serviços de GTM; 2. Compreender aspectos humanísticos, culturais e educacionais relacionados à implantação, consolidação e oferta e formação para serviços de GTM.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Sl 2005
 Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE
 Telefone: (31)3409-4592 E-mail: coep@ppq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 004.354

De acordo com os pesquisadores: um dos possíveis riscos do estudo é a identificação dos participantes da pesquisa, mas garantem que esse risco será minimizado porque as consultas às documentações serão realizadas de forma a preservar o sigilo e a confidencialidade dos dados dos pacientes. Nas entrevistas, os participantes terão nomes fictícios para preservar sua identidade⁴. Benefícios:

Os resultados obtidos poderão melhorar a qualidade da assistência à saúde prestada aos usuários do serviço de GTM atendidos nos cenários em estudo, contribuindo para o alcance dos objetivos terapêuticos dos pacientes e melhora de sua experiência subjetiva. Também, irá auxiliar na implantação desse serviço em outros cenários e contribuirá para o processo de formação de profissionais de farmacêuticos para essa prática.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo tem relevância científica e permitirá melhorar a qualidade da assistência à saúde prestada aos usuários do serviço de GTM, auxiliará na implantação desse tipo de serviço em outros cenários e contribuirá para o processo de formação de profissionais de farmacêuticos para essa prática. Entretanto merece alguns comentários:

TCLE:

Há 2 TCLE endereçados ao paciente e um TCLE para os estudantes, docentes e profissionais de saúde. Um para o consentimento para o estudo qualitativo e outro para o consentimento para o estudo quantitativo. Considero desnecessário 2 TCLE diferentes para os pacientes.

Não há relato sobre ônus ou bônus em nenhum dos TCLE.

Não esclarece quais procedimentos serão aplicados aos participantes no TCLE para o consentimento do estudo quantitativo.

Existe um espaço no final do TCLE para impressão dactiloscópica. Considero desnecessário.

RISCOS:

Não há relato de riscos de desconforto e constrangimento durante as entrevistas, grupos focais ou da elaboração de diário de campo no projeto, tampouco no TCLE.

MÉTODOS:

Não está definida a faixa etária dos pacientes, estudantes, docentes e profissionais de saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de Rosto adequada

Parecer da Câmara Departamental | Departamento de Farmácia Social - Faculdade de Farmácia |

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad S1 2005

Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901

UF: MG Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4582

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 054.354

UFMG |

adequado

TCLE inadequado

Carta de anuência da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa e Secretaria Municipal de Saúde e Vigilância Sanitária, assinada pelo Secretário Municipal de Saúde de Lagoa Santa. Este responsável declara conhecer e cumprir as Resoluções éticas Brasileiras de acordo com a Resolução 196/96, entretanto, deve ser citada a nova Resolução no 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Carta de anuência da Liga Estudantil de Diabetes do Serviço de Endocrinologia e Metabologia da Faculdade de Medicina da UFMG, assinada pelo Professor Rodrigo Bastos Fóscolo. Este responsável declara conhecer e cumprir as Resoluções éticas Brasileiras de acordo com a Resolução 196/96, entretanto, deve ser citada a nova Resolução no 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Carta de anuência do Ambulatório de Oncologia do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, assinada pelo Diretor Acadêmico do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia. Este responsável declara conhecer e cumprir as Resoluções éticas Brasileiras de acordo com a Resolução 196/96, entretanto, deve ser citada a nova Resolução no 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Carta de anuência do Ambulatório de Hepatites do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da UFMG, assinada pela Professora Rosângela Teixeira. Este responsável declara conhecer e cumprir as Resoluções éticas Brasileiras de acordo com a Resolução 196/96, entretanto, deve ser citada a nova Resolução no 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Carta de anuência do Diretor da Faculdade de Farmácia da UFMG adequada.

Protocolo de coleta de dados: Instrumento para coletar os dados.

Não foi apresentada

Declaração de comunicação à DEPE do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da UFMG.

Recomendações:

Solicitações devidamente atendidas

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Somos pela aprovação do projeto "RESULTADOS CLÍNICOS, ECONÔMICOS, ASPECTOS HUMANÍSTICOS, CULTURAIS E EDUCACIONAIS DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA TERAPIA MEDICAMENTOSA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE." da pesquisadora Djenane Ramalho de Oliveira

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2ª Ad. S/N 3005

Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901

UF: MG Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@ppq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 654.354

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado conforme parecer

BELO HORIZONTE, 28 de Maio de 2014

Assinado por:

Maria Teresa Marques Amaral
(Coordenador)

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad S1 2005

Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901

UF: MG Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4582

E-mail: coep@prpq.ufmg.br