

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FARMÁCIA**

LORAYNE CAROLINE RESENDE

**INSTRUMENTOS DE MENSURAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE PACIENTES
ATENDIDOS POR SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA TERAPIA
MEDICAMENTOSA: uma revisão de escopo**

Belo Horizonte

2022

LORAYNE CAROLINE RESENDE

**INSTRUMENTOS DE MENSURAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE PACIENTES
ATENDIDOS POR SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA TERAPIA
MEDICAMENTOSA: uma revisão de escopo**

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: Profa. Dra. Edna Afonso Reis
Coorientadoras: Profa. Dra. Mariana Martins Gonzaga do Nascimento e Profa. Dra. Mariana Michel Barbosa

Belo Horizonte

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

R433i Resende, Lorayne Caroline.
Instrumentos de mensuração da satisfação de pacientes atendidos por serviços de gerenciamento da terapia medicamentosa [recurso eletrônico] : uma revisão de escopo / Lorayne Caroline Resende. – 2022.

1 recurso eletrônico (65 f. : il.) : pdf

Orientadora: Edna Afonso Reis.

Coorientadoras: Mariana Martins Gonzaga do Nascimento.
Mariana Michel Barbosa.

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

Exigências do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Pacientes – Teses. 2. Assistência farmacêutica – Teses. 3. Instrumentos de medição – Teses. I. Reis, Rachel Oliveira. II. Nascimento, Mariana Martins Gonzaga do. III. Barbosa, Mariana Michel. IV. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Farmácia. V. Título.

CDD: 362.1042



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

FOLHA DE APROVAÇÃO

INSTRUMENTOS DE MENSURAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE PACIENTES ATENDIDOS POR SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA TERAPIA MEDICAMENTOSA: UMA REVISÃO DE ESCOPO

LORAYNE CAROLINE RESENDE

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

Aprovada em 25 de NOVEMBRO de 2022, pela banca constituída pelos membros:

Edna Afonso Reis - Orientadora (ICEX-UFMG)
Mariana Martins Gonzaga do Nascimento - Coorientadora (FAFAR-UFMG)
Adriano Max Moreira Reis (FAFAR-UFMG)
Laís Lessa Neiva Pantuzza (Ministério da Saúde/DGITS)
Mariana Michel Barbosa - Coorientadora (Hospital Alemão Oswaldo Cruz/SP)



Documento assinado eletronicamente por Mariana Michel Barbosa, Usuário Externo, em 25/11/2022, às 11:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Mariana Martins Gonzaga do Nascimento, Servidor(a), em 25/11/2022, às 11:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Adriano Max Moreira Reis, Professor do Magistério Superior, em 25/11/2022, às 11:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Edna Afonso Reis, Professora do Magistério Superior, em 25/11/2022, às 11:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Laís Lessa Neiva Pantuzza, Usuária Externa, em 12/12/2022, às 15:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 1882719 e o código CRC C25A4CDF.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela oportunidade da vida e pela força renovadora que me faz seguir em frente.

À minha mãe Mariana, que deixou como principal valor a educação, como fonte transformadora da realidade social, e aos meus irmãos Wagner e Walisson, que me antecederam em aplicar esse ensinamento e foram exemplos dessa transformação.

Ao meu companheiro de vida André, que incentivou meus sonhos desde a graduação e segue ao meu lado me fazendo acreditar nas infinitas possibilidades do meu trabalho.

À minha filha Lara, minha inspiração para ser uma pessoa melhor a cada dia.

Às queridas amigas Bárbara Furtado e Elise de Assis Vieira, que impulsionaram esse salto e estiveram ao meu lado nos momentos bons e outros nem tanto.

Ao SUS, que me abriu a possibilidade de um cuidado integral, trazendo propósito à minha atuação como farmacêutica, no encontro com o outro.

A todos aqueles que um dia lutaram pela consolidação do ensino público no Brasil, que foi o alicerce de toda a minha trajetória de estudo.

Às admiráveis mulheres que compuseram meu grupo de pesquisa, pela confiança depositada, dedicação, paciência e partilha ao longo do processo.

**“De tudo, ficaram três coisas:
a certeza de que ele estava
sempre começando, a certeza
de que era preciso continuar
e a certeza de que seria
interrompido antes de terminar.
Fazer da interrupção um caminho
novo. Fazer da queda um passo
de dança, do medo uma escada,
do sono uma ponte,
da procura um encontro.”**

Fernando Sabino

RESUMO

O gerenciamento da terapia medicamentosa (GTM) é o serviço oferecido dentro da prática clínica da Atenção Farmacêutica, no qual o farmacêutico busca otimizar os resultados da farmacoterapia do paciente através de um acompanhamento longitudinal e colaborativo com a equipe multidisciplinar de saúde. A estimativa da satisfação dos pacientes é um indicador chave para mensurar os resultados humanísticos de serviços centrados no paciente. Este estudo buscou mapear e analisar os instrumentos de mensuração da satisfação do paciente disponíveis para serviços de GTM e compará-los de acordo com suas características de desenvolvimento e aplicabilidade. A pesquisa foi conduzida usando a metodologia de Revisão de Escopo (*Scoping Review*), proposta pelo Instituto Joanna Briggs (JBI) e relatada de acordo com o *PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)*. Foram incluídos estudos que desenvolveram ou aplicaram um instrumento de mensuração da satisfação de pacientes atendidos em serviços de GTM, publicados a partir de 1990, em qualquer contexto, idioma ou região geográfica. A estratégia de busca foi validada previamente e aplicada nas bases MEDLINE, *Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS)*, EMBASE, Cochrane, Scopus, Cinahal e Web of Science, além de pesquisa na literatura cinzenta e busca manual. A análise comparativa dos instrumentos foi realizada usando uma lista de verificação de 18 itens desenvolvida para avaliar sistematicamente medidas de resultados relatados pelo paciente. Um total de 28 estudos foram selecionados, com a maioria (17) de instrumentos desenvolvidos pelos próprios autores, nove dos quais validados. Observou-se a predominância da associação de perguntas abertas e fechadas, em questionários impressos, autoadministrados. Na análise comparativa, o instrumento melhor qualificado alcançou 11 dos 18 requisitos avaliados. De forma geral, as fragilidades dos instrumentos envolvem a dificuldade de definição do construto “satisfação”, a indefinição do público-alvo, a ausência de testes para avaliar a sensibilidade a mudanças, a falta de clareza para interpretar o escore e manejar as respostas incompletas, além da ausência de testes pra definir o nível de letramento exigido. A revisão de escopo permitiu identificar os instrumentos disponíveis para medir a satisfação dos pacientes com o serviço de GTM e comparar suas características. Foram identificadas ainda as lacunas que precisam ser consideradas em futuras pesquisas buscando o desenvolvimento de um instrumento robusto e padronizado para o serviço.

Palavras-chave: satisfação do paciente; assistência farmacêutica; conduta do tratamento medicamentoso.

ABSTRACT

Comprehensive Medication Management (CMM) is the service offered within the clinical practice of Pharmaceutical Care, in which the pharmacist seeks to optimize the patient's pharmacotherapy outcomes through a longitudinal and collaborative follow-up with the multi-disciplinary healthcare team. Estimating patient satisfaction is a key indicator to measure the humanistic outcomes of patient-centered services. This study aimed to map and analyze the patient satisfaction measurement instruments available for CMM services and compare them according to their developmental characteristics and applicability. The research was conducted using the Scoping Review methodology proposed by the Joanna Briggs Institute (JBI) and reported according to PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). Were included studies that had developed or applied an instrument to measure patient satisfaction with the CMM service, published from 1990 onwards, in any setting, language, or geographic region. The search strategy was previously validated and applied in MEDLINE, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), EMBASE, Cochrane, Scopus, Cinahal, and Web of Science databases, in addition to gray literature search and manual search. Comparative analysis of the instruments was performed using an 18-item checklist developed to systematically assess patient-reported outcome measures. A total of 28 studies were selected, with the majority (17) of instruments developed by the authors themselves, nine of which were validated. A predominant association of open- and closed-ended questions was observed in printed, self-administered questionnaires. In the comparative analysis, the best qualified instrument reached 11 of the 18 requirements evaluated. In general, the weaknesses of the instruments involve the difficulty to define the construct "satisfaction", the indefinición of the target population, the absence of tests to evaluate sensitivity to change, the lack of clarity to interpret the score and to manage incomplete answers, besides the absence of tests to define the required literacy level. The scoping review made it possible to identify the instruments available to measure patient satisfaction with the CMM service and compare their characteristics. Gaps were also identified that need to be considered in future research aiming to develop a robust and standardized instrument for the service.

Keywords: patient satisfaction; medication therapy management; pharmaceutical services.

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	8
1.1 Atenção Farmacêutica como prática profissional	8
1.2 O serviço	10
1.3 Resultados do serviço	14
1.4 Indicadores de qualidade do serviço	15
1.5 Satisfação de pacientes com serviços de saúde	16
1.6 Revisão de escopo	18
2 OBJETIVO	21
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	22
3.1 Protocolo e Registro	22
3.2 Estratégia de busca.....	22
3.3 Extração dos dados.....	24
3.4 Comparação dos instrumentos	25
4 ARTIGO DE RESULTADOS.....	26
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
6 CONCLUSÃO	61
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXO A – Lista de verificação para avaliação das características das medidas de resultados relatados pelo paciente	65

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 Atenção Farmacêutica como prática profissional

Os medicamentos representam uma importante intervenção para o controle de doenças e o aumento da qualidade de vida da população, desde que utilizados com racionalidade. Contudo, frequentemente estão associados com o aumento da morbidade e mortalidade, com consequente impacto para os indivíduos e para os sistemas de saúde. As consequências negativas da utilização dos medicamentos na sociedade passaram a demandar então cuidados profissionais, visando otimizar os benefícios e manejar os possíveis problemas identificados (SOUZA *et al.*, 2014; SMYTH *et al.*, 2012; STARK; JOHN; LEIDL, 2011; VLAYEN *et al.*, 2012; WATANABE; MCINNIS; HIRSCH, 2018).

A atenção farmacêutica (AF) surge como uma prática profissional que nasce da necessidade social de reduzir a morbi-mortalidade relacionada ao uso de medicamentos. Seu conceito foi aprimorado desde a importante publicação sobre o tema, denominada *Opportunities and Responsibilities in Pharmaceutical Care*, em 1990 (HEPLER; STRAND, 1990), alcançando a atual definição proposta por Cipolle, Strand e Morley (2012):

A Atenção Farmacêutica é uma prática na qual o farmacêutico assume a responsabilidade pelas necessidades relacionadas aos medicamentos do paciente e é responsável por esse compromisso, com o objetivo de obter os melhores resultados possíveis para o paciente (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012, p. 6).

A Atenção Farmacêutica se desenvolve através de três componentes: uma filosofia da prática, com as bases éticas que definem o comportamento adequado do profissional; um processo de cuidado, que organiza os conhecimentos e a tomada de decisão clínica; e uma gestão da prática, que define os recursos e a estrutura para que a prática seja efetivada na forma de um serviço de saúde de qualidade (RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

Além da definição da necessidade social da Atenção Farmacêutica já descrita, a filosofia da prática envolve a responsabilidade do farmacêutico no exercício dessa prática, buscando identificar, prevenir e resolver os chamados problemas relacionados ao uso de medicamentos (PRMs), dentro de uma linha de cuidado centrada no paciente, que possa garantir que todos os medicamentos utilizados sejam necessários, efetivos, seguros e convenientes (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012).

Os problemas relacionados ao uso de medicamentos são eventos indesejáveis ou riscos experimentados pelo paciente que envolvem ou são suspeitos de envolver a terapia medicamentosa, que inibem ou atrasam o alcance dos objetivos terapêuticos e requerem julgamento profissional para sua resolução (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012, p.11).

Cuidar de um paciente requer a repetição de um ciclo de etapas de avaliação das suas necessidades, definição de um plano de cuidado e reavaliação dos resultados obtidos pelas intervenções propostas. No processo de cuidado da Atenção Farmacêutica, o profissional avalia as necessidades do paciente em relação aos seus medicamentos e busca identificar os PRMs. A partir daí, precisa propor intervenções capazes de resolver os problemas identificados, e sua tomada de decisão é baseada em um método clínico no qual o farmacêutico avalia cada medicamento quanto à sua indicação, efetividade, segurança e conveniência para o paciente. Toda intervenção proposta é construída de forma colaborativa com o paciente, em primeiro lugar e com toda a equipe de cuidado da qual o farmacêutico faz parte, buscando atingir as metas terapêuticas para cada problema de saúde apresentado. Após essa etapa, o farmacêutico acompanha os resultados das intervenções em consultas subsequentes, num processo longitudinal de seguimento, retomando o ciclo de avaliação quantas vezes for necessário (RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

A gestão da prática, como terceiro componente da Atenção Farmacêutica, diz respeito aos recursos necessários para oferecer um serviço de saúde, que inclui um sistema de registro dos atendimentos, documentação, infraestrutura de atendimento, recursos humanos de apoio ao farmacêutico, pagamento pelo serviço, entre outros (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012).

O Conselho Federal de Farmácia (CFF), ao tratar de um modelo de prática clínica para o profissional farmacêutico, considera ainda um quarto componente: a regulamentação da prática, como forma de oferecer embasamento legal ao profissional e aos estabelecimentos de saúde para oferecer o serviço aos pacientes e definir critérios de fiscalização sanitária (CFF, 2016). Nesse aspecto, o CFF publicou, em 2013, as resoluções 585 e 586, que tratam, respectivamente, das atribuições clínicas do farmacêutico e da prescrição farmacêutica como forma de regulamentar a atuação desse profissional no cuidado ao paciente (CFF, 2013a, 2013b).

A prática clínica do farmacêutico se materializa para a sociedade na forma de serviços farmacêuticos diversos, como conciliação de medicamentos, revisão da farmacoterapia, acompanhamento farmacoterapêutico, educação em saúde, rastreamento em saúde além de procedimentos isolados,

como verificação de parâmetros clínicos, pequenos curativos e a organização dos medicamentos em uso em dispositivos que favorecem a adesão (CFF, 2016).

O serviço ofertado dentro do arcabouço teórico da Atenção Farmacêutica é denominado GTM ou, no inglês, *Comprehensive Medication Management (CMM)*, cujos parâmetros foram estabelecidos pela *Patient-Centered Primary Care Collaborative – PCPC*:

Padrão de atendimento que garante que os medicamentos de cada paciente (sejam eles prescritos, não prescritos, alternativos, tradicionais, vitaminas ou suplementos nutricionais) sejam avaliados individualmente para determinar se cada um deles é apropriado para o paciente, efetivo para a condição de saúde, seguro de acordo com as comorbidades e outros medicamentos em uso, e que podem ser tomados pelo paciente conforme pretendido. O CMM inclui um plano de cuidados individualizado que atinge os objetivos pretendidos da terapia com acompanhamento adequado para determinar os desfechos reais do paciente. Tudo isso ocorre porque o paciente entende, concorda e participa ativamente do regime de tratamento, otimizando assim a experiência de cada paciente com o medicamento e os resultados clínicos (PCPC, 2012, p.5).

Uma variação desse serviço pode ser conhecida como Acompanhamento Farmacoterapêutico ou Seguimento Farmacoterapêutico, que foi definido pelo Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados com Medicamentos como um “processo que consiste em procurar, identificar, prevenir e resolver todos os problemas de saúde relacionados aos medicamentos que o doente utiliza” (SANTOS *et al.*, 2004). Portanto, trata-se de um acompanhamento longitudinal para alcance de metas terapêuticas definidas, centrado no paciente e em colaboração com toda a equipe de cuidado.

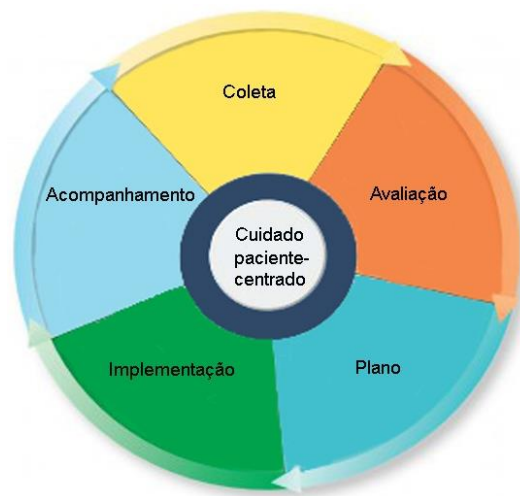
Diferente de outros serviços farmacêuticos oferecidos, no GTM fica estabelecida uma relação terapêutica intensa com o paciente, onde o farmacêutico assume o papel de provedor de saúde e utiliza uma abordagem ampla para identificar suas necessidades, avaliando todas as suas condições de saúde. Mesmo quando oferecido para um público com uma patologia específica, dentro de uma visão holística, o serviço é caracterizado por avaliar todas as necessidades farmacoterapêuticas do indivíduo (CAUX *et al.*, 2021).

1.2 O serviço

A forma de concretizar a prática proposta na Atenção Farmacêutica é através da oferta de um serviço clínico aos pacientes, com o objetivo de otimizar os resultados da sua farmacoterapia, alcançando os benefícios clínicos esperados e reduzindo reações adversas.

O GTM é realizado através de atendimentos individuais com o paciente, e o processo de cuidado segue as etapas de avaliação inicial, plano de cuidado e avaliação de resultados. Em 2014, o comitê americano que reúne associações farmacêuticas nos EUA, denominado *Joint Commision of Pharmacy Pratitioners* (JCPP), publicou um roteiro para padronizar o processo de cuidado nos serviços de acompanhamento farmacoterapêutico, que pudesse uniformizar a prática em diferentes cenários. O documento detalha as etapas envolvidas na consulta farmacêutica: coleta de dados, avaliação, plano de cuidado, implementação do plano e acompanhamento dos resultados, conforme apresentado na Figura 1 (JCPP, 2014):

Figura 1 – Processo de cuidado do paciente pelo farmacêutico



Fonte: Adaptado de JCPP (2014, p. 2)

Na etapa de coleta, o farmacêutico deve buscar a lista de medicamentos em uso atual e anterior, bem como os produtos fitoterápicos e os suplementos alimentares, prescritos ou não prescritos. Devem ser levantados, ainda, os dados relevantes do histórico de saúde dos pacientes, hábitos de vida, preferências, crenças e fatores sociais que afetam o uso de medicamentos (RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

Na etapa de avaliação, o farmacêutico deve analisar cada medicamento quanto à sua indicação, eficácia, segurança e adesão, buscando identificar e priorizar os PRMs. Deve avaliar nessa etapa os fatores de risco, o estado de imunização e a eventual necessidade de cuidados preventivos e outros serviços de saúde (JCPP, 2014). Para avaliação, o farmacêutico considera a classificação dos PRMs e suas principais causas, como apresentado no quadro abaixo:

Quadro 1 – Classificação de Problemas Relacionados ao Uso de Medicamentos e suas principais causas

PRM	Causas de PRM
1. Medicamento desnecessário	<ul style="list-style-type: none"> - Não há indicação clínica - Uso recreacional -Terapia não farmacológica mais apropriada - Terapia dupla - Tratamento de reação adversa evitável
2. Necessidade de medicamento adicional	<ul style="list-style-type: none"> - Condição não tratada - Terapia sinérgica - Terapia preventiva
3. Medicamento inefetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Produto inapropriado - Presença de contra-indicação - Condição refratária ao medicamento - Medicamento não indicado para condição - Medicamento mais efetivo disponível
PRM	Causas de PRM
4. Dose baixa	<ul style="list-style-type: none"> - Dose inefetiva - Frequência inapropriada - Duração inapropriada - Armazenamento incorreto - Administração incorreta - Interação medicamentosa
5. Reação adversa	<ul style="list-style-type: none"> - Medicamento não seguro para o paciente - Reação alérgica - Administração incorreta - Interação medicamentosa - Efeito indesejável

6. Dose alta	<ul style="list-style-type: none"> - Dose alta - Frequência muito curta - Duração muito longa - Interação medicamentosa
7. Não adesão	<ul style="list-style-type: none"> - Produto inacessível ao paciente - Paciente não pode pagar - Falta acesso ao produto - Impossibilidade de tomar/administrar o produto - Não compreensão das instruções - Paciente prefere não tomar - Paciente esquece-se de tomar

Fonte: Adaptado de RAMALHO DE OLIVEIRA (2011, p. 108)

Na etapa de implementação do plano de cuidado, o farmacêutico deve abordar os PRMs e os problemas de saúde identificados; envolver-se em cuidados preventivos; iniciar, suspender ou modificar a terapia medicamentosa conforme autorizado; fornecer educação e treinamento para autocuidado ao paciente; encaminhar o paciente a outros profissionais quando necessário e programar o acompanhamento regular do paciente até alcançar o objetivo terapêutico traçado (RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

Na etapa de acompanhamento, o farmacêutico deve monitorar e avaliar os resultados das intervenções propostas, modificando o plano de cuidado em colaboração com o paciente e a equipe, sempre que necessário. Essa etapa inclui reavaliação contínua da indicação, eficácia, segurança e adesão de cada medicamento em uso por meio de resultados biométricos, dados de saúde e retorno do paciente. Inclui ainda o monitoramento dos desfechos clínicos de interesse para a saúde do paciente e os resultados do atendimento em direção às metas e objetivos da farmacoterapia (JCPP, 2014).

A cada nova consulta, cabe ao farmacêutico reavaliar todo quadro clínico, a resolução e o possível surgimento de novos PRMs. O processo é documentado em cada atendimento em formulários do serviço e no prontuário do paciente, se houver, para registro e consulta dos demais profissionais da equipe de cuidado (RAMALHO DE OLIVEIRA, 2011).

1.3 Resultados do serviço

A literatura têm demonstrado os resultados positivos dos serviços de acompanhamento farmacoterapêutico no campo clínico, econômico e humanístico, trazendo o valor do serviço para o indivíduo e para a sociedade. Uma revisão publicada em 2021 resume os achados que fazem desse serviço uma estratégia de integração do farmacêutico clínico na equipe de cuidado, com benefícios que incluem a melhora clínica do paciente, a redução de custos para o sistema de saúde, a satisfação do paciente e a melhora do bem-estar dos profissionais envolvidos (MCFARLAND *et al.*, 2021). Alguns exemplos desses resultados serão apresentados neste tópico.

O serviço de GTM oferecido no *Fairview System* mostrou um retorno sobre o investimento (ROI – do inglês, *return on investment*) da ordem de 12:1, ou seja, para cada dólar investido no serviço, houve o retorno de 12 dólares com redução de custos gerais para o sistema de saúde, quando comparou-se um grupo de pacientes que recebeu o serviço e outro que não recebeu. Na parte clínica, o GTM, oferecido desde 1998 nesse sistema de saúde, já resolveu mais de 107.000 PRMs que poderiam ter levado a internações e atendimentos de urgência por complicações se não houvessem sido resolvidos. No caso de pacientes com diabetes mellitus, o percentual de alcance das metas terapêuticas que demonstram um bom controle da doença foi significativamente maior nas pessoas que receberam o serviço de GTM (21% *versus* 45%, $p < 0,01$) (BRUMMEL *et al.*, 2014).

Um estudo realizado no *Department of Veterans Affairs*, que oferece cuidados de atenção primária à saúde desde 2010 nos EUA, a prática do GTM demonstrou melhora clínica entre pacientes com doenças crônicas. Os problemas de saúde que mais comumente receberam intervenções dos farmacêuticos do serviço foram diabetes mellitus tipo 2, uso de anticoagulação, hipertensão arterial sistêmica, hiperlipidemia, cessação do tabagismo e dor. Os resultados dessas intervenções mostram a melhora do cuidado oferecido a partir do GTM: redução significativa da média de hemoglobina glicada para 7,7% a partir de uma linha de base de 10,0% ($p < 0,001$); redução significativa da média de pressão arterial sistólica e diastólica de 142/83 mmHg na linha de base para 134/79 ($p < 0,001$) e taxa de readmissão na urgência/hospital de 0% nos primeiros 30 dias após a alta hospitalar (MCFARLAND *et al.*, 2020).

Em Belo Horizonte, grande capital brasileira, um estudo *quasi*-experimental avaliou a efetividade do serviço de GTM em pacientes atendidos na atenção primária à saúde por dois anos: 68,9% apresentaram três ou mais problemas de saúde e 47,8% estavam usando polifarmácia, com oito ou

mais medicamentos na avaliação da linha de base. Foram identificados 441 PRMs, sendo que 50% dos pacientes apresentaram quatro ou mais problemas registrados. Mediante comparação do tipo “antes e depois”, todos os biomarcadores mostraram melhora significativa no período avaliado: a hemoglobina glicada mudou de 8,4% para 7,8% ($p < 0,001$); a pressão arterial sistólica média de 136,5 mmHg para 132,2 mmHg ($p = 0,2$); a pressão arterial diastólica média de 82,8 mmHg para 79,7 mmHg ($p = 0,992$); as lipoproteínas de baixa densidade (LDL – *Low Density Lipoprotein*) mostraram alteração média de 119,7 mg/dL na linha de base para 109,1 mg/dL ($p < 0,001$); e as lipoproteínas de alta densidade (HDL - *High Density Lipoprotein*) alcançaram alteração média de 45,3 mg/dL para 50,4 mg/dL ($p < 0,001$) (NEVES *et al.*, 2019).

A satisfação dos pacientes com o serviço de GTM foi demonstrada no estudo realizado no *Fairview System*, em Minnesota (EUA), que avaliou os resultados de 10 anos do serviço de GTM. Um questionário de satisfação aplicado demonstrou que 95,3% dos pacientes concorda ou concorda fortemente que a sua saúde em geral e seu bem-estar melhoraram em função do serviço de GTM e 98,1% dos pacientes recomendariam o serviço para seus familiares e amigos (RAMALHO DE OLIVEIRA; BRUMMEL; MILLER, 2010).

Como parte de um estudo de implementação do serviço de GTM na Carolina do Norte (EUA), foram realizadas entrevistas com 16 profissionais da atenção primária para identificar o impacto do GTM sobre sua vida profissional. Os profissionais relataram que a implementação do serviço reduziu sua carga de trabalho e sua exaustão mental e aumentou as oportunidades de aprendizado profissional (FUNK *et al.*, 2019).

Os estudos acima demonstram o impacto dos serviços de acompanhamento farmacoterapêutico e o seu valor para alcançar resultados positivos para os pacientes, os sistemas de saúde e os profissionais envolvidos. A implementação do GTM pode ser parte de uma solução para os problemas atuais enfrentados na atenção primária à saúde (MCFARLAND *et al.*, 2021).

1.4 Indicadores de qualidade do serviço

O serviço de GTM, bem como qualquer atividade de cuidado à saúde, exige avaliação e monitoramento contínuo da qualidade do serviço prestado, que pode ser realizada em três partes: avaliação da estrutura, do processo e dos resultados do serviço (LIMA; AGUIAR; STORPIRTIS, 2019).

Um recente estudo realizado no Brasil por Lima e colaboradores (2019) desenvolveu e validou indicadores chave de desempenho (KPI, do inglês, *Key Performance Indicator*) para o serviço de GTM em pacientes ambulatoriais. O produto desse trabalho levou a consolidação de 6 KPIs: 1) consultas farmacêuticas realizadas; 2) aceitação das intervenções farmacêuticas pelo prescritor; 3) problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos; 4) situação clínica dos pacientes; 5) satisfação dos pacientes e 6) qualidade de vida dos pacientes (LIMA; AGUIAR; STORPIRTIS, 2019).

A mensuração da satisfação do paciente é considerada então um importante indicador de desempenho do GTM, relatado como um resultado humanístico do serviço, especialmente relevante para serviços centrados no paciente. Torna-se relevante, portanto, abordar os instrumentos disponíveis para medir esse indicador nos serviços clínicos farmacêuticos e, mais especificamente, no serviço de GTM (MOON *et al.*, 2016).

1.5 Satisfação de pacientes com serviços de saúde

As iniciativas de avaliação de serviços de saúde por meio de pesquisa de satisfação dos usuários tiveram início na década de 1960 na Europa e EUA, com foco em melhorar a adesão ao tratamento e nas décadas de 1970 e 1980, na busca pela qualidade dos serviços de saúde. No Brasil, essa prática foi difundida a partir dos anos 1990 com o desenvolvimento do Sistema Único de Saúde (SUS), baseado em controle social, e buscando a humanização dos serviços prestados (ALVES; TRAD, 2005; CORRER *et al.*, 2009).

A estimativa da satisfação do paciente é considerada uma medida de PRO, (do inglês *Patient-Reported Outcome*), que pode ser definida como qualquer relato sobre o estado de saúde de um paciente que vem diretamente da sua resposta, sem interpretação de um médico ou qualquer outra pessoa (REEVE *et al.*, 2013). Esse tipo de medida surge para identificar e mensurar os resultados de serviços centrados no paciente, otimizando a tomada de decisões sobre os serviços oferecidos (FRANCIS *et al.*, 2016).

O conceito de satisfação do paciente não alcança consenso na literatura, mas pode ser entendida como um construto multidimensional que aponta a qualidade do serviço de saúde oferecido e o grau de atendimento das expectativas e necessidades dos pacientes (AFOLABI; AFOLABI; FALEYE, 2012).

Entre as principais teorias levantadas por Gill & White (2009) para explicar o conceito de satisfação, encontram-se a teoria da discrepância e transgressão de Fox e Storms (1981), que aponta a satisfação como a convergência das orientações de saúde do paciente e as condições do provedor; a teoria do valor da expectativa de Linder-Pelz (1982), que considera a satisfação como consequência das avaliações positivas individuais de diferentes dimensões do cuidado à saúde; a teoria dos determinantes e componentes de Ware *et al.* (1983), que aborda a satisfação mediada pelas preferências e expectativas pessoais do paciente; a teoria de modelos múltiplos de Fitzpatrick e Hopkins (1983), que propõe que expectativas sejam mediadas socialmente e refletidas nos objetivos de saúde do paciente; e a teoria da qualidade do cuidado em saúde de Donabedian (1980), que afirma a satisfação do paciente como principal resultado do processo interpessoal de cuidado (GILL; WHITE, 2009).

Os métodos quantitativos de mensuração da satisfação do paciente, com aplicação de questionários fechados com respostas em escala tipo Likert são os mais comuns, pois, além do fácil manejo, apresentam baixo custo, são rápidos e podem ser auto-aplicados. Contudo, os métodos qualitativos permitem trabalhar a parte subjetiva da satisfação, possibilitando que os usuários falem de forma explícita sobre o serviço recebido e levando em consideração a crença, modos de vida e as concepções pessoais de saúde-doença. Ambos apresentam limitações: o primeiro tende a ser reducionista e nem sempre traduzir o que o usuário expressa, e o segundo pode inibir respostas negativas no encontro pessoal com o entrevistador, além de exigir mais tempo de coleta e análise. A combinação dos dois métodos pode trazer complementariedade para a pesquisa de satisfação com serviços de saúde (ALVES; TRAD, 2005).

Entre os principais vieses que a pesquisa de satisfação pode apresentar, cabe discutir a relação tempo e local onde a medida de satisfação é realizada. A literatura relata que as pesquisas aplicadas nas unidades de saúde, logo após o atendimento, buscam a experiência concreta do usuário, evitando o efeito de perda de memória, mas estão mais associadas à relação provedor-paciente e às explicações recebidas pelo usuário durante a consulta. Por outro lado, alguns autores afirmam que o indivíduo tende a ser mais crítico com o passar do tempo ou recordar-se mais de aspectos negativos do serviço, que tendem a ser mais marcantes, o que pode comprometer pesquisas respondidas tardiamente (ALVES; TRAD, 2005).

Outra discussão relevante é tratar do fenômeno da alta satisfação comumente encontrada nas pesquisas aplicadas em serviços de saúde. No caso de serviços públicos, isso pode refletir o receio do

usuário em perder o direito ao serviço, evitando as críticas mesmo que o serviço seja de baixa qualidade. Essa postura é traduzida como “viés de gratidão” e costuma ser encontrada em países em desenvolvimento, mas também pode surgir em situações de grande vínculo do usuário ao profissional que o atende. O paciente é grato pelo simples fato de ter a garantia da oferta do serviço e tende a exagerar nas respostas positivas (ALVES; TRAD, 2005).

O “viés de aquiescência”, outro fator que pode levar ao fenômeno de alta satisfação nas pesquisas, mostra relação com as respostas construídas em escala. Estudos mostram uma tendência de o usuário concordar com o primeiro item da escala, sem avaliar seu conteúdo. Assim, conforme a ordem das opções de resposta, a pesquisa pode induzir um alto grau de satisfação. Idosos e população com menor renda tendem a apresentar esse comportamento de forma mais pronunciada (ALVES; TRAD, 2005).

Visando superar esse fenômeno de alta satisfação, autores vêm sugerindo metodologias que incluam respostas fechadas e abertas com a comparação minuciosa do teor das respostas abertas, que podem contradizer a marcação das respostas fechadas. Contudo, ressalta-se que, na busca de melhorias para o serviço de saúde avaliado, as respostas negativas que indicam insatisfação devem ser trabalhadas como indicadores importantes para o serviço e, a partir delas, é possível propor as mudanças necessárias para alcançar os resultados satisfatórios (ALVES; TRAD, 2005).

1.6 Revisão de escopo

As evidências primárias em saúde crescem em ritmo acelerado e a necessidade de sintetizar os resultados encontrados através de revisões tem acompanhado esse crescimento, em busca de respostas para as questões práticas do cuidado (PETERS *et al.*, 2020). Diferentes abordagens de síntese foram desenvolvidas ao longo dos últimos anos e um estudo recente apontou um total de 48 tipos metodológicos de revisão de literatura (SUTTON *et al.*, 2019).

Dentre os tipos encontrados, a revisão de escopo tem mostrado ampla aplicação. Segundo o *Canadian Institutes of Health Research*, esse tipo de revisão pode ser conceituado como “projeto exploratório que mapeia sistematicamente a literatura disponível sobre um tópico, identificando os principais conceitos, teorias, fontes de evidência e lacunas na pesquisa” (GRIMSHAW, 2010). A revisão escopo se propõe a examinar o tamanho, a variedade e a natureza das evidências sobre o

tema escolhido quando o assunto é muito heterogêneo para permitir uma revisão sistemática (TRICCO *et al.*, 2018).

Comparado a uma revisão sistemática, que busca responder uma questão clara e específica segundo rígidos protocolos de pesquisa, a revisão de escopo busca abordar questões mais amplas, sem preocupação em avaliar a qualidade das evidências recuperadas e incluindo a chamada literatura cinzenta que não se limita a pesquisas. De forma comparativa e para esclarecer quando escolher entre uma revisão sistemática ou uma revisão de escopo, se a pergunta da pesquisa vai orientar uma tomada de decisão clínica (eficácia de uma intervenção, por exemplo) a revisão sistemática é a escolha adequada. Se o objetivo da revisão é compreender os conhecimentos explorados sobre um determinado tema emergente ou levantar e discutir conceitos nesse campo, cabe a escolha da revisão de escopo. Enquanto as revisões de escopo são de natureza exploratória e descritiva, as revisões sistemáticas são explicativas e analíticas (PETERS *et al.*, 2020)

O Instituto Joanna Briggs (JBI – do inglês *Joanna Briggs Institute*), uma organização internacional de pesquisa em saúde com sede na Austrália, atua de forma colaborativa com mais de 70 universidades em todo mundo para produzir e disseminar evidências de pesquisa para a otimização dos cuidados em saúde. O JBI desenvolve metodologias para fornecer as melhores evidências disponíveis para a tomada de decisões em saúde. Entre suas publicações, o JBI disponibiliza o Manual JBI para Síntese de Evidências, que fornece orientação aos autores para elaboração e condução de diferentes tipos de revisões. A edição mais recente do manual, cujo capítulo de revisão de escopo foi atualizado em julho de 2020, apresenta toda a metodologia desse tipo de estudo, incorporando as diretrizes do relatório PRISMA-ScR (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Review*) que traz uma lista de verificação do cumprimento de todas as exigências (PETERS *et al.*, 2020; TRICCO *et al.*, 2018).

Embora a necessidade de mensurar a satisfação dos pacientes com o serviço de saúde oferecido seja clara, a literatura é limitada em oferecer instrumentos para serviços de GTM. Os instrumentos de avaliação da satisfação de pacientes com serviços clínicos farmacêuticos são muito variados, sendo observada uma gama de serviços que criaram o próprio instrumento, sem uma padronização que permita a comparação dos resultados obtidos (MOON *et al.*, 2016). Portanto, identificar os instrumentos disponíveis para avaliar a satisfação dos pacientes com serviços clínicos farmacêuticos de GTM mostra-se relevante nesse contexto.

Um levantamento prévio nas bases Medline e Cochrane, realizado em maio de 2021 não encontrou revisões sobre o tema. Diante disso, esse estudo visa mapear e analisar os instrumentos disponíveis para mensurar a satisfação dos pacientes atendidos em serviços de GTM. Mais especificamente, essa revisão busca responder as seguintes questões: quais os instrumentos de mensuração de satisfação estão disponíveis para pacientes atendidos em serviços de acompanhamento farmacoterapêutico? Quais as características dos instrumentos em relação à confiabilidade, validade e capacidade de resposta?

A metodologia de revisão de escopo, tal como proposta pelo Instituto Joanna Briggs (PETERS *et al.*, 2020), foi escolhida para mapear a literatura existente sobre esse tema, uma vez que se propõe a examinar de forma descritiva o tamanho, a variedade e a natureza das evidências quando o assunto é amplo, complexo e muito heterogêneo para permitir uma revisão sistemática, como ocorre nesse caso (TRICCO *et al.*, 2018). Os resultados da revisão permitirão lançar luz sobre os instrumentos disponíveis de mensuração da satisfação de pacientes, identificando e analisando as lacunas existentes para futuras pesquisas que venham a embasar a construção de novas ferramentas.

2 OBJETIVO

Mapear e analisar comparativamente os instrumentos disponíveis para mensurar a satisfação dos pacientes atendidos em serviços de Gerenciamento da Terapia Medicamentosa (GTM).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Protocolo e Registro

O protocolo da pesquisa foi elaborado usando as diretrizes do *JBI (Joanna Briggs Institute) Manual for Evidence Synthesis* (PETERS *et al.*, 2020) e relatado segundo o *PRISMA Extension for Scoping Reviews* (TRICCO *et al.*, 2018).

O protocolo foi registrado na plataforma *Open Science Framework* (OSF) em 25 de fevereiro de 2022 sob o número 10.17605/OSF.IO/RZA38.

3.2 Estratégia de busca

A estratégia de busca envolveu combinações dos termos relacionados ao serviço farmacêutico (Grupo 1) e dos termos relacionados à satisfação do paciente (Grupo 2) e seus sinônimos:

- Grupo 1: “*medication therapy management*”, “*comprehensive medication management*”, “*pharmaceutical services*”, “*comprehensive medication management*”, “*community pharmacy service*”, “*clinical pharmacy services*”, “*pharmaceutical care services*”, entre outros;
- Grupo 2: “*patient satisfaction*”, “*personal satisfaction*”, entre outros.

A estratégia de busca foi conduzida inicialmente, em formato piloto, nas bases de dados MEDLINE e EMBASE, a fim de avaliar as palavras-chave e termos indexados de interesse. A validação da estratégia de busca foi realizada em 12 de novembro de 2021 inserindo o termo “*medication therapy management*” associado ao termo “*patient satisfaction*” na base Epistemonikos, que recuperou 46 estudos: todos aqueles que mostraram relação com o tema proposto foram recuperados pela estratégia de busca inicial. Um novo teste realizado no Google Acadêmico recuperou 811.000 estudos, dos quais foram checadas as 10 primeiras páginas e localizados 4 estudos relevantes que não constavam entre os recuperados pela estratégia de busca inicialmente proposta. Desses quatro, três não foram publicados em periódicos, assim só foram analisados na busca manual em etapas futuras, e um estudo indexado no Medline foi incorporado pelo acréscimo de um novo termo, otimizando a estratégia de busca definida.

Na segunda etapa, a busca com todos os termos foi feita nas bases: MEDLINE, *Latin American and Caribbean Health Sciences Literature* (LILACS), EMBASE, Cochrane, Scopus, Cinahal e Web of Science.

A busca manual foi realizada nas referências dos estudos incluídos, nas edições de 1990 a 2022 do periódico que apresentou o maior número de estudos recuperados no *software* Rayyan® e através de pesquisa na literatura cinzenta no Catálogo de Teses e Dissertações e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações usando combinações dos termos “Atenção Farmacêutica”, “Gerenciamento da Terapia Medicamentosa”, “Satisfação do Paciente”, “MTM”, “CMM”.

Os estudos identificados na busca foram reunidos inicialmente no *software* Mendeley® para remoção de duplicatas e posteriormente exportados para o *software* Rayyan®, onde foi feita a análise independente de elegibilidade por duas revisoras.

Seguindo a estratégia PCC, acrônimo preconizado na revisão de escopo para designar participantes, conceito e contexto, os critérios de inclusão foram: (1) participantes: pacientes adultos ou seus cuidadores atendidos por serviço de GTM, definido por uma prática de cuidado centrada no paciente, que envolva a avaliação integral dos medicamentos em uso para determinar se cada um deles é apropriado para o paciente, efetivo para a condição de saúde, seguro de acordo as comorbidades e outros medicamentos em uso e se podem ser tomados pelo paciente como pretendido. O serviço deve incluir um plano de cuidado individualizado para atingir os objetivos da farmacoterapia com acompanhamento longitudinal para determinar os desfechos reais do paciente, tal como conceituado pela PCPCC (2012); (2) conceito: instrumentos de mensuração da satisfação de pacientes atendidos no serviço de GTM; (3) contexto: todos os cenários da prática clínica em qualquer região geográfica; (4) ano de publicação: estudos publicados a partir do ano 1990 (ano no qual a prática da Atenção Farmacêutica foi proposta por Hepler e Strand); (5) tipo de estudos: estudos qualitativos, experimentais, *quasi*-experimentais, observacionais, descritivos ou estudos metodológicos para o desenvolvimento de instrumentos de medida da satisfação dos pacientes; (6) idioma: estudos publicados em qualquer idioma.

Os critérios de exclusão foram: (1) tipo de publicação: capítulos de livro, cartas, editoriais, notas, resumos com informações insuficientes para análise de elegibilidade; (2) tipo de estudo: revisões, protocolos de estudo, projetos de estudo; (3) tipo de participantes: estudos realizados com

profissionais de saúde; (4) serviços de conciliação medicamentosa, transição de cuidado, gerenciamento de condição de saúde específica, revisão de medicamentos, orientação de uso correto de medicamentos, educação farmacêutica, triagem, rastreamento ou dispensação de medicamentos; (5) estudos que não abordaram a elaboração e/ou utilização de um instrumento de medida da satisfação dos pacientes (6) estudos não disponíveis; (7) instrumentos de mensuração da satisfação não disponíveis na íntegra. Estudos e instrumentos não disponíveis publicamente na íntegra foram requisitados aos autores por email e excluídos da avaliação em caso de omissão ou recusa do autor.

Os estudos recuperados foram triados pela leitura de títulos e resumos por duas pesquisadoras independentes. As discordâncias foram tratadas por uma terceira revisora, também com auxílio do *software* supracitado. Na etapa seguinte, aqueles artigos que preencheram os critérios de elegibilidade foram analisados integralmente por leitura completa, de forma independente, para confirmar sua inclusão na revisão de escopo. As exclusões foram devidamente justificadas desde a primeira etapa.

Os critérios de elegibilidade e triagem foram validados entre as revisoras, selecionando-se uma amostra aleatória de aproximadamente 5% dos estudos recuperados na busca piloto (122 estudos) para leitura de título e resumos. A proporção de concordância entre as pesquisadoras alcançou 95,9% com um índice Kappa de 0,872, demonstrando uma “força de acordo” muito boa (LÓPEZ; GALPARSORO; FERNÁNDEZ, 1999).

3.3 Extração dos dados

Os dados foram extraídos por duas revisoras de forma independente utilizando planilhas eletrônicas no software *Microsoft Excel*®, que foram agrupados em: (1) características dos estudos; (2) características detalhadas dos instrumentos de mensuração da satisfação do paciente.

Na planilha 1 foram registrados: autor principal e ano de publicação; país de origem; objetivo do estudo; definição do serviço e características da validação (não validado, validado ou revalidado).

Na planilha 2, voltada para os instrumentos originalmente validados pelos autores, foram coletados: quem administrou o instrumento (auto-aplicado ou entrevista por terceiros); formato do instrumento (impresso ou digital); tipo de questões (escala de concordância, perguntas abertas e/ou múltipla

escolha) e número de questões. Na planilha 2 foram extraídos também os campos relativos à análise comparativa dos instrumentos detalhada adiante.

As planilhas de extração dos dados foram validadas de forma piloto em 17 de janeiro de 2022 utilizando dois estudos que atendiam aos critérios de seleção, como forma de otimizar os campos a serem coletados e alinhar a interpretação dos dados entre as duas revisoras antes da extração completa.

3.4 Comparação dos instrumentos

A avaliação comparativa dos instrumentos identificados foi realizada através de uma lista de verificação desenvolvida por Francis *et al.* (2016) com o objetivo de avaliar sistematicamente as medidas relatadas pelo paciente (PRO - do inglês *Patient Related Outcomes*), de forma a identificar os pontos fortes e fracos e a aplicabilidade do instrumento. A avaliação proposta é formada por 18 questões divididas nos atributos: modelo conceitual, validade do conteúdo, confiabilidade, validade de construto, pontuação e interpretação, carga do respondente e apresentação (FRANCIS *et al.*, 2016). O questionário utilizado encontra-se no Anexo A.

Cada questão foi pontuada com 0 ou 1 ponto, conforme a ausência ou presença no instrumento de mensuração da satisfação. O índice final de cada instrumento foi indicado pela soma dos itens verificados.

4 ARTIGO DE RESULTADOS

Instruments to measure patient satisfaction with comprehensive medication management services: a scoping review

Corresponding Author

Lorayne Caroline Resende

loraynefarma@yahoo.com.br

66 Antônio Alves Costa St, Contagem - MG, ZIP code: 32042-230, Brazil.

Organizational affiliation of the review

Federal University of Minas Gerais

Website address: <http://www.farmacia.ufmg.br/ppgmaf/>

Review team members and their organizational affiliations

Lorayne Caroline Resende. Federal University of Minas Gerais

Dr. Mariana Michel Barbosa. Federal University of Minas Gerais

Dr. Mariana Martins Gonzaga do Nascimento. Federal University of Minas Gerais

Ms. Cristiane de Paula Rezende. Federal University of Minas Gerais

Dr. Laís Lessa Neiva Pantuza. Federal University of Minas Gerais

Dr. Edna Afonso Reis. Federal University of Minas Gerais

Funding sources/sponsors

The authors declare that no funds, grants, or other support were received during the preparation of this manuscript.

Conflicts of interest

Authors declare that there are no conflicts of interest.

ABSTRACT

Comprehensive Medication Management (CMM) is the service based on Pharmaceutical Care practice, in which the pharmacist seeks to optimize the outcomes of the patient's pharmacotherapy through longitudinal and collaborative care. The evaluation of patient satisfaction is a key indicator to support decisions and to improve the quality of CMM services. This review seeks to map the instruments to measure patient satisfaction with CMM services and to compare them according to their development characteristics and applicability of patient-reported outcome measures (PRO) measures. To this end, a scoping review was conducted using the methodology proposed by the Joanna Briggs Institute and reported according to PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). Studies that developed or applied a patient satisfaction measurement instrument CMM services, published from 1990 onwards were selected. The critical appraisal of the instruments identified was carried out using a 18 items check-list developed to systematically evaluate PRO measures. A total of 28 studies were selected; in most (17), the applied instruments had been developed by the authors. Nine of them were validated, most of which used open-ended and closed questions in self-administered printed instruments. The best-qualified instrument reached 11 out of the 18 evaluated items, highlighting the difficulty in the definition of the satisfaction construct. The review made it possible to identify the instruments available to measure patient satisfaction with CMM services and to comparatively highlight their characteristics and psychometric properties. It also pointed out the need to improve or develop a patient satisfaction instrument for CMM services.

Keywords: scoping review; medication therapy management; comprehensive medication management; pharmaceutical care; patient satisfaction.

1 INTRODUCTION

Pharmaceutical care represents a theoretical and methodological model for the clinical practice of pharmacists. This model of practice meets the need for comprehensive care, ensuring the monitoring of pharmacotherapy in a systematic and organized way and having patient as the center of care, aiming to optimize health outcomes. The practice is implemented in the form of Comprehensive Medication Management (CMM) services, which have been defined by the Patient-Centered Primary Care Collaborative:

(...) the standard of care that ensures that each patient's medications (whether prescribed, nonprescription, alternative, traditional, vitamins or nutritional supplements) are individually evaluated to determine whether each is appropriate for the patient, effective for the health condition, safe for comorbidities and other medications in use, and which can be taken by the patient as intended. The CMM includes an individualized care plan that achieves the intended goals of therapy with appropriate follow-up to determine actual patient outcomes. All of this occurs because the patient understands, agrees and actively participates in the treatment regimen (p. 5).[1]

The literature proposes the implementation of quality and performance indicators to measure the quality of CMM services and propose improvements. A recent study developed and validated six key performance indicators for outpatient CMM services, which include the measurement of patient satisfaction [2]. The patient satisfaction measure is considered a Patient-Reported Outcome (PRO), which is a type of measure used to evaluate the results of patient-centered services and optimize decision-making about the services offered [3].

The concept of patient satisfaction is not a consensus in the literature, but it can be understood as a multidimensional construct that points to the quality of the health service offered and the level to which the expectations and needs of patients are met [4]. Among the main theories raised by Gill & White (2009) to explain the concept of satisfaction, there are: the discrepancy and transgression theory of Fox & Storms (1981), which points to satisfaction as the convergence of the patient's health guidelines and the conditions of the provider; Linder-Pelz's (1982) expectation value theory, which considers satisfaction as a consequence of positive individual evaluations of different dimensions of health care; the theory of determinants and components of Ware *et al.* (1983), which addresses satisfaction mediated by the patient's personal preferences and expectations; the multiple model theory of Fitzpatrick and Hopkins (1983), which proposes that expectations are socially

mediated and reflected in the patient's health goals; and Donabedian's (1980) theory of health care quality [5].

Despite the clear need to measure patient satisfaction, the literature on the instruments available for CMM services is limited [6]. A previous survey on the Medline and Cochrane databases carried out in May 2021 found no reviews on the topic.

The scoping review methodology, as proposed by the Joanna Briggs Institute [7] was chosen to map the existing literature on this topic, as it proposes to descriptively examine the size, variety and nature evidence when the subject is broad, complex and too heterogeneous, as in this case [8].

This study aims to map and analyze the instruments available to measure the satisfaction of patients treated for CMM services. More specifically, this review seeks to answer the following questions: what satisfaction measurement instruments are available for patients treated for CMM services? What are the characteristics of the instruments in relation to reliability, validity, and responsiveness?

2 MATERIAL AND METHODS

This scoping review was designed following the principles set by the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) Extension for Scoping Reviews [8] and the Joanna Briggs Institute Manual for Evidence Synthesis [7]. The research protocol was registered on the Open Science Framework (OSF) platform on February 25, 2022 under number 10.17605/OSF.IO/RZA38.

2.1 Search Strategy

Terms related to the pharmaceutical services, such as “medication therapy management” and “comprehensive medication management”; and to patient satisfaction, such as “patient satisfaction” and “personal satisfaction” were included in the search strategy.

Initially, a pilot search was carried out in MEDLINE and EMBASE databases to identify the keywords and indexing terms of interest. Then, the search strategy was validated in the Epistemonikos database (December 2021), using the terms “medication therapy management” and “patient satisfaction”, which retrieved 46 studies. All identified studies were related to the review

question and were also retrieved in the pilot search strategy. The search was also validated on Google Scholar® using the same previous terms, with 811,000 studies being retrieved. The first 10 pages of results were evaluated, and four relevant studies were identified. These four studies were not retrieved by the pilot search strategy, however, three of them were not published in scientific journals and one of them led to the inclusion of a new term in the search strategy.

After validation, all relevant terms identified were used in specific search strategies to search the following databases: MEDLINE, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), EMBASE, Cochrane, Scopus, Cinahl and Web of Science. The search terms identified and the detailed search strategy are available in supplementary material (Appendix A and B). A search in gray literature was conducted in the following databases: Brazilian Catalog of Theses and Dissertations and Digital Library of Theses and Dissertations. In addition, to identify relevant and non-captured studies by the initial search strategy, a manual search was carried out in the references of the included studies as well as in the journal that presented the largest number of studies retrieved by the search strategy.

2.2 Study screening and selection

Duplicates were identified and excluded using Mendeley® software. The evaluation of studies regarding the eligibility criteria was performed by a pair of independent reviewers (LCR; CR) in the following order: (i) titles and abstracts; and (ii) full-text reading of the studies selected in the previous phase. A third reviewer (MMGN) resolved the disagreements. Exclusions of studies have read full text was justified. The Rayyan® platform was used to screen and select the studies [9].

Following the PCC (Participants, Concept and Context) strategy, the inclusion criteria was: (i) *participants*: adult patients, or their caregivers, followed in a CMM service, which is based in a patient-centered care practice that involves comprehensive evaluation of each medication in use to determine its necessity, effectiveness, safety, and convenience. The service must include an individualized care plan to achieve pharmacotherapy goals with longitudinal follow-up to determine actual patient outcomes [1]; (ii) *concept*: instruments to measure patient satisfaction with comprehensive medication management services; and (iii) *context*: any clinical practice settings in any geographic region. In addition, the following inclusion criteria were adopted: (i) *year of publication*: studies published from the year 1990 (the year in which the Pharmaceutical Care practice was proposed by Hepler and Strand [10]); and (ii) type of studies: qualitative, experimental,

quasi-experimental, observational, descriptive, or methodological studies for the development of instruments to measure patient satisfaction. There were no language restrictions.

The exclusion criteria was: *(i) type of publication*: book chapters, letters, editorials, notes, abstracts with insufficient information for eligibility analysis; *(ii) study type*: reviews, study protocols, study projects; *(iii) type of participants*: studies carried out with health professionals; *(iv) type of pharmaceutical service*: medication reconciliation, transition of care, disease state management, medication review, guidance on correct medication use, pharmaceutical education, health condition screening or dispensing services; *(v)* studies that did not address the development and/or use of an instrument to measure patient satisfaction; *(vi)* studies not fully available; *(vii)* satisfaction measure instruments not fully available. Studies and instruments not publicly available were requested from their authors. Those which were not made available even after request were excluded from the evaluation.

Screening agreement between reviewers was assessed using a random sample of approximately 5% of studies retrieved in the pilot search (122 first studies). These studies were screened by title and abstract by the two independent reviewers. Agreement between reviewers reached 95.9% with a Kappa index of 0.872, demonstrating very good agreement strength [11].

2.3 Data charting, synthesis of results and comparative analysis of the instruments

Data extraction was performed by two independent reviewers using spreadsheets developed by the authors in Microsoft Excel® software. Data extraction methodology was validated using two studies that met the inclusion criteria. After this validation stage, all disagreements were resolved by consensus among the reviewers.

The following characteristics were extracted for all the studies selected: main author; year of publication; country; objective; service definition; validation characteristics. For all the original instruments that were validated by the authors, other characteristics were extracted: who administered the instrument (self-applied, by the service provider, or by third partial interview); format of administration (printed or digital); type of questions (Likert scale, open-ended and/or dichotomic) and number of questions.

The comparative analysis of the instruments identified was carried out for all the original instruments that were validated by the authors using a checklist developed by Francis *et al.* [3]. This checklist is objectively applicable to systematically evaluate the PRO (patient-reported outcome) measures, and to identify their strengths, weaknesses, and applicability. It is suitable for carefully measuring satisfaction with health care services, and includes practical aspects of instrument administration [3].

The checklist consists of 18 items divided into the following attributes that were extracted from the instruments: conceptual model, content validity, reliability, construct validity, scoring and interpretation, respondent burden and presentation. Each item was scored with 0 or 1 according to the absence or presence of the criterion. The final score for each instrument was the sum of the individual item scores which can range from 0 to 18 points [3].

3 RESULTS

A total of 5.280 studies were retrieved by searching the selected databases. After excluding 1.764 duplicates, 3.425 titles and abstracts were evaluated. A total of 91 studies were selected for full text reading, but five of them could not be retrieved. Therefore, 86 studies were evaluated for eligibility and 20 of them met the inclusion criteria. The search in gray literature and manual search retrieved 14 additional studies, eight of which were eligible. In total, 28 studies were included (Figure 1).

Table 1 shows the main characteristics of the 28 included studies. A relevant number of studies (n=12; 42,9%) were conducted in North America [6, 12-20, 33-34], with 10 of these (35,7%) [6, 12-20] developed in the USA. The publication year of the studies ranged from 1998 [20] to 2022 [14], with the majority (57,1%; n=16) [6, 12, 13, 15,16, 18, 19, 21-23, 24-30] concentrated between 2010 to 2019. Six different terms for the definition of the service offered were used, highlighting the term Pharmaceutical Care, presented in 15 studies (53,6%) [15, 17, 20, 21, 24, 27-31, 32-36].

FIGURE 1 – Flow diagram of the selection of eligible studies.

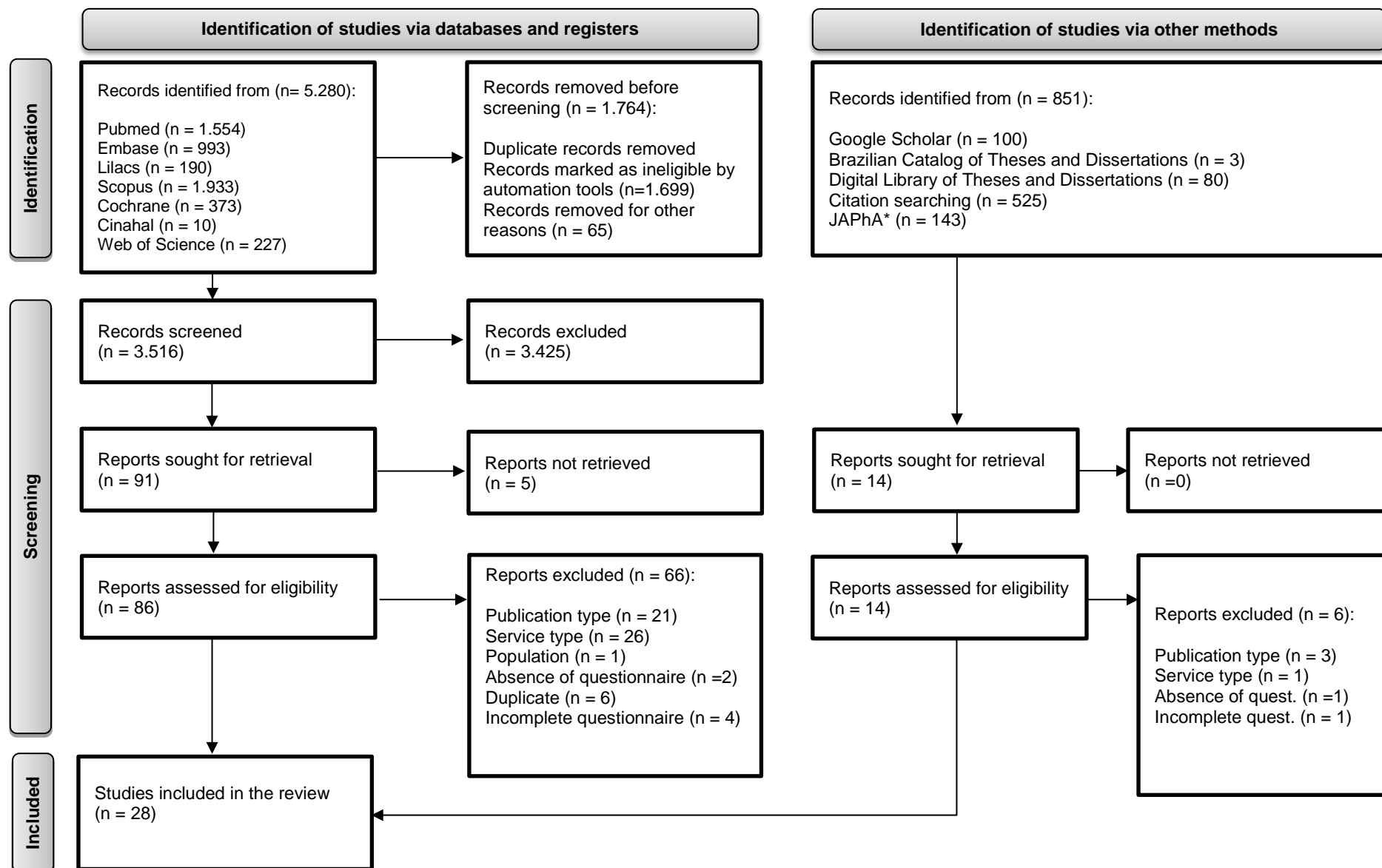


Table 1 – General characteristics of the included studies.

Author, year	Country	Instrument name - abbreviation	Objective	Context	Term used for service
Development and validation studies of a patient satisfaction measurement instrument					
Armando <i>et al.</i> , 2012 [15]	Spain	Patient Satisfaction Survey (<i>Cuestionario de satisfacción de pacientes</i>)	To develop and validate an instrument to assess patient satisfaction with Pharmaceutical Care services.	Adults patients or caregivers from community pharmacies who received the service	Pharmaceutical Care
Armando, Uema & Solá, 2005 [43]	Argentina	Patient Satisfaction Survey under Pharmacotherapy follow-up (<i>Cuestionario de satisfacción de pacientes bajo Seguimiento Farmacoterapéutico</i>)	To assess patient satisfaction with pharmacotherapy follow-up.	Adults patients or caregivers who received the service at Colegio de Farmacéuticos de la provincia de Córdoba.	Pharmacotherapy follow-up
Gourley <i>et al.</i> , 1998 [20]	EUA	Pharmaceutical Care Questionnaire - PCQ	To evaluate the humanistic outcomes of a Pharmaceutical Care service.	Adults patients with hypertension ou chronic obstructive pulmonary disease who received the service.	Pharmaceutical Care
Kassam, Collins & Berkowitz, 2009 [34]	Canada	Satisfaction survey	To evaluate the patient satisfaction with Pharmaceutical Care service.	Asthma patients who received the service at community pharmacies.	Pharmaceutical Care
Larson, Rovers & MacKeigan, 2002 [17]	EUA	Pharmacy Services Questionnaire - PSQ	To develop a questionnaire for measuring patient satisfaction with Pharmaceutical Care and to establish its dimensional structure.	Adults patients from community pharmacies who did not receive the service	Pharmaceutical Care
Lyra Júnior <i>et al.</i> , 2005 [36]	Brazil	Undefined	To define a socio-demographic profile of a group of older patients to implement Pharmaceutical Care; to analyze the outcomes of pharmacist's interventions; and to assess patient satisfaction.	Older patients with hypertension who received the service.	Pharmaceutical Care
Moczygamba <i>et al.</i> , 2010 [16]	EUA	Patient satisfaction survey	To measure patient satisfaction with a telephone Medication Therapy Management program.	Adults patients who received telephone service consultation provided by Scott & White Health Plan part D.	Medication Therapy Management
Monje-Agudo <i>et al.</i> , 2015 [28]	Spain	Patient satisfaction assessment survey (<i>Encuesta de valoración de la satisfacción de los pacientes</i>)	To design and validate a questionnaire to assess the patient satisfaction with Pharmaceutical Care.	Outpatients from five hospitals who received the service.	Pharmaceutical Care
Moon <i>et al.</i> , 2016 [6]	EUA	Patient satisfaction survey	To develop a psychometrically valid questionnaire for measuring patient satisfaction with Comprehensive Medication Management services.	Adults patients from Health-systems Alliance for Integrate Medication Management who received the service.	Comprehensive Medication Management

Author, year	Country	Instrument name - abbreviation	Objective	Context	Term used for service
Translation and validation studies					
Correr <i>et al.</i> , 2009 [42]	Brazil	Pharmacy Services Questionnaire (<i>Questionário de Satisfação com Serviços da Farmácia - QSSF</i>)	To translate and validate the instrument developed by Larson <i>et al.</i> [17] into Brazilian portuguese.	Adults patients with type 2 diabetes, clinical trial participants from Federal University of Paraná, Brazil.	Pharmaceutical Services
Iglésias <i>et al.</i> , 2005 [24]	Portugal	Pharmacy Services Questionnaire (<i>Questionário sobre os Serviços da Farmácia</i>)	To obtain one validated instrument in portuguese (European) from the instrument developed by Larson <i>et al.</i> [17].	Adults patients from community pharmacies who did not receive the service	Pharmaceutical Care
Kanovsky <i>et al.</i> , 2017 [29]	Slovak Republic	Undefined	To perform a robust validation of a patient satisfaction instrument previously developed by Larson <i>et al.</i> [17].	Customers from community pharmacies in Slovak who did not receive the service	Pharmaceutical Care
Quispe <i>et al.</i> , 2011 [30]	Spain	Patient Satisfaction Questionnaire - PSQ	To carry out a cross-cultural adaptation, to describe and to assess the psychometric properties of a patient satisfaction questionnaire developed by Traverso <i>et al.</i> [39].	Adults patients from community pharmacies in Spain who did not receive the service	Pharmaceutical Care
Studies that applied a previously validated instrument to measure satisfaction					
Andrade <i>et al.</i> , 2009 [32]	Brazil	Pharmacy Services Questionnaire (<i>Questionário de Satisfação com Serviços da Farmácia - QSSF</i>)	To evaluate patient satisfaction with a Pharmaceutical Care service provided in a private community pharmacy using the instrument developed by Correr <i>et al.</i> [42].	Adults patients from a private communitarian pharmacy who received the service	Pharmaceutical Care
Dantas, 2007 [35]	Brazil	Undefined	To describe the humanistic and clinical outcomes of a Pharmaceutical Care service using the instrument developed by Lyra Júnior <i>et al.</i> [36] to measure the patient satisfaction.	Asthma patients who received the service.	Pharmaceutical Care
Dewulf, 2010 [21]	Brazil	Undefined	To assess the contribution of a Pharmaceutical Care service using the instrument developed by Lyra Júnior <i>et al.</i> [36].	Adults patients with inflammatory bowel diseases who received the service at a reference hospital.	Pharmaceutical Care
Foppa, 2014 [23]	Brazil	Pharmacy Services Questionnaire (<i>Questionário de Satisfação com Serviços da Farmácia - QSSF</i>)	To identify the managerial, humanistic, and clinical elements necessary to qualify a clinical pharmaceutical service using the instrument developed by Correr <i>et al.</i> [42].	Adults patients with Parkinson's disease or caregivers who received the service	Pharmacotherap. follow-up
Penaforte, 2011 [27]	Brazil	Pharmacy Services Questionnaire (<i>Questionário de Satisfação com Serviços da Farmácia - QSSF</i>)	To implement a Pharmaceutical Care model, evaluating its clinical, economic and social impact using the instrument developed by Correr <i>et al.</i> [42].	Adults patients with hypertension who received the service.	Pharmaceutical Care
Reis, 2018 [26]	Brazil	Pharmacy Services Questionnaire (<i>Questionário de Satisfação com Serviços da Farmácia - QSSF</i>)	To analyze the clinical and humanistic outcomes of Medication Therapy Management services using the instrument developed by Correr <i>et al.</i> [42].	Renal transplant patients who received the service.	Medication Therapy Management

Author, year	Country	Instrument name - abbreviation	Objective	Context	Term used for service
Non-validated informal measurements of patient satisfaction					
Garcia-Cardenas <i>et al.</i> , 2017 [25]	Spain	Undefined	To describe the implementation process of a medication review service with follow-up provided in a community pharmacy setting and to evaluate its outcomes.	Adults patients from community pharmacy who received the service.	Medication Review with Follow-up
Hasen & Negeso, 2021 [31]	Ethiopia	Undefined	To determine patient satisfaction with a Pharmaceutical Care service and associated factors.	Adults patients admitted to Meical wards in Jimma University Medical Center who received the service.	Pharmaceutical Care
Kim <i>et al.</i> , 2016 [19]	EUA	Survey Instrument	To assess patient satisfaction with pharmacists and pharmacy services.	Adults patients who received the service at University Illinois Hospital and Health Sciences.	Medication Therapy Management
Lam, 2011 [18]	EUA	Patient Satisfaction Survey	To describe Medication Therapy Management services via videoconference.	Adults patients with diabetes, hypertension, hyperlipidemia, asthma/ chronic obstructive pulmonary disease, multiple sclerosis, and/or Parkinson's disease who received the service via videoconference.	Medication Therapy Management
Parsons & Zimmermann, 2019 [13]	EUA	Satisfaction survey	To describe and to evaluate a novel practice setting for pharmacists within an occupational health clinic; and to evaluate the impact on patient care.	Adults patients with any chronic disease, elevate biometric results or medication questions who received the service at an occupational health clinic of a large company.	Comprehensive Medication Management
Ramalho de Oliveira, Brummel & Miller, 2010 [12]	EUA	Patient Satisfaction Survey	To present the clinical, economic, and humanistic outcomes of Medication Therapy Management services.	Adults patients eligible for Medication Therapy Management services in a health care delivery system over ten years.	Medication Therapy Management
Volume <i>et al.</i> , 2001 [33]	Canada	Undefined	To describe changes in patients' adherence to therapy, expectations and satisfaction with pharmacy services, and health-related quality of life after the provision of Pharmaceutical Care.	Older patients using three or more medications covered under Alberta Health & Wellness's senior drug benefit plan.	Pharmaceutical Care
Yeoh, Si & Chew, 2013 [22]	Singapore	Patient Satisfaction Survey - PSS	To identify common drug related problems among older cancer patients; to determine the effectiveness of Medication Therapy Management services, the clinical significance of pharmacist interventions, and patient satisfaction.	Elderly cancer patients whith at least one chronic medication who received the service.	Medication Therapy Management
Psychometric evaluation study of a previously validated instrument					
Campbell <i>et al.</i> , 2022 [14]	EUA	Patient satisfaction survey	To assess the psychometric properties and factor structure of the instrument developed by Moon <i>et al.</i> [6]	Adults patients from Health-systems Alliance for Integrate Medication Management who received the service.	Comprehensive Medication Management

Among the 28 selected studies, 11 (35,7%) [14, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 32, 35, 42] used instruments developed by other authors or their translation and adaptation, especially the instrument developed by Larson, Rovers & MacKeigan [17], which was used as a reference for nine studies (32,1%) [21, 23, 24, 26, 27, 29, 32, 35, 42]. Most studies (n=17; 60,7%) [6, 12, 13-20, 22, 25, 28, 31, 33, 34, 43], however, used instruments developed by the authors themselves, and nine (32,1%) [6, 15-17, 20, 28, 34, 36, 43] were validated. The characteristics of these studies that used an original and validated instrument are described in Table 2.

Most of the original and validated instruments (n=7; 77,8%) [6, 15-17, 28, 34, 43] were self-administered. All instruments had closed-ended questions, and six (66,7%) [6, 15, 16, 28, 36, 43] associated open-ended questions. All instruments were validated with respondents who received CMM services, except the questionnaire developed by Larson, Rovers & MacKeigan [17], which was applied to patients who frequented the community pharmacy, but without experiencing the CMM service.

The comparative analysis of the instruments through the checklist developed by Francis *et al.*[3] is presented in Table 3. The instrument by Armando *et al.* [15] obtained the highest score, reaching 11 out of 18 points under analysis, followed by the instrument by Larson *et al.* [17] (10 points) and Moon *et al.* [6] (10 points).

During the evaluation of the conceptual model attribute, it was identified that the definition of the construct "satisfaction" was described for four instruments (44,4%) [15, 17, 36, 43]. The intended respondent population (outpatients) was described for only two instruments [20, 36]. For five instruments (55,6%) [6, 17, 34, 36, 43], the authors previously defined that one or more scales were expected.

In the content validity evaluation, it was identified the description of the construction methodology of all instruments, which included the participation of experts in their development. For more than half of the instruments (n=5; 55,6%) [6, 15, 20, 34, 43], the respondent population was also involved during their development.

Reliability evaluation was performed for most of the instruments (n=8) [6, 15-17, 20, 28, 34, 43], and the internal consistency analysis was adopted in all of these cases, involving the calculation of

Table 2 – Characteristics of the original validated instruments to measure patient satisfaction with comprehensive medication management (CMM) services.

Author (year)	Name of instrument - abbreviations	Language	Construct definition	How is the administration?	Type of questions (number of questions)	Number of respondents
Armando <i>et al.</i> , 2012 [15]	Patient Satisfaction Survey (<i>Cuestionario de satisfacción de pacientes</i>)	Spanish	Satisfaction defined as a reflection of the provider's ability to meet the needs of patients.	Self-administered printed instrument	Likert-scale 1-5 (10); open-ended (1)	103
Armando, Uema & Solá (2005) [43]	Patient Satisfaction Survey under Pharmacotherapy follow-up (<i>Cuestionario de satisfacción de pacientes bajo Seguimiento Farmacoterapéutico</i>)	Spanish	Satisfaction defined as a humanistic outcome of approving quality of care and reflects the provider's ability to meet patients' needs.	Self-administered printed instrument	dichotomic (6)*; Likert-scale 1-4 (5); open-ended (1)	40
Gourley <i>et al.</i> (1998) [20]	Pharmaceutical Care Questionnaire - PCQ	English	Undefined	Instrument administered by interviewer**	Likert-scale 1-5 (17)	227
Kassam, Collins & Berkowitz (2009) [34]	Satisfaction survey	English	Undefined	Self-administered printed instrument	Likert-scale 1-5 (15)	147
Larson, Rovers & MacKeigan (2002) [17]	Pharmacy Services Questionnaire - PSQ	English	Patient satisfaction can be seen as a personal assessment of health care services and providers who reflects the reality of care, as well as the patient's preferences and expectations, and can be conceptualized as an assessment of the pharmacist's performance in patient care.	Self-administered printed instrument	Likert-scale 1-5 (20)	428
Lyra Júnior <i>et al.</i> (2004) [36]	Undefined	Portuguese	Patient satisfaction is defined as an outcome which reflects the degree of involvement of the pharmacist in the care process as well as the needs and expectations of the patient.	Printed instrument administered by interviewer	Likert-scale 1-5 (14); open-ended (2)	30
Moczygemba <i>et al.</i> (2010) [16]	Patient satisfaction survey	English	Undefined	Self-administered printed instrument	Likert-scale 1-5 (15); open-ended (3)	47
Monje-Agudo <i>et al.</i> (2015) [28]	Patient satisfaction assessment survey (<i>Encuesta de valoración de la satisfacción de los pacientes</i>)	Spanish	Undefined	Self-administered printed instrument	Likert-scale 1-5 (10); open-ended (1)	154
Moon <i>et al.</i> (2016) [6]	Patient satisfaction survey	English	Undefined	Self-administered printed instrument	Likert-scale 1-4 (9); open-ended (1)	195

*dichotomic = yes or no questions; **the instrument was applied by a third partial and the format (printed or digital) was not described by the authors.

the Cronbach's alpha coefficient. For two instruments [20, 43], the reliability value did not reach adequate indexes (≥ 0.70).

The construct validity for the instruments was poorly described by the authors. In the four studies [6, 15, 17, 34] that did this evaluation partially, the factor analyses was used to identify the relationship among the proposed questions was carried out. However, the inability to measure changes over time was reported for only one of the instruments [15].

For the scoring and interpretation attribute, the instruction on how to reach the final score for the questionnaire was presented for only two instruments [15, 17], although its interpretation was not described. In addition, a management plan for missing responses was not observed for any of the instruments evaluated.

In the respondent burden and presentation attribute evaluation, the response time was considered adequate for all instruments. Only two studies described the educational level required to answer the instruments, namely 9,52 years of study for Gourley *et al.* [20] and 8,5 years of study for Moon *et al.* [6]. Furthermore, it was observed that most of the instruments ($n=7$; 77,8%) [6, 15-17, 20, 28, 34] were published in their totality in the original study; the others [36, 43] were obtained by direct request to the authors.

Table 3 - Critical appraisal of the original validated instruments to measure patient satisfaction with comprehensive medication management (CMM) services.

Checklist item	Author								
	Armando <i>et al.</i> [15]	Armando, Uema & Solá [43]	Gourley <i>et al.</i> [20]	Kassam, Collins & Berkowitz [34]	Larson, Rovers & MacKeigan [17]	Lyra Júnior <i>et al.</i> [36]	Moczygamba <i>et al.</i> [16]	Monje-Agudo <i>et al.</i> [28]	Moon <i>et al.</i> [6]
CONCEPTUAL MODEL									
1. Has the PRO construct to be measured been specifically defined?	1	1	0	0	1	1	0	0	0
2. Has the intended respondent population been described?	0	0	1	0	0	1	0	0	0
3. Does the conceptual model address whether a single construct/scale or multiple subscales are expected?	0	1	0	1	1	1	0	0	1
CONTENT VALIDITY									
4. Is there evidence that members of the respondent population were involved in the PRO measure's development?	1	1	1	1	0	0	0	0	1
5. Is there evidence that content experts were involved in the PRO measure's development?	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. Is there a description of the methodology by which items/questions were derived? (e.g., focus groups, interviews)?	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RELIABILITY									
7. Is there evidence that the PRO measure's reliability was tested (e.g., test-retest, internal consistency)?	1	1	1	1	1	0	1	1	1
8. Are reported indices of reliability adequate (e.g., ideal: $r \geq 0.80$ adequate: $r \geq 0.70$; or otherwise justified)?	1	0	0	1	1	0	1	1	1

Checklist item	Author								
	Armando <i>et al.</i> [15]	Armando, Uema & Solá [43]	Gourley <i>et al.</i> [20]	Kassam, Collins & Berkowitz [34]	Larson, Rovers & MacKeigan [17]	Lyra Júnior <i>et al.</i> [36]	Moczygamba <i>et al.</i> [16]	Monje-Agudo <i>et al.</i> [28]	Moon <i>et al.</i> [6]
CONSTRUCT VALIDITY									
9. Is there reported quantitative justification that single scale or multiple subscales exist in the PRO measure (e.g., factor analysis, item response theory)?	1	0	0	1	1	0	0	0	1
10. Are there findings supporting expected associations with existing PRO measures or other relevant data?	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Are there findings supporting expected differences in scores between relevant known groups?	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. Is the PRO measure intended to measure change over time? If YES , is there evidence of both test-retest reliability AND responsiveness to change? Otherwise, award 1 point if there is an explicit statement that PRO measure is NOT intended to measure change over time.	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SCORING & INTERPRETATION									
13. Is there documentation how to score the PRO measure? (e.g., scoring method such as summing or an algorithm)?	1	0	0	0	1	0	0	0	0
14. Has a plan for managing and/or interpreting missing responses been described? (i.e., how to score incomplete surveys)?	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15. Is information provided about to interpret the PRO measure scores? [e.g., scaling/anchors, (what high and low scores represent), normative data, and/or a definition of severity (mild to severe)]?	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RESPONDENT BURDEN & PRESENTATION									
16. Is time to complete reported and reasonable? OR if is NOT reported, is the number of questions appropriate for the intended application?	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17. Is there a description of the literacy level of the PRO measure?	0	0	1	0	0	0	0	0	1
18. Is the entire PRO measure available for public viewing? (e.g., published with citation or information provided about how to access a copy)?	1	0	1	1	1	0	1	1	1
TOTAL	11	7	8	9	10	6	6	6	10

4 DISCUSSION

This scoping review, to the authors' knowledge, was the first to map, identify, and compare the characteristics of patient satisfaction measurement instruments for CMM services available in the literature. Measuring satisfaction with a patient-centered service such as CMM is of great relevance as a humanistic outcome indicator, especially as health systems seek to implement outcomes-based payment models. It is therefore of great importance to choose an instrument able to measure patient satisfaction to compare different services, or to point out necessary improvements in an already implemented service.

The volume of publications on the measurement of patient satisfaction with CMM services increased significantly in the 2010s, 20 years after the definition of the practice by Hepler e Strand [10]. The issue still remains current with recent publications [14, 31], consistent with the interest shown in the literature by researchers, such as Lima *et al.* [44] and Berwick *et al.* [45], for this kind of indicator and the importance of PRO measures to assess the quality of patient-centered services.

Regarding the place of origin of the included studies, the results show a predominance of publications in the USA (n=10), which can be explained by this country being the birthplace of the Pharmaceutical Care practice [10]. The implementation of the service in the USA was also driven by the Medicare Part D health insurance coverage in 2006, as reported by Gray *et al.* [46]. The infrequent publication of studies on this topic in other countries may reflect the smaller presence of the CMM services in these territories.

Concerning the definition of the evaluated service, the retrieved studies show a wide variation of terms to define the CMM service, but there was a predominance of the use of "Pharmaceutical Care", consistent with the largest volume of publications in the USA, where the term was created. This variability in definition impacted the selection of studies, creating challenges to identify only those that met the PCPCC [1] description of the CMM service, which includes comprehensive, longitudinal, and therapeutic relationship based clinical practice [10]. The term CMM was used in more recent studies [6, 13, 14] and seems to make clearer the service we propose to evaluate in this review.

Among the retrieved studies, the use of instruments translated and adapted from another language was frequent, with predominance of the instrument developed by Larson, Rovers & MacKeigan [17]

(n=10). The instrument, developed in two dimensions, divides the questions into "Friendly Explanation" and "Managing Therapy", where the first deals with aspects of care and staff attitude, while the second involves the pharmacist's responsibility for the pharmacotherapy of his patient. Although it scored only 10 out of 18 points on the PRO measures assessment score, the authors point out that the scales can be used separately to assess counseling pharmacist services in a distinct way from the CMM service assessment. The questionnaire can be further applied to assess satisfaction gains as more extensive clinical services are implemented. The wide applicability of the instrument may have motivated a greater number of translations and cultural adaptations.

Most of the original validated instruments were self-administered (n=7), which is consistent with the recommendations for PRO measures instruments, leading to more reliable answers from the patient. The instruments proposed by Gourley *et al.* [20] and Lyra Júnior *et al.* [36] were applied through interviews conducted by previously trained professionals, which can compromise the veracity of the information due to the patient's embarrassment before the interviewer, as reported by Aspinal *et al.* [47]. Moreover, the results of high satisfaction commonly found in clinical service evaluations can be compromised by the so-called gratitude bias, in which the patient is grateful for the simple fact of being guaranteed the service and tends to exaggerate the positive responses, as described by Alves & Trad [48]. The interview format could potentiate this tendency, inhibiting negative answers from the patient.

It was also observed that the use of closed and open-ended questions was adopted for most of the instruments (n=6), which is in accordance with the recommendations when dealing with quantitative and qualitative methods in measuring satisfaction: the former tends to be reductionist and not always translate what the user expresses; and the latter may inhibit negative responses in the personal meeting with the interviewer, besides requiring more time for collection and analysis. The combination of the two methods can bring complementarity to the research and avoid the effect of high satisfaction, highlighting the need for a thorough comparison of the open answers, which can contradict the closed questions [48].

Regarding the number of respondents involved in the validation of the original instruments, the findings show a wide variation ranging from 30 [36] to 428 [17] patients. It was also observed that the instruments validated with a larger number of patients (n > 100) showed greater strength in the psychometric properties evaluated as reliability and construct validity.

In general, the instruments did not completely fulfill the desirable standards for measuring patient satisfaction according to Francis *et al.* [3], showing a low total score for the checklist. The description of the construct "satisfaction" to be measured was absent or superficially described, contrary to what is recommended in the literature [3]. Without a clear definition, respondents may have different ideas about the concept, and this variability of interpretation impacts the measured result [49]. However, the lack of theoretical definition for satisfaction with health services is recognized, and, although several authors have dedicated themselves to the topic, there is no consensus on the concept [47].

Also, no definition of the intended respondent population was presented for most of the instruments (n=8). Such circumstance leaves doubts in the possibility of extrapolating the use of the instrument to another profile of population served by the CMM service. The literature highlights some factors related to the profile of patients that impact the measure of satisfaction with a health service. Age for instance is one of these factors: older patients often show more charisma and lower expectations, which can lead to a higher degree of satisfaction. Regarding gender, it is known that women tend to be more critical with healthcare services. Studies in Brazil have also show that people with lower income tend to be more satisfied with healthcare services [50]. Therefore, it is very important to clearly define to which respondents the instrument is intended.

Another factor that can lead to bias in satisfaction measures is related to temporality: surveys applied in healthcare services right after the service is offered are aimed at the user's concrete experience, avoiding the memory loss effect. However, the answers are more associated with the provider-patient relationship and the explanations received by the user during the consultation. On the other hand, some authors state that patients tend to be more critical of the services over time or remember more negative aspects, which are usually more striking, compromising late answered surveys [48]. None of the instruments evaluated in the present study clearly defined the recommended temporal circumstances for the application of the instrument, which may compromise the results and the possibility of comparison between different services.

With respect to the development of the instrument, a little more than half (n=5) of the instruments evaluated described the participation of the respondent population in its development, recommended to ensure content validity, as well as clarity and understanding of the questions by the intended population [51]. The absence of an analysis of literacy level of the survey by a large part of the instruments (n=7) contradicts literature recommendations, since socio-economic and cultural

differences of the population may require adaptations of the PRO measures, adapting them to the educational level of the patients investigated [48].

Regarding the assessment of the psychometric properties of the instruments, it was observed that they focused mainly on reliability tests that designate the level at which results are free of random errors. This gap implies that there was no assessment, for example, of responsiveness to change when the same instrument is used to reassess the service after an intervention. The absence of this criterion is particularly important for researchers seeking to compare the effectiveness of interventions [3]. Also, the following tests were not performed for any of the instruments: the performance of "convergent validity" tests, which compares the instrument with other models that measure the same construct; or the "divergent validity" tests, which requires the questionnaire to differentiate notably different groups.

Concerning the interpretability of the answers obtained, all the instruments evaluated demonstrated fragility in this aspect. For instance, there was no description about the meaning of the scores obtained in the instrument, indicating, for example, a cut off point from which it is necessary to improve the service due to the negative answers of the respondents. Considering also that most of the instruments are self-administered, it is necessary to consider possible failures in the complete or partial return of the document, and none of the authors presented a plan to treat the missing answers, as recommended in the literature [3].

Considering all the points evaluated in the proposed checklist, it is worth emphasizing the instrument developed by Armando *et al.* [15], which achieved the highest score in this analysis (11 points). The authors developed a simple instrument with 10 closed questions and one open-ended question, self-administered, to evaluate satisfaction as a humanistic result of CMM services offered in Spanish pharmacies. To this end, they counted on the participation of experts and patients in its development. The validation carried out with 103 respondents involved the reliability test and factor analysis that showed that all items are correlated (single factor). It distinguished from the other instruments because it was the only one that reported as a limitation the absence of responsiveness to changes, and, therefore, it is believed that it should not be used to measure improvements in the services evaluated.

The instrument developed by Larson *et al.* [17], on the other hand, which achieved the second place in the score (10 points), is more extensive, presenting 20 self-applied closed questions. As a limitation, patients were not involved in its development. Therefore, face validity and clarity of the

questions were not evaluated, but a robust validation resulted in high reliability (Cronbach's alpha of 0.873). The authors point to a "before and after" measurement of the CMM implementation as the most suitable use for the instrument, although they did not perform tests to ensure the responsiveness of the questionnaire to changes, such as test-retest. It is important to emphasize that the instrument was answered by people who had not been included in CMM services, but were habitual in the pharmacies investigated, which is a limitation of the study. It is worth reflecting on the construct that was evaluated in this case: satisfaction with the service or expectation? Aspina *et al.* [47] assert in their study that there is no consensus in the literature on the relationship between satisfaction and expectation, with divergent results on this topic. The authors question whether the results of satisfaction surveys really reflect a quality service or just a better service than expected. In the specific case of the instrument developed by Larson *et al.* [17], the positive responses may be impaired by low expectation of a service that the patients did not even experience. However, the authors justify that the objective of the study was the development of the instrument and not exactly the measurement of satisfaction with the CMM service.

The instrument developed by Moon *et al.* [6], which also ranked second in overall score (10 points), proposed to briefly evaluate, in 10 closed questions and one open-ended question, three domains related to CMM satisfaction: 1. needs related to medication; 2. the role of the pharmacist from the patient's point of view; 3. overall satisfaction with the service. The instrument was developed by specialists and modified after focus groups with patients. It stands out from the other two highest-scoring instruments because it was the only one that assessed the respondents' level of literacy (8.5 years). It was submitted to a new psychometric evaluation by Campbell *et al.* [14] in 2022, who concluded that it should not be used on a large scale to compare the quality of the CMM services provided, although it may be useful to monitor patient satisfaction as an indicator of quality of a specific service.

As limitations of this review, we can cite the extensive variety of terms to refer to clinical pharmaceutical services. There is great difficulty in standardizing the service provided, making it difficult to find an instrument to measure satisfaction specifically for CMM services. In addition, some studies did not contain complete information for understanding the type of service offered, did not present the measurement instrument in full, or were published only as conference abstracts, without sufficient data for eligibility analysis, even after several attempts to contact the authors.

As strength of the study, we highlight the high sensitivity of the search strategies used, which involved different terms potentially associated with the CMM service in seven different databases, in addition to the search in gray literature and an extensive manual search, aiming to avoid possible publication biases in mapping the literature on the subject. Furthermore, the study was conducted according to the methodology recommended by JBI [7] and reported by PRISMA [8] with several validation phases, conferring robustness to the search and selection method.

The research shows that there is also space for improvement of the identified instruments that come to meet more widely the desirable requirements for a PRO measure. We emphasize as main points for adjustment the need for a clear definition for the construct "satisfaction" to be measured, as well as the description of the intended respondents; the guarantee of involvement of the intended population in the development of the instrument, whether through focus groups or study pilots; the validation of the instrument's to measure changes over time; the clear definition of how to score the instrument; and the establishment of cut-off points that signal the need for intervention in the care process. In addition, regarding the practical applicability, it is necessary to plan the management of missing or incomplete answers as well as to evaluate the literacy level of the respondents to ensure that the tool is well understood by its intended public.

5 CONCLUSIONS

The scoping review made it possible to identify the instruments available for measuring patient satisfaction with CMM services, an important humanistic indicator. It was also able to comparatively highlight the characteristics and psychometric properties of the originally validated instruments and point out those that most frequently met the desirable criteria for this type of instrument (PRO measure). Some gaps in the development of instruments for measuring satisfaction with CMM services were also identified, and should be taken into consideration in future researches, aiming to build a robust and standardized instrument for the service.

6 FUNDING

The authors declare that no funds, grants, or other support were received during the preparation of this manuscript.

7 REFERENCES

1. Patient-Centered Primary Care Collaborative. Integrating Comprehensive Medication Management to Optimize Patient Outcomes.; 2012.
<https://www.pcpcc.org/sites/default/files/media/medmanagement.pdf>. Accessed 28 Nov 2021.
2. Lima T de M, Aguiar PM, Storpirtis S. Development and validation of key performance indicators for medication management services provided for outpatients. *Res Social Adm Pharm*. 2019; <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.09.010>
3. Francis DO, McPheeters ML, Noud M, Penson DF, Feurer ID. Checklist to operationalize measurement characteristics of patient-reported outcome measures. *Syst Rev*. 2016; <https://doi.org/10.1186/S13643-016-0307-4>
4. Afolabi MO, Afolabi ERI, Faleye BA. Construct validation of an instrument to measure patient satisfaction with pharmacy services in Nigerian hospitals. *Afr Health Sci*. 2012; <https://doi.org/10.4314/ahs.v12i4.22>
5. Gill L, White L. A critical review of patient satisfaction. *Leadersh Heal Serv*. 2009; <https://doi.org/10.1108/17511870910927994>
6. Moon J, Kolar C, Brummel A, Ekstrand M, Holtan H, Rehrauer D. Development and validation of a patient satisfaction survey for comprehensive medication management. *J Manag Care Spec Pharm*. 2016; <https://doi.org/10.18553/jmcp.2016.22.1.81>
7. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Muun Z (Editors). *JBIM Manual for Evidence Synthesis*, JBI, 2020. <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>. Accessed 9 Jan 2021.
8. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018; <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
9. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016; <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
10. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990; <https://doi.org/10.1093/ajhp/47.3.533>
11. López A, Galparsoro DU, Fernández P. Medidas de concordancia: el índice de Kappa. *Cad Aten Primaria*. 1999. https://www.mvclinic.es/wp-content/uploads/L%C3%B3pez-de-Ullibarri-Medidas-de-concordancia_-el-%C3%ADndice-Kappa.pdf. Accessed 9 jan 2021
12. Ramalho de Oliveira D, Brummel AR, Miller DB. Medication therapy management: 10 years of experience in a large health care system. *J Manag Care Pharm*. 2010; <https://doi.org/10.18553/jmcp.2010.16.3.185>

13. Parsons KA, Zimmermann AE. Impact of an ambulatory care pharmacist in an occupational health clinic. *J Am Pharm Assoc.* 2019; <https://doi.org/10.1016/j.japh.2018.09.003>
14. Campbell PJ, Axon DR, Anderson EJ, Ekstrand MJ, Brummel A, Warholak T. Psychometric evaluation of a comprehensive medication management service experience instrument. *J Am Pharm Assoc.* 2022; <https://doi.org/10.1016/j.japh.2021.08.024>
15. Armando PD, Martínez Pérez SR, Molina Guerra AC, Martí Pallarés M, Solá Uthurry NH, Faus Dáder MJ. Desarrollo y validación de un cuestionario de satisfacción de pacientes con el seguimiento farmacoterapéutico en farmacias comunitarias. *Rev Calid Asist.* 2012; <https://doi.org/10.1016/j.cali.2012.01.006>
16. Moczygamba LR, Barner JC, Brown CM, et al. Patient satisfaction with a pharmacist-provided telephone medication therapy management program. *Soc Adm Pharm.* 2010; <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2010.03.005>
17. Larson LN, Rovers JP, MacKeigan LD. Patient satisfaction with pharmaceutical care: update of a validated instrument. *J Am Pharm Assoc.* 2002; <https://doi.org/10.1331/108658002763538062>
18. Lam A. Practice innovations: delivering medication therapy management services research and reports. *Consult Pharm.* 2011; <https://doi.org/10.4140/TCP.n.2011.764>
19. Kim S, Martin MT, Pierce AL, Zueger P. Satisfaction with medication therapy management services at a University Ambulatory Care Clinic. *J Pharm Pract.* 2016; <https://doi.org/10.1177/0897190014550718>
20. Gourley GA, Portner TS, Gourley DR, et al. Part 3 . Humanistic outcomes in the hypertension and COPD arms of a multicenter outcomes study. *J Am Pharm Assoc.* 1998; [https://doi.org/10.1016/S1086-5802\(16\)30372-2](https://doi.org/10.1016/S1086-5802(16)30372-2)
21. Dewulf N de LS. Contribuição da atenção farmacêutica ao tratamento de pacientes com doenças inflamatórias intestinais. Published online 2010. <https://catalogodeteses.capes.gov.br>. Accessed 8 Jul 2022.
22. Yeoh TT, Si P, Chew L. The impact of medication therapy management in older oncology patients. *Support Care Cancer.* 2013; <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1661-y>
23. Foppa AA. Qualificação do serviço farmacêutico clínico a partir de dados de seguimento farmacoterapéutico a indivíduos com Doença de Parkinson. Published online 2014. <https://catalogodeteses.capes.gov.br>. Accessed 8 Jul 2022.
24. Iglésias P, Santos HJ, Fernández-Llimós F, Fontes E, Leal M, Monteiro C. Tradução e validação do pharmacy services questionnaire para português (europeu). *Seguim Farmacoter.* 2005;3:43-56.

25. Garcia-Cardenas V, Benrimoj SI, Ocampo CC, Goyenechea E, Martinez-Martinez F, Gastelurrutia MA. Evaluation of the implementation process and outcomes of a professional pharmacy service in a community pharmacy setting. A case report. *Soc Adm Pharm.* 2017; <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2016.05.048>
26. Reis PM. Impacto do serviço de gerenciamento da terapia medicamentosa em pacientes transplantados renais em uso de tacrolimo. Published online 2018. <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Accessed 8 Jul 2022.
27. Penaforte TR. Atenção farmacêutica na hipertensão arterial sistêmica: impacto clínico, econômico e social. Published online 2011. <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Accessed 8 Jul 2022
28. Monje-Agudo P, Borrego-Izquierdo Y, Robustillo-Cortés M de las A, Jiménez-Galán R, Almeida-González, Carmen V Morillo-Verdugo RA. Diseño y validación de una encuesta de satisfacción con la atención farmacéutica recibida en las consultas de farmacia hospitalaria. *Farm Hosp.* 2015; <https://doi.org/10.7399/fh.2015.39.3.8366>
29. Kanovsky M, Minarikova D, Malovecka I, Minarik P, Foltan V. Customer satisfaction with pharmaceutical care: robust validation of an instrument , its factor structure , and psychometric properties. *Acta Pol Pharm - Drug Res.* 2017;74(6):1937-1944.
30. Quispe SYO, Traverso ML, Palchick V, et al. Validation of a patient satisfaction questionnaire for services provided in Spanish community pharmacies. *Int J Clin Pharm.* 2011; <https://doi.org/10.1007/s11096-011-9566-2>
31. Hasen, Gemmechu; Negeso B. Patients satisfaction with pharmaceutical care and associated factors in the southwestern ethiopia. *Patient Prefer Adherence.* 2021; <https://doi.org/10.2147/ppa.s332489>
32. Andrade TU, Burini DM, Mello MDO, *et al.* Evaluation of the satisfaction level of patients attended by a Pharmaceutical Care Program in a Private Communitarian Pharmacy in Vitória (ES , Brazil). *Brazilian J Pharm Sci.* 2009; <https://doi.org/10.1590/S1984-82502009000200021>
33. Volume CI, Farris KB, Kassam R, Cox CE, Cave A. Pharmaceutical care research and education project: patient outcomes. *J Am Pharm Assoc.* 2001; [https://doi.org/10.1016/s1086-5802\(16\)31255-4](https://doi.org/10.1016/s1086-5802(16)31255-4)
34. Kassam R, Collins JB, Berkowitz J. Developing anchored measures of patient satisfaction with pharmaceutical care delivery: experiences versus expectations. *Patient Prefer Adherence.* 2009; <https://doi.org/10.2147/ppa.s5087>
35. Dantas SCC. Avaliação dos resultados clínicos e humanísticos de um plano de atenção farmacêutica em pacientes asmáticos. Published online 2007. <https://catalogodeteses.capes.gov.br>. Accessed 8 Jul 2022.

36. Lyra Júnior DP, Amaral RT do, Abriata JP, Pelá IR. A satisfação como resultado de um programa de atenção farmacêutica para pacientes idosos , em Ribeirão Preto (SP) – Brasil. *Seguim Farmacoter*. 2005;3(1):30-42.
37. Holsclaw SL, Olson KL, Hornak R, Denham AM. Assessment of patient satisfaction with telephone and mail interventions provided by a clinical pharmacy cardiac risk reduction service. *J Manag Care Pharm*. 2005; <https://doi.org/10.18553/jmcp.2005.11.5.403>
38. Tso IF, Ng SM, Chan CLW. The development and validation of the concise outpatient department user satisfaction scale. *Int J Qual Heal Care*. 2006; <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzl022>
39. Traverso ML, Salamano M, Botta C, Colautti M, Palchik V, Pérez B. Questionnaire to assess patient satisfaction with pharmaceutical care in Spanish language. *Int J Qual Heal care J Int Soc Qual Heal Care*. 2007; <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm014>
40. MacKeigan LD, Larson LN. Development and validation of an instrument to measure patient satisfaction with pharmacy services. *Med Care*. 1989; <https://doi.org/10.1097/00005650-198905000-00007>
41. Johnson JA, Coons SJ, Hays RD. The structure of satisfaction with pharmacy services. *Med Care*. 1998; <https://doi.org/10.1097/00005650-199802000-00013>
42. Correr CJ, Pontarolo R, Melchioris AC, Souza RA de P e, Rossignoli P, Fernández-Llimós F. Satisfação dos usuários com serviços da farmácia: tradução e validação do Pharmacy Services Questionnaire para o Brasil. *Cad Saude Publica*. 2009; <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000100009>
43. Armando P, Uema S, Solá N. Valoración de la satisfacción de los pacientes con el seguimiento farmacoterapéutico. *Seguim Farmacoter*. 2005;3(4):205-212.
44. Lima TM, Aguiar PM, Storpirtis S. Development and validation of key performance indicators for medication management services provided for outpatients. *Res Soc Adm Pharm*. 2019; <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.09.010>
45. Berwick DM, Nolan TW, Whittington J. The triple aim: Care, health, and cost. *Health Aff*. 2008; <https://doi.org/10.1377/hlthaff.27.3.759>
46. Gray C, Cooke CE, Brandt N. Evolution of the Medicare Part D Medication Therapy Management Program from Inception in 2006 to the Present. *Am Heal drug benefits*. 2019;12(5):243-251.
47. Aspinall F, Addington-Hall J, Hughes R, Higginson IJ. Using satisfaction to measure the quality of palliative care: a review of the literature. *J Adv Nurs*. 2003; <https://doi.org/10.1046/J.1365-2648.2003.02624.X>
48. Alves L, Trad B. Avaliação de satisfação de usuários. *Cien Saude Colet*. 2005; <https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000500031>

49. Mokkink LB, Prinsen CAC, Bouter LM, Vet HCW de, Terwee CB. The Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments (COSMIN) and how to select an outcome measurement instrument. *Brazilian J Phys Ther.* 2016; <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0143>
50. Esperidião MA, Bomfim Trad LA. Avaliação de satisfação de usuários: considerações teórico-conceituais. *Cad Saude Publica.* 2006; <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006000600016>
51. Willert CB, Hölmich LR, Thorborg K. Developing and validating of patient-reported questionnaires - part 1. *Ugeskr Laeger.* 2015; <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0233-5>

APPENDIX A - Search Terms

Group 1: service		Group 2: patient satisfaction
Medication Therapy Management (Mesh/Emtree) MTM services Management, Medication Therapy Therapy Management, Medication Drug Therapy Management Management, Drug Therapy Therapy Management, Drug Pharmaceutical Services (Mesh) Services, Pharmaceutic Services, Pharmacy Pharmaceutical Services Pharmaceutic Service Service, Pharmaceutic Services, Pharmaceutical Pharmaceutical Service Service, Pharmaceutical Pharmacy Services Pharmacy Service Service, Pharmacy Pharmaceutical Care (Emtree) Care, Pharmaceutical Comprehensive Medication Management CMM services Pharmacy Service, Clinical Service, Clinical Pharmacy Clinical Pharmacy Services Pharmacy Services, Clinical Services, Clinical Pharmacy Clinical Pharmacy Service Clinical Pharmacists (Emtree)	Community Pharmacy Services (Mesh) Pharmaceutical Service, Community Pharmaceutical Services, Community Service, Community Pharmaceutical Services, Community Pharmaceutical Pharmacy Services, Community Community Pharmacy Service Pharmacy Service, Community Services, Community Pharmaceutic Services, Community Pharmacy Community Pharmaceutical Services Community Pharmaceutic Service Pharmaceutic Service, Community Pharmaceutic Services, Community Service, Community Pharmaceutic Community Pharmaceutical Services Community Pharmaceutical Service Service, Community Pharmacy Medication Treatment Conduct Medication Management Drug Therapy Management Pharmacological Treatment Management Medication Treatment Management Community Pharmacy Services Medication Therapy Management pharmaceutical care Pharmaceutical Care Pharmaceutical attention Pharmaceutical Assistance Services Evidence Based Pharmaceutical Care Evidence-Based Pharmaceutical Practice Administration of Pharmacological Treatment Pharmaceutical Services Community Pharmacy Services Evidence-Based Pharmaceutical Practice	Patient Satisfaction (Mesh/Emtree) Satisfaction, Patient Personal Satisfaction (Mesh) Satisfaction, Personal patient satisfaction survey Validated patient satisfaction survey Patient satisfaction questionnaire (emtree) satisfaction survey Patient experience (emtree) Patient satisfaction Patient Satisfaction Patient satisfaction questionnaire Patient satisfaction survey Satisfaction survey patient satisfaction survey patientsatisfactionquestionnaire
*Terms in Portuguese and Spanish were used only in the Lilacs database		

APPENDIX B - Search strategy according to the database

Data base	Search strategy	Number of publications found
Medline 20/01/2022	<p>(("Medication Therapy Management"[MeSH Terms] OR "Medication Therapy Management"[Title/Abstract] OR "MTM services"[Title/Abstract] OR "management medication therapy"[Title/Abstract] OR "therapy management medication"[Title/Abstract] OR "Drug Therapy Management"[Title/Abstract] OR "management drug therapy"[Title/Abstract] OR "Pharmaceutical Services"[MeSH Terms] OR "Pharmaceutical Services"[Title/Abstract] OR "services pharmacy"[Title/Abstract] OR "Pharmaceutic Services"[Title/Abstract] OR "Pharmaceutic Service"[Title/Abstract] OR "services pharmaceutical"[Title/Abstract] OR "Pharmaceutical Service"[Title/Abstract] OR "service pharmaceutical"[Title/Abstract] OR "Pharmacy Services"[Title/Abstract] OR "Pharmacy Service"[Title/Abstract] OR "service pharmacy"[Title/Abstract] OR "Pharmaceutical Care"[Title/Abstract] OR "care pharmaceutical"[Title/Abstract] OR "Comprehensive Medication Management"[Title/Abstract] OR "CMM services"[Title/Abstract] OR "pharmacy service clinical"[Title/Abstract] OR "service clinical pharmacy"[Title/Abstract] OR "Clinical Pharmacy Services"[Title/Abstract] OR "pharmacy services clinical"[Title/Abstract] OR "services clinical pharmacy"[Title/Abstract] OR "Clinical Pharmacy Service"[Title/Abstract] OR "Clinical Pharmacists"[Title/Abstract] OR "Community Pharmacy Services"[MeSH Terms] OR "Community Pharmacy Services"[Title/Abstract] OR "pharmacy services community"[Title/Abstract] OR "Community Pharmacy Service"[Title/Abstract] OR "services community pharmacy"[Title/Abstract] OR "Community Pharmaceutic Services"[Title/Abstract] OR "Community Pharmaceutical Services"[Title/Abstract] OR "Community Pharmaceutical Service"[Title/Abstract] OR "service community pharmacy"[Title/Abstract]) AND("Patient Satisfaction"[MeSH Terms] OR "Patient Satisfaction"[Title/Abstract] OR "satisfaction patient"[Title/Abstract] OR "Personal Satisfaction"[MeSH Terms] OR "Personal Satisfaction"[Title/Abstract] OR "satisfaction personal"[Title/Abstract] OR "Patient satisfaction survey"[Title/Abstract] OR "Validated patient satisfaction survey"[Title/Abstract] OR "Patient satisfaction questionnaire"[Title/Abstract] OR "Satisfaction survey"[Title/Abstract] OR "Patient experience"[Title/Abstract])</p>	<p align="center">1554</p>
Lilacs 20/01/22	<p>((mh:("Conduta do Tratamento Medicamentoso")) OR (administração da terapia farmacológica OR administração de terapia medicamentosa OR administração do tratamento farmacológico OR administração do tratamento medicamentoso OR conduta quimioterápica OR conduta no tratamento medicamentoso OR gestão da medicação OR gestão da terapia medicamentosa OR gestão do tratamento farmacológico OR gestão do tratamento medicamentoso)) OR ((mh:("Assistência Farmacêutica")) OR (atenção farmacêutica OR cuidados farmacêuticos OR serviços de assistência farmacêutica)) OR ("Farmacêuticos Clínicos") OR ((mh:("Serviços Comunitários de Farmácia"))) OR (((mh:("Serviços Comunitários de Farmácia" OR "Prática Farmacêutica Baseada em Evidências")))) OR (cuidado farmacêutico baseado em evidência OR farmácia baseada em evidências))) AND((mh:("Satisfação do Paciente"))) AND (db:("LILACS"))</p>	<p align="center">190</p>

<p>Embase 20/01/2022</p>	<p>('patient satisfaction'/exp OR 'patient satisfaction' OR 'personal satisfaction':ab,ti OR 'satisfaction, personal':ab,ti OR 'patient satisfaction survey':ab,ti OR 'validated patient satisfaction survey':ab,ti OR 'patient satisfaction questionnaire'/exp OR 'patient satisfaction questionnaire' OR 'satisfaction survey':ab,ti OR 'patient experience'/exp OR 'patient experience') AND('medication therapy management'/exp OR 'medication therapy management' OR 'mtm services':ab,ti OR 'management, medication therapy':ab,ti OR 'therapy management, medication':ab,ti OR 'drug therapy management':ab,ti OR 'management, drug therapy':ab,ti OR 'therapy management, drug':ab,ti OR 'pharmaceutical services':ab,ti OR 'services, pharmaceutical':ab,ti OR 'services, pharmacy':ab,ti OR 'pharmaceutic services':ab,ti OR 'pharmaceutic service':ab,ti OR 'service, pharmaceutical':ab,ti OR 'services, pharmaceutical':ab,ti OR 'pharmaceutical service':ab,ti OR 'service, pharmaceutical':ab,ti OR 'pharmacy services':ab,ti OR 'pharmacy service':ab,ti OR 'service, pharmacy':ab,ti OR 'pharmaceutical care'/exp OR 'pharmaceutical care' OR 'comprehensive medication management':ab,ti OR 'cmm services':ab,ti OR 'pharmacy service, clinical':ab,ti OR 'service, clinical pharmacy':ab,ti OR 'clinical pharmacy services':ab,ti OR 'pharmacy services, clinical':ab,ti OR 'services, clinical pharmacy':ab,ti OR 'clinical pharmacy service':ab,ti OR 'community pharmacy services':ab,ti OR 'pharmaceutical service, community':ab,ti OR 'pharmaceutical services, community':ab,ti OR 'service, community pharmaceutical':ab,ti OR 'services, community pharmaceutical':ab,ti OR 'pharmacy services, community':ab,ti OR 'community pharmacy service':ab,ti OR 'pharmacy service, community':ab,ti OR 'services, community pharmaceutic':ab,ti OR 'services, community pharmacy':ab,ti OR 'community pharmaceutic services':ab,ti OR 'community pharmaceutic service':ab,ti OR 'pharmaceutic service, community':ab,ti OR 'pharmaceutic services, community':ab,ti OR 'service, community pharmaceutic':ab,ti OR 'community pharmaceutical services':ab,ti OR 'community pharmaceutical service':ab,ti OR 'service, community pharmacy':ab,ti OR 'clinical pharmacist'/exp OR 'clinical pharmacist') AND [embase]/lim NOT ([embase]/lim AND [medline]/lim)</p>	<p>993</p>
<p>Scopus 20/01/22</p>	<p>TITLE-ABS-KEY (("Medication Therapy Management" OR "MTM services" OR "Management, Medication Therapy" OR "Therapy Management, Medication" OR "Drug Therapy Management" OR "Management, Drug Therapy" OR "Therapy Management, Drug" OR "Pharmaceutical Services" OR "Services, Pharmaceutic" OR "Services, Pharmacy" OR "Pharmaceutic Services" OR "Pharmaceutic Service" OR "Service, Pharmaceutic" OR "Services, Pharmaceutical" OR "Pharmaceutical Service" OR "Service, Pharmaceutical" OR "Pharmacy Services" OR "Pharmacy Service" OR "Service, Pharmacy" OR "Pharmaceutical Care" OR "Care, Pharmaceutical" OR "Comprehensive Medication Management" OR "CMM services" OR "Pharmacy Service, Clinical" OR "Service, Clinical Pharmacy" OR "Clinical Pharmacy Services" OR "Pharmacy Services, Clinical" OR "Services, Clinical Pharmacy" OR "Clinical Pharmacy Service" OR "Clinical Pharmacists" OR "Community Pharmacy Services" OR "Pharmaceutical Service, Community" OR "Pharmaceutical Services, Community" OR "Service, Community Pharmaceutical" OR "Services, Community Pharmaceutical" OR "Pharmacy Services, Community" OR "Community Pharmacy Service" OR "Pharmacy Service, Community" OR "Services, Community Pharmaceutic" OR "Services, Community Pharmacy" OR "Community Pharmaceutic Services" OR "Community Pharmaceutic Service" OR "Pharmaceutic Service, Community" OR "Pharmaceutic Services, Community" OR "Service, Community Pharmaceutic" OR "Community Pharmaceutical Services" OR "Community Pharmaceutical Service" OR "Service, Community Pharmacy") AND ("Patient Satisfaction" OR "Satisfaction, Patient" OR "Personal Satisfaction" OR "Satisfaction, Personal" OR "Patient satisfaction survey" OR "Validated patient satisfaction survey" OR "Patient satisfaction questionnaire" OR "Satisfaction survey" OR "Patient experience"))</p>	<p>1933</p>

<p>Web of Science</p> <p>21/01/22</p>	<p>(AB=("Medication Therapy Management" OR "MTM services" OR "Management, Medication Therapy" OR "Therapy Management, Medication" OR "Drug Therapy Management" OR "Management, Drug Therapy" OR "Therapy Management, Drug" OR "Pharmaceutical Services " OR "Services, Pharmaceutic" OR "Services, Pharmacy" OR "Pharmaceutic Services" OR "Pharmaceutic Service" OR "Service, Pharmaceutic" OR "Services, Pharmaceutical" OR "Pharmaceutical Service" OR "Service, Pharmaceutical" OR "Pharmacy Services" OR "Pharmacy Service" OR "Service, Pharmacy" OR "Pharmaceutical Care" OR "Care, Pharmaceutical" OR "Comprehensive Medication Management" OR "CMM services" OR "Pharmacy Service, Clinical" OR "Service, Clinical Pharmacy" OR "Clinical Pharmacy Services" OR "Pharmacy Services, Clinical" OR "Services, Clinical Pharmacy" OR "Clinical Pharmacy Service" OR "Clinical Pharmacists" OR "Community Pharmacy Services" OR "Pharmaceutical Service, Community" OR "Pharmaceutical Services, Community" OR "Service, Community Pharmaceutic" OR "Services, Community Pharmaceutic" OR "Pharmacy Services, Community" OR "Community Pharmacy Service" OR "Pharmacy Service, Community" OR "Services, Community Pharmaceutic" OR "Services, Community Pharmacy" OR "Community Pharmaceutic Services" OR "Community Pharmaceutic Service" OR "Pharmaceutic Service, Community" OR "Pharmaceutic Services, Community" OR "Service, Community Pharmaceutic" OR "Community Pharmaceutic Services" OR "Community Pharmaceutic Service" OR "Service, Community Pharmacy")) AND AB=("Patient Satisfaction" OR "Satisfaction, Patient" OR "Personal Satisfaction" OR "Satisfaction, Personal" OR "Patient satisfaction survey" OR "Validated patient satisfaction survey" OR "Patient satisfaction questionnaire" OR "Satisfaction survey" OR "Patient experience")</p>	<p>227</p>
<p>Cinahl</p> <p>21/01/22</p>	<p>AB ("Medication Therapy Management" OR "MTM services" OR "Management, Medication Therapy" OR "Therapy Management, Medication" OR "Drug Therapy Management" OR "Management, Drug Therapy" OR "Therapy Management, Drug" OR "Pharmaceutical Services " OR "Services, Pharmaceutic" OR "Services, Pharmacy" OR "Pharmaceutic Services" OR "Pharmaceutic Service" OR "Service, Pharmaceutic" OR "Services, Pharmaceutical" OR "Pharmaceutical Service" OR "Service, Pharmaceutical" OR "Pharmacy Services" OR "Pharmacy Service" OR "Service, Pharmacy" OR "Pharmaceutical Care" OR "Care, Pharmaceutical" OR "Comprehensive Medication Management" OR "CMM services" OR "Pharmacy Service, Clinical" OR "Service, Clinical Pharmacy" OR "Clinical Pharmacy Services" OR "Pharmacy Services, Clinical" OR "Services, Clinical Pharmacy" OR "Clinical Pharmacy Service" OR "Clinical Pharmacists" OR "Community Pharmacy Services" OR "Pharmaceutical Service, Community" OR "Pharmaceutical Services, Community" OR "Service, Community Pharmaceutic" OR "Services, Community Pharmaceutic" OR "Pharmacy Services, Community" OR "Community Pharmacy Service" OR "Pharmacy Service, Community" OR "Services, Community Pharmaceutic" OR "Services, Community Pharmacy" OR "Community Pharmaceutic Services" OR "Community Pharmaceutic Service" OR "Pharmaceutic Service, Community" OR "Pharmaceutic Services, Community" OR "Service, Community Pharmaceutic" OR "Community Pharmaceutic Services" OR "Community Pharmaceutic Service" OR "Service, Community Pharmacy") AND AB ("Patient Satisfaction" OR "Satisfaction, Patient" OR "Personal Satisfaction" OR "Satisfaction, Personal" OR "Patient satisfaction survey" OR "Validated patient satisfaction survey" OR "Patient satisfaction questionnaire" OR "Satisfaction survey" OR "Patient experience")</p>	<p>10</p>

Cochrane	#1	MeSH descriptor: [Medication Therapy Management] explode all trees	148	373 (trials)
	#2	MeSH descriptor: [Pharmaceutical Services] explode all trees	1882	
	#3	MeSH descriptor: [Community Pharmacy Services] explode all trees	281	
21/01/22	#4	"Medication Therapy Management"	756	
	#5	"MTM services"	21	
	#6	"Management, Medication Therapy"	2	
	#7	"Therapy Management, Medication"	5	
	#8	"Drug Therapy Management"	14	
	#9	"Management, Drug Therapy"	3482	
	#10	"Therapy Management, Drug"	6	
	#11	"Pharmaceutical Services"	305	
	#12	"Services, Pharmaceutic"	0	
	#13	"Services, Pharmacy"	9	
	#14	"Pharmaceutic Services"	0	
	#15	"Pharmaceutic Service"	0	
	#16	"Service, Pharmaceutic"	0	
	#17	"Services, Pharmaceutical"	5	
	#18	"Pharmaceutical Service"	21	
	#19	"Service, Pharmaceutical"	1	
	#20	"Pharmacy Services"	574	
	#21	"Pharmacy Service"	271	
	#22	"Service, Pharmacy"	9	
	#23	"Pharmaceutical Care"	1035	
	#24	"Care, Pharmaceutical"	63	
	#25	"Comprehensive Medication Management"	10	
	#26	"CMM services"	3	
	#27	"Pharmacy Service, Clinical"	2	
	#28	"Service, Clinical Pharmacy"	0	
	#29	"Clinical Pharmacy Services"	54	
	#30	"Pharmacy Services, Clinical"	1	
	#31	"Services, Clinical Pharmacy"	0	
	#32	"Clinical Pharmacy Service"	27	
	#33	"Clinical Pharmacists"	301	
	#34	"Community Pharmacy Services"	308	
	#35	"Pharmaceutical Service, Community"	0	
	#36	"Pharmaceutical Services, Community"	1	

	#37 "Service, Community Pharmaceutical" 0	
	#38 "Services, Community Pharmaceutical" 0	
	#39 "Pharmacy Services, Community" 4	
	#40 "Community Pharmacy Service" 6	
	#41 "Pharmacy Service, Community" 0	
	#42 "Services, Community Pharmaceutic" 0	
	#43 "Services, Community Pharmacy" 4	
	#44 "Community Pharmaceutic Services" 0	
	#45 "Community Pharmaceutic Service" 0	
	#46 "Pharmaceutic Service, Community" 0	
	#47 "Pharmaceutic Services, Community" 0	
	#48 "Service, Community Pharmaceutic" 0	
	#49 "Community Pharmaceutical Services" 1	
	#50 "Community Pharmaceutical Service" 0	
	#51 "Service, Community Pharmacy" 0	
	#52 {OR #1-#51} 7393	
	#53 MeSH descriptor: [Patient Satisfaction] explode all trees 12681	
	#54 MeSH descriptor: [Personal Satisfaction] explode all trees 1008	
	#55 "Patient Satisfaction" 30127	
	#56 "Satisfaction, Patient" 934	
	#57 "Personal Satisfaction" 1215	
	#58 "Satisfaction, Personal" 134	
	#59 "Patient satisfaction survey" 164	
	#60 "Validated patient satisfaction survey" 4	
	#61 "Patient satisfaction questionnaire" 556	
	#62 "Satisfaction survey" 722	
	#63 "Patient experience" 1381	
	#64 {OR #53-#63} 33491	
	#65 #52 AND #64 406	
Brazilian Catalog of Theses and Dissertations 26/01/22	<p>"satisfação do paciente" AND "atenção farmacêutica" - 1</p> <p>"satisfação do paciente" AND "gerenciamento da terapia medicamentosa" - 1</p> <p>"satisfação do paciente" AND "cuidado farmacêutico" - 0</p> <p>"satisfação do paciente" AND "acompanhamento farmacoterapêutico" - 0</p> <p>"satisfação do paciente" AND "segmento farmacoterapêutico" - 0</p> <p>"satisfação do paciente" AND "farmácia clínica" - 0</p> <p>"satisfação do paciente" AND "serviços de assistência farmacêutica" - 1</p>	3

<p>Digital Library of Theses and Dissertations</p> <p>25/01/22</p>	<p>medication therapy management AND patient satisfaction – 6</p> <p>pharmaceutical care AND patient satisfaction – 10</p> <p>community pharmacy services AND patient satisfaction – 4</p> <p>comprehensive medication management AND patient satisfaction – 1</p> <p>atenção farmacêutica AND satisfação do paciente - 29</p> <p>cuidado farmacêutico AND satisfação do paciente – 30</p> <p>gerenciamento da terapia medicamentosa AND satisfação do paciente - 0</p>	<p>80</p>
<p>Journal of the American Pharmacists Association - JAPhA</p> <p>Jan 1990 to jun 2022</p> <p>21/06/22</p>	<p>“medication therapy management” AND “patient satisfaction”- 24</p> <p>“comprehensive medication management” AND “patient satisfaction”- 8</p> <p>“pharmaceutical care” AND “patient satisfaction”- 119</p>	<p>143</p>

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática da Atenção Farmacêutica, materializada no serviço de Gerenciamento da Terapia Medicamentosa, exige o monitoramento através de indicadores de qualidade, entre eles, a satisfação do paciente. O desenvolvimento de um instrumento validado para mensuração desse indicador tem sido alvo de várias pesquisas sem que haja, até o momento, uma ferramenta padronizada para aplicação na prática clínica no cenário internacional. Esta dissertação mapeou na literatura os instrumentos disponíveis para mensuração da satisfação de pacientes atendidos no serviço de GTM e analisou comparativamente suas características principais.

Os achados mostram uma ampla variedade de instrumentos, que incluem aqueles desenvolvidos pelos próprios autores (validados ou não) e outros obtidos pela tradução e adaptação transcultural de uma ferramenta já existente. Na análise detalhada dos instrumentos originais validados, observa-se que ainda há espaço para a construção de um instrumento que atenda de forma mais ampla os requisitos desejáveis para a mensuração da satisfação do paciente com o GTM, uma vez que a melhor ferramenta alcançou apenas 11 dos 18 itens avaliados.

A revisão de escopo também demonstrou lacunas a serem preenchidas por pesquisas futuras visando otimizar as propriedades psicométricas dos instrumentos, que devem apresentar uma maior profundidade na definição do conceito de satisfação a ser medido e do público alvo pretendido, garantindo a participação do público alvo no desenvolvimento do instrumento, a realização de testes para garantir a sensibilidade a mudanças, a definição clara da pontuação e dos pontos de corte que exigem intervenções no serviço prestado. Além disso, em relação à aplicabilidade prática, faz-se necessário planejar o manejo das respostas ausentes ou incompletas e avaliar o nível de letramento exigido para a compreensão das questões propostas.

O presente trabalho traz à luz a necessidade de construção de um instrumento mais completo para mensurar a satisfação dos pacientes com o GTM, com aplicabilidade prática e possibilidade de comparação entre serviços distintos. A análise detalhada realizada nesta pesquisa pode vir a embasar a construção de uma ferramenta nacional, adaptada à realidade sócio-cultural da população brasileira, capaz de mensurar a satisfação como um importante resultado humanístico deste serviço, destacando seus benefícios sob o olhar do paciente.

6 CONCLUSÃO

A revisão de escopo realizada nessa dissertação permitiu identificar os instrumentos disponíveis para mensuração da satisfação de pacientes atendidos no serviço de CMM, um importante indicador da qualidade do serviço. Foi possível comparar as características e propriedades psicométricas dos instrumentos originalmente validados e apontar aqueles que mais atendem aos critérios desejáveis para medidas PRO. O estudo foi capaz de apontar as lacunas no desenvolvimento dos instrumentos de mensuração da satisfação com serviços de CMM que podem ser trabalhadas em pesquisas futuras, almejando a construção de um instrumento robusto e padronizado para o serviço.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFOLABI, M. O.; AFOLABI, E. R. I.; FALEYE, B. A. Construct validation of an instrument to measure patient satisfaction with pharmacy services in Nigerian hospitals. **African Health Sciences**, [s. l.], v. 12, n. 4, p. 538–544, 2012.

ALVES, L.; TRAD, B. Avaliação de satisfação de usuários. **Ciência & saúde coletiva**, [s. l.], v. 10, p. 303–312, 2005.

BRUMMEL, A. *et al.* Best practices: improving patient outcomes and costs in an ACO through comprehensive medication therapy management. **Journal of managed care & specialty pharmacy**, [s. l.], v. 20, n. 12, p. 1152–8, 2014.

CAUX, T. R. DE *et al.* “They ask me: why consult with a pharmacist?” - Patients’ experiences with a comprehensive medication management service. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 6, p. e55610616147, 2021.

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

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). **Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual**. 1. ed. Brasília, DF: Conselho Federal de Farmácia, 2016.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Resolução n. 586, de 29 de agosto de 2013. Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 set. 2013a. Seção 1, p. 136.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Resolução n. 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 set. 2013b. Seção 1, p. 186.

CORRER, C. J. *et al.* Satisfação dos usuários com serviços da farmácia: tradução e validação do Pharmacy Services Questionnaire para o Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 25, n. 1, p. 87–96, 2009.

DONABEDIAN, A. **The definition of quality and approaches to its assessment: Explorations in Quality Assessment and Monitoring**. Vol. 1. Ann Arbor: Health Administration Press, 1980.

FITZPATRICK, R.; HOPKINS, A. Problems in the conceptual framework of patient satisfaction research: an empirical exploration. **Sociology of health & illness**, [s.l.], v. 5, n. 3, p. 297–311, 1983.

FOX, J. G.; STORMS, D. M. A different approach to sociodemographic predictors of satisfaction with health care. **Social science & medicine. Part A, Medical sociology**, [s.l.], v. 15, n. 5, p. 557–564, 1981.

FRANCIS, D. O. *et al.* Checklist to operationalize measurement characteristics of patient-reported outcome measures. **Systematic Reviews**, [s.l.], v. 5, n. 1, 2016.

FUNK, K. A. *et al.* Primary care providers believe that comprehensive medication management improves their work-life. **Journal of the American Board of Family Medicine**, [s.l.], v. 32, n. 4, p. 462–473, 2019.

GILL, L.; WHITE, L. A critical review of patient satisfaction. **Leadership in Health Services**, [s.l.], v. 22, n. 1, p. 8–19, 2009.

GRIMSHAW, J. A guide to knowledge synthesis. **Canadian Institutes of Health Research**. Disponível em: <<https://cihr-irsc.gc.ca/e/41382.html>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. **American Journal of Hospital Pharmacy**, [s.l.], v. 47, n. 3, p. 533–543, 1990.

JOINT COMMISSION OF PHARMACY PRACTITIONERS. Pharmacists' patient care process. **Joint Commission of Pharmacy Practitioners**, 2014. Disponível em: <https://jcphp.net/wp-content/uploads/2016/03/PatientCareProcess-with-supporting-organizations.pdf>. Acesso em 5 jan. 2021.

LIMA, T. M.; AGUIAR, P. M.; STORPIRTIS, S. Development and validation of key performance indicators for medication management services provided for outpatients. **Research in social & administrative pharmacy: RSAP**, [s.l.], v. 15, n. 9, p. 1080–1087, 2019.

LINDER-PELZ, S. U. Toward a theory of patient satisfaction. **Social science & medicine**, [s.l.], v. 16, n. 5, p. 577–582, 1982.

LÓPEZ, A.; GALPARSORO, D.U.; FERNÁNDEZ, P. Medidas de concordancia: el índice de Kappa. **Cad Aten Primaria**, [s.l.], n. 6, p. 169–171, 1999.

MCFARLAND, M. S. *et al.* Optimizing the primary care clinical pharmacy specialist: Increasing patient access and quality of care within the Veterans Health Administration. **Journal of the American College of Clinical Pharmacy**, [s.l.], v. 3, n. 2, p. 494–500, 2020.

MCFARLAND, M. S. *et al.* Assessing the Impact of Comprehensive Medication Management on Achievement of the Quadruple Aim. **American Journal of Medicine**, [s.l.], v. 134, n. 4, p. 456–461, 2021.

MORLEY, P. C. **Pharmaceutical Care Practice - the Patient-Centered Approach to Medication Management**. New York: McGraw-Hill Medical, 2012b. p. 37–72.

MOON, J. *et al.* Development and validation of a patient satisfaction survey for comprehensive medication management. **Journal of Managed Care and Specialty Pharmacy**, [s.l.], v. 22, n. 1, p. 81–86, 2016.

NEVES, C. DE M. *et al.* Clinical Results of Comprehensive Medication Management Services in Primary Care in Belo Horizonte. **Pharmacy**, [s.l.], v. 7, n. 2, p. 58, 2019.

PATIENT-CENTERED PRIMARY CARE COLLABORATIVE. **The Patient-Centered Medical Home: Integrating Comprehensive Medication Management to Optimize Patient Outcomes**. Resource Guide. 2. ed. [s.l.], 2012.

PETERS, M. *et al.* Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). *In: AROMATARIS, E.; MUUN, Z. JBI Manual for Evidence Synthesis*, JBI, 2020. Disponível em: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4687342/Chapter+11%3A+Scoping+reviews>. Acesso em 10 jan. 2021

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

RAMALHO DE OLIVEIRA, D.; BRUMMEL, A. R.; MILLER, D. B. Medication therapy management: 10 Years of experience in a large integrated health care system. **Journal of Managed Care and Specialty Pharmacy**, [s.l.], v. 26, n. 9, p. 1057–1066, 2010.

REEVE, B. B. *et al.* ISOQOL recommends minimum standards for patient-reported outcome measures used in patient-centered outcomes and comparative effectiveness research. **Qual Life Res**, [s.l.], v. 22, p. 1889–1905, 2013.

SANTOS, H. *et al.* Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. **Ars Pharm**, [s.l.], v. 43, n. 3–4, p. 175–184, 2004.

SMYTH, R. M. D. *et al.* Adverse drug reactions in children-A systematic review. **PLoS ONE**, [s.l.], v. 7, n. 3, 2012.

SOUZA, T. T. *et al.* Morbidade e mortalidade relacionadas a medicamentos no Brasil: Revisão sistemática de estudos observacionais. **Revista de Ciências Farmaceuticas Basica e Aplicada**, [s.l.], v. 35, n. 4, p. 519–532, 2014.

STARK, R. G.; JOHN, J.; LEIDL, R. Health care use and costs of adverse drug events emerging from outpatient treatment in Germany: A modelling approach. **BMC Health Services Research**, [s.l.], v. 11, 2011.

SUTTON, A. *et al.* Meeting the review family: exploring review types and associated information retrieval requirements. **Health Information and Libraries Journal**, [s.l.], v. 36, n. 3, p. 202–222, 2019.

TRICCO, A. C. *et al.* PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**, [s.l.], v. 169, n. 7, p. 467–473, 2018.

VLAYEN, A. *et al.* Incidence and preventability of adverse events requiring intensive care admission: A systematic review. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, [s.l.], v. 18, n. 2, p. 485–497, 2012.

WARE, J. E. J. *et al.* Defining and measuring patient satisfaction with medical care. **Evaluation and program planning**, [s.l.], v. 6, n. 3–4, p. 247–263, 1983.

WATANABE, J. H.; MCINNIS, T.; HIRSCH, J. D. Cost of Prescription Drug-Related Morbidity and Mortality. **Annals of Pharmacotherapy**, [s.l.], v. 52, n. 9, p. 829–837, 2018.

ANEXO A – Lista de verificação para avaliação das características das medidas de resultados relatados pelo paciente

CONCEPTUAL MODEL	SCORE	NOTES
1. Has the PRO construct to be measured been specifically defined?		
2. Has the intended respondent population been described?		
3. Does the conceptual model address whether a single construct/scale or multiple subscales are expected?		
CONTENT VALIDITY		
4. Is there evidence that members of the respondent population were involved in the PRO measure's development?		
5. Is there evidence that content experts were involved in the PRO measure's development?		
6. Is there a description of the methodology by which items/questions were derived? (e.g., focus groups, interviews)?		
RELIABILITY		
7. Is there evidence that the PRO measure's reliability was tested (e.g., test-retest, internal consistency)?		
8. Are reported indices of reliability adequate (e.g., ideal: $r \geq 0.80$ adequate: $r \geq 0.70$; or otherwise justified)?		
CONSTRUCT VALIDITY		
9. Is there reported quantitative justification that single scale or multiple subscales exist in the PRO measure (e.g., factor analysis, item response theory)?		
10. Are there findings supporting expected associations with existing PRO measures or other relevant data?		
11. Are there findings supporting expected differences in scores between relevant known groups?		
12. Is the PRO measure intended to measure change over time? If YES , is there evidence of both test-retest reliability AND responsiveness to change? Otherwise, award 1 point if there is an explicit statement that PRO measure is NOT intended to measure change over time.		
SCORING & INTERPRETATION		
13. Is there documentation how to score the PRO measure? (e.g., scoring method such as summing or an algorithm)?		
14. Has a plan for managing and/or interpreting missing responses been described? (i.e., how to score incomplete surveys)?		
15. Is information provided about to interpret the PRO measure scores? [e.g., scaling/anchors, (what high and low scores represent), normative data, and/or a definition of severity (mild to severe)]?		
RESPONDENT BURDEN & PRESENTATION		
16. Is time to complete reported and reasonable? OR if is NOT reported, is the number of questions appropriate for the intended application?		
17. Is there a description of the literacy level of the PRO measure?		
18. Is the entire PRO measure available for public viewing? (e.g., published with citation or information provided about how to access a copy)?		

Fonte: Francis *et al.*, 2016