UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Faculdade de Ciências Farmacêuticas

Programa de Pós-Graduação em Fármaco e Medicamentos

Área de Produção e Controle Farmacêuticos

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da
Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico

Tácio de Mendonça Lima

Tese para a obtenção do grau de DOUTOR.

Orientadora: Profa. Dra. Sílvia Storpirtis

SÃO PAULO

2018

Tácio de Mendonça Lima

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da
Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico

Tese para a obtenção do grau de DOUTOR.

Orientadora: Profa. Dra. Sílvia Storpirtis

SÃO PAULO

2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Versão Original

Ficha Catalográfica elaborada eletronicamente pelo autor, utilizando o programa desenvolvido pela Seção Técnica de Informática do ICMC/USP e adaptado para a Divisão de Biblioteca e Documentação do Conjunto das Químicas da USP

Bibliotecária responsável pela orientação de catalogação da publicação:
Marlene Aparecida Vieira - CRB - 8/5562

L732d Lima, Tácio
Desenvolvimento e Validação de Indicadores para
Avaliação da Qualidade do Acompanhamento
Farmacoterapêutico / Tácio Lima. - São Paulo, 2018.
182 p.

Tese (doutorado) - Faculdade de Ciências
Farmacêuticas da Universidade de São Paulo.
Departamento de Farmácia.
Orientador: Storpirtis, Silvia

1. Indicadores de Qualidade. 2. Acompanhamento
Farmacoterapêutico. 3. Validação. 4. Confiabilidade.
I. T. II. Storpirtis, Silvia, orientador.

Tácio de Mendonça Lima

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da
Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico

Comissão Julgadora

da

Tese para obtenção do Título DOUTOR

Prof. Dr. Sílvia Storpirtis

Orientadora/presidente

1o. examinador

2o. examinador

3o. examinador

4o. examinador

São Paulo, _____ de _____ de 2018.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por mais essa vitória.

Aos meus pais Cristovão e Arlete, a minha irmã Taciana, a minha avó Iramita, a minha filha Sophia e toda a família pela vida, pelo amor, carinho e sabedoria.

Aos meus amigos, principalmente a Daniela, Lucas, Renan, Edilson e Diogo, que sempre estiveram comigo nessa jornada.

A prof.^a Dr.^a. Sílvia Storpirtis, minha orientadora, pelo respeito, carinho e compreensão frente às adversidades que surgiram.

A prof.^a Dr.^a. Patrícia Melo Aguiar, amiga com quem aprendi muito e que foi fundamental para a realização do estudo.

A prof.^a Dr.^a. Isabel Vitória Figueiredo, minha orientadora portuguesa, pela receptividade, cordialidade e profissionalismo na Universidade de Coimbra, Portugal.

A prof.^a Dr.^a. Maria Margarida Caramona por viabilizar a realização do meu doutorado sanduíche na Universidade de Coimbra, Portugal.

As farmacêuticas Maria Aparecida Nicoletti, Magali Rossi, Maria Goretti de Lima e Ana Luiza Mori, aos pós-graduandos Samara e Karina, alunos e funcionários da FARMUSP, onde desenvolvi todo meu estudo.

A todos os professores e funcionários da Universidade de São Paulo, em especial da Escola de Enfermagem, da Faculdade de Saúde Pública e da Faculdade de Ciências Farmacêuticas.

A todos os especialistas e farmacêuticos que participaram do meu estudo pela colaboração.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa de estudo

A todos que contribuíram de alguma forma para realização deste trabalho.

RESUMO

Lima TM. Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Ciências Farmacêuticas; 2018.

Um dos elementos para melhoria da qualidade dos serviços farmacêuticos clínicos é medir a qualidade do cuidado prestado e os indicadores podem ser usados nesta avaliação. O presente trabalho teve como objetivos identificar estudos sobre indicadores de qualidade para serviços farmacêuticos clínicos e desenvolver e validar um instrumento de indicadores para avaliação dos serviços de acompanhamento farmacoterapêutico prestados para pacientes ambulatoriais. Para tanto, uma busca abrangente da literatura foi conduzida nas bases de dados PubMed/Medline, Scopus, Lilacs e DOAJ por esses estudos. Os instrumentos apresentados pelos estudos foram avaliados em relação à qualidade das propriedades psicométricas. A seguir, foi desenvolvido um instrumento de indicadores-chave de desempenho. O grupo de pesquisa estabeleceu sete indicadores possíveis para avaliação de especialistas da área através de duas rodadas da técnica Delphi para validação de conteúdo. Ainda, farmacêuticos foram convidados a participar por meio de um questionário para validação de construto e confiabilidade do instrumento. A busca bibliográfica identificou 3.276 registros, dos quais 12 estudos completaram os critérios de inclusão. No geral, o maior número de estudos foi baseado em pesquisas para avaliar a satisfação dos pacientes e usou a revisão da literatura combinada com opinião de especialistas para o desenvolvimento do instrumento. Todos os estudos apresentaram algumas propriedades psicométricas do instrumento. A consistência interna e a validade de conteúdo foram os critérios mais relatados dos estudos, e nenhum deles apresentou o critério de estabilidade. Onze (68,8%) especialistas participaram da primeira rodada da técnica Delphi e nove (81,8%) especialistas completaram as 2 rodadas. Um novo indicador foi desenvolvido após a avaliação do painel de especialistas na primeira rodada. No geral, a validade de conteúdo e construto foi alcançada para o instrumento final. Os resultados desta tese apontam que os instrumentos dos estudos identificados na revisão sistemática apresentaram propriedades psicométricas, porém de forma incompleta ou não satisfatória. Ainda, um instrumento com seis indicadores foi desenvolvido e validado para o Serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico prestado para pacientes ambulatoriais.

Palavras-chave: Serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico, Indicadores de Qualidade, Validação, Confiabilidade

ABSTRACT

Lima TM. Development and Validation of Indicators for Quality Assessment of Medication Management [thesis]. Sao Paulo: University of Sao Paulo, Faculty of Pharmaceutical Sciences; 2018.

One of the elements of quality improvement of medication management services is measuring the quality of care and key performance indicators (KPIs) can be used in this assessment. The study is aimed to identify quality indicators instruments in pharmaceutical care services and to develop and validate KPI instrument for medication management services provided for outpatients. For this, comprehensive literature search was performed in databases PubMed/Medline, Scopus, and Lilacs. The psychometric quality of the instruments was determined. In addition, a key performance indicators instrument was developed. A working group established 7 possible KPIs for assessment of the expert panel through an internet based 2-round Delphi approach. An internet questionnaire was developed for pharmacists in order to construct validity and reliability of the instrument. The literature search yielded 3,276 records, of which 12 studies satisfied the inclusion criteria. Overall, the greatest number of studies were based surveys to assess patients' satisfaction and used literature review combined with expert's opinion for the instrument development. All studies presented some psychometrics properties of the instrument. Internal consistency and content validity were the most reported criteria of the studies and none of them presented stability. Eleven (68.8%) experts participated in the Delphi round 1 and nine (81.8%) experts completed the 2 Delphi rounds. A new KPI was develop after expert panel assessment in the first round. Overall, content and construct validity were reached for final instrument. The results of this thesis point out that instrument of the studies identified in the systematic review presented some psychometrics properties, but did not describe them satisfactorily. In addition, a set of six key performance indicators was developed and validated for medication management services provided for outpatients.

Keywords: Medication Management Service, Quality Indicator, Validity, Reliability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2-1. Relação entre a Farmácia Clínica com a área da ciência e da prática profissional.

Figura 2-2. Processo de cuidado farmacêutico.

Figura 2-3. Modelo lógico-conceitual dos serviços farmacêuticos.

Figura 2-4. Os componentes do modelo avaliativo de Donabedian.

Figura 2-5. Pirâmide - Quantidade de informação e nível de agregação.

Figura 4-1. Fluxograma de seleção de estudos através da pesquisa bibliográfica.

Figura 5-1. Representação das etapas envolvidas no desenvolvimento dos indicadores-chave de desempenho.

LISTA DE TABELAS

Tabela 2-1. Descrição dos modelos de prática do profissional farmacêutico.

Tabela 2-2. Tipos de revisão da farmacoterapia.

Tabela 2-3. Principais componentes dos indicadores para um painel de monitoramento e avaliação.

Tabela 2-4. Atributos necessários para os indicadores.

Tabela 2-5. Exemplos de indicadores de acordo com seu tipo proposto por Donabedian.

Tabela 2-6. Características dos métodos formais para determinação de consenso.

Tabela 2-7. Interpretação dos resultados da estatística Kappa.

Tabela 3-1. Fontes de argumentação para definição do nível de argumentação de cada especialista.

Tabela 4-1. Critérios de qualidade para mensuração das propriedades psicométricas

Tabela 4-2. Dados descritivos e características dos estudos incluídos.

Tabela 4-3. Avaliação dos critérios de qualidade das propriedades psicométricas dos estudos.

Tabela 4-4. Lista dos estudos excluídos

Tabela 5-1. Características dos especialistas e farmacêuticos participantes do estudo.

Tabela 5-2. Validade de conteúdo e interpretação dos indicadores-chave de desempenho propostos por meio das respostas do painel de especialistas.

Tabela 5-3. Validade de constructo e confiabilidade dos principais indicadores de desempenho por meio de respostas do farmacêutico (n = 82).

Tabela 5-4. Opinião dos especialistas e farmacêuticos sobre a relevância dos indicadores.

Tabela 5-5. Instrumento final dos indicadores-chave de desempenho para serviços de acompanhamento farmacoterapêutico prestados para pacientes ambulatoriais.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACCP - American College of Clinical Pharmacy

AHRQ - Agency for Healthcare Research and Quality

ASHP - American Society of Health-System Pharmacists

AFC - Análise Fatorial Confirmatória

AFE - Análise Fatorial Exploratória

AGFI - Adjusted Goodness of Fit Index

AHRQ - Agency for Healthcare Research and Quality

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CCI - Coeficiente de correlação intraclass

CFI - Comparative Fit Index

CFF - Conselho Federal de Farmácia

DeCS - Descritores em Ciências da Saúde

DOAJ - Directory of Open Access Journals

ESCP - European Society of Clinical Pharmacy

FARMUSP - Farmácia Universitária da Universidade de São Paulo

FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

κ - Kappa de Fleiss

GFI - Goodness of Fit Index

HU-USP - Hospital Universitário da Universidade de São Paulo

IVC - Índice de Validade de Conteúdo

JCAHO - Joint Commission for Accreditation of Health Organizations

KMO - Kaiser Meyer-Olkin

KPI - Indicador-chave de desempenho

LILACS - Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MeSH - Medical Subject Headings

MNSQ - Unweighted Item Fit Mean Square

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONA - Organização Nacional de Acreditação

PCNE - Pharmaceutical Care Network Europe

PNAF - Política Nacional de Assistência Farmacêutica

PNM - Política Nacional de Medicamentos

PPSUS - Programa de Pesquisa para o Sistema Único de Saúde

PRM - Problemas Relacionados a Medicamentos

PW - Pharmacotherapy WorkUp

RMSEA - Root Mean-Square Error of Approximation

RNM - Resultados Negativos associados a Medicamentos

SRMR - Standardized Root Mean-Square Residual

SUS - Sistema Único de Saúde

TC - Termo de Compromisso

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

USP - Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	15
CAPÍTULO 1: CONTEXTUALIZAÇÃO.....	16
1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	16
1.2 OBJETIVOS.....	18
REFERÊNCIAS.....	19
CAPÍTULO 2: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	21
2.1 FARMÁCIA CLÍNICA E CUIDADO FARMACÊUTICO.....	21
2.2 SERVIÇOS FARMACÊUTICOS.....	26
2.3 INDICADORES DE QUALIDADE NOS SERVIÇOS DE SAÚDE.....	32
2.4 DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE INDICADORES.....	37
REFERÊNCIAS.....	44
CAPÍTULO 3. MÉTODOS.....	50
3.1 CLASSIFICAÇÃO DO ESTUDO.....	50
3.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	50
3.3 TAMANHO AMOSTRAL.....	51
3.4 PROCEDIMENTOS PARA SELEÇÃO PRELIMINAR DOS INDICADORES.....	52
3.5 PROCEDIMENTOS PARA DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO.....	53
3.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	57
3.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	57
REFERÊNCIAS.....	58
CAPÍTULO 4: RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	60
4.1 ARTIGO 1: AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE INDICADORES DE QUALIDADE PARA SERVIÇOS FARMACÊUTICOS CLÍNICOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E ANÁLISE DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS.....	60
Resumo.....	60

4.1.1 Introdução.....	61
4.1.2 Métodos.....	62
4.1.3 Resultados.....	66
4.1.4 Discussão.....	75
4.1.5 Conclusão.....	79
Referências.....	83
4.2 ARTIGO 2: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE INDICADORES-CHAVE DE DESEMPENHO PARA SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO PRESTADOS PARA PACIENTES AMBULATORIAIS.....	87
Resumo.....	87
4.2.1 Introdução.....	88
4.2.2 Métodos.....	89
4.2.3 Resultados.....	92
4.2.4 Discussão.....	102
4.2.5 Conclusão.....	104
Referências.....	112
CAPÍTULO 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	115
APÊNDICES.....	117
APÊNDICE A: Estratégia de busca das diferentes bases de dados utilizadas para a revisão sistemática.....	117
APÊNDICE B: Questionários enviados para o painel de especialistas referente a primeira e segunda etapa da técnica Delphi.....	120
APÊNDICE C: Questionário enviado aos farmacêuticos referente a avaliação da relevância dos indicadores.....	143
APÊNDICE D: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	152
APÊNDICE E: Termo de Compromisso (TC).....	154
APÊNDICE F: Estatística descritiva dos dados dos especialistas analisados no SPSS v. 23.....	156

APÊNDICE G: Estatística descritiva dos dados dos farmacêuticos analisados no SPSS v. 23.....	158
APÊNDICE H: Resumo da validação de conteúdo realizada pelos especialistas analisados no Microsoft Office 2016.....	160
APÊNDICE I: Análise Fatorial Exploratória realizada a partir dos dados dos farmacêuticos analisados no SPSS v.23.....	163
APÊNDICE J: Comparação entre as respostas dos especialistas e dos farmacêuticos analisados no SPSS v.23.....	167
ANEXOS.....	168
ANEXO A: Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo.....	168
ANEXO B: Artigo publicado na revista <i>Research in Social and Administrative Pharmacy</i> e intitulado “ <i>Evaluation of quality indicator instruments for pharmaceutical care services: A systematic review and psychometric properties analysis</i> ”.....	171
ANEXO C: Comprovante de submissão do artigo à revista <i>Research in Social and Administrative Pharmacy</i>	179
ANEXO D: Informações do aluno.....	180

APRESENTAÇÃO

Este trabalho foi elaborado com o objetivo de concluir o Doutorado em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Fármaco e Medicamentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo.

Esta tese é estruturada por cinco capítulos:

Capítulo 1: se destina a contextualização do trabalho, com a apresentação introdutória do tema, bem como seus objetivos.

Capítulo 2: apresenta a fundamentação teórica do trabalho. Aborda, inicialmente, definições de farmácia clínica, cuidado farmacêutico e os serviços farmacêuticos. Na sequência traz o referencial teórico sobre indicadores de qualidade na área da saúde, bem como o desenvolvimento e validação de indicadores.

Capítulo 3: consta o método utilizado, incluindo as definições, as técnicas, os procedimentos e os instrumentos de coleta de dados empregados.

Capítulo 4: contempla os resultados e discussão do trabalho por meio de dois artigos científicos. O primeiro artigo apresenta uma revisão sistemática sobre indicadores de qualidade para avaliação de serviços farmacêuticos clínicos, enquanto que o segundo se refere ao desenvolvimento e validação de indicadores-chave de desempenho para serviços de acompanhamento farmacoterapêutico prestados para pacientes ambulatoriais.

Capítulo 5: corresponde às considerações finais do trabalho.

São apresentados os apêndices e anexos no final da tese. As referências bibliográficas utilizadas constam ao final de cada capítulo.

Este estudo é parte integrante da pesquisa intitulada “Seguimento Farmacoterapêutico de Pacientes com Câncer de Próstata submetidos a Bloqueio Androgênico Medicamentoso”, aprovada na chamada pública da FAPESP-PPSUS: Processo nº 2012/51707-4.

CAPÍTULO 1: CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Medicamentos (PNM), instituída em 1998 no Brasil, tem como um dos seus propósitos garantir o acesso da população aos medicamentos considerados essenciais, bem como a sua necessária segurança, eficácia e qualidade.¹

Porém, apenas o fornecimento de medicamentos não se traduz na garantia da saúde do indivíduo; o seu processo de utilização também deve ser seguro.² Recomendações internacionais e nacionais sugerem que o farmacêutico seja formado para atuar no sistema de saúde, como membro de uma equipe multiprofissional, visando não só melhorar a qualidade de vida do usuário, mas também à realização dos objetivos de saúde do sistema como um todo.³

Uma das diretrizes gerais da PNM contempla a reorientação da Assistência Farmacêutica, sendo que a fundamentação deste processo foi estabelecida com a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF), aprovada pela Resolução nº 338 do Conselho Nacional de Saúde. Nesta, definiu-se um conceito de Assistência Farmacêutica amplo, de modo que esta não se restrinja apenas à aquisição e à distribuição de medicamentos, mas que priorize ações voltadas para a promoção, proteção e recuperação da saúde.^{4,5,6} Assim, segundo a PNAF⁴, a Assistência Farmacêutica é:

Conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletiva, tendo o medicamento como insumo essencial e visando ao acesso e ao seu uso racional. Este conjunto envolve a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população.

Entretanto, para a efetivação da PNAF, tornou-se evidente a necessidade do resgate da função assistencial do farmacêutico por meio da prática profissional denominada de Cuidado Farmacêutico, que constitui o envolvimento do farmacêutico com o paciente e a equipe multiprofissional de saúde para a provisão responsável da farmacoterapia, visando à obtenção de resultados mensuráveis e à melhoria da qualidade de vida do paciente.^{7,8,9,10} Para Cipolle, Strand e Morley¹¹, o Cuidado Farmacêutico é uma prática centrada no paciente em que o

farmacêutico assume a responsabilidade das necessidades relacionadas com a farmacoterapia do paciente e o compromisso de resolvê-las.

Um dos elementos fundamentais para a realização da prática da Cuidado Farmacêutico é o Acompanhamento Farmacoterapêutico de pacientes, no sentido de identificar, prevenir e resolver Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM) e Resultados Negativos associados a Medicamentos (RNM), colaborando para a farmacoterapia racional, a adesão dos pacientes aos tratamentos farmacológicos e a educação em saúde, o que exige atualização dos profissionais envolvidos e o uso de informações fidedignas sobre medicamentos.^{9,12,13,14,15,16,17} Segundo a Resolução nº 610, de 20 de março de 2015, do Conselho Federal de Farmácia¹⁸ (2015), o Acompanhamento Farmacoterapêutico se define como um:

Serviço pelo qual o farmacêutico analisa as condições de saúde e tratamento do paciente, com o objetivo de prevenir e resolver problemas da farmacoterapia, e garantir que os resultados terapêuticos sejam alcançados, por meio da elaboração de um plano de cuidado e acompanhamento do paciente.

Nesse contexto, a Farmácia Universitária da Universidade de São Paulo (FARMUSP) estabeleceu como meta um novo modelo de atuação que a caracteriza como um polo de referência para o Ensino, a Pesquisa e a Extensão à Comunidade nas áreas de Assistência e Cuidado Farmacêuticos. Atualmente, encontra-se em andamento o projeto de pesquisa financiado pela FAPESP (Projeto FAPESP-PPSUS) que envolve o Acompanhamento Farmacoterapêutico de pacientes com câncer de próstata atendidos no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP). Os pacientes que atendem aos critérios de inclusão estabelecidos são encaminhados à FARMUSP para a realização de consultas farmacêuticas mensais que incluem a dispensação de medicamentos e o Acompanhamento Farmacoterapêutico.¹⁹

A implementação e os avanços dos serviços farmacêuticos devem se dar por meio da mensuração, avaliação e melhoria desta prática, a fim de garantir a qualidade no processo de cuidado ao paciente.²⁰ Nesse sentido, os indicadores de qualidade podem ser utilizados como ferramentas para avaliação desses serviços.²¹

Segundo Pringle, Wilson e Grol²², indicadores são medidas quantitativas de resultados desejáveis ou indesejáveis de um dado processo ou sistema, medidos de forma contínua ou periódica, para que se verifique o alcance de objetivos. Os indicadores, de acordo com Donabedian²³ podem incorporar três dimensões de avaliação da qualidade em saúde: estrutura,

processo e resultado. Há um consenso de que os três tipos de avaliação se complementam para se obter uma melhor qualidade do serviço.²⁴

A maioria das medidas de qualidade veem sendo elaboradas e aplicadas predominantemente por organizações de acreditação, como a *Joint Comission for Accreditation of Health Organizations* (JCAHO), o *National Institute for Clinical Excellence* e a Organização Nacional de Acreditação (ONA), que consiste em um método de consenso, racionalização e ordenação das instituições hospitalares e, principalmente, de educação permanente dos seus profissionais, expressando-se pela realização de um procedimento de avaliação dos recursos institucionais, voluntário, periódico e reservado, que tende a garantir a qualidade de assistência por meio de padrões previamente estabelecidos.²⁵

Entretanto, poucos estudos abordam o desenvolvimento de instrumentos com base em indicadores como ferramenta para a avaliação da qualidade da Cuidado Farmacêutico em indivíduos da comunidade.^{21,26} E, até o momento, não se tem conhecimento da construção e validação, de acordo com métodos psicométricos, de um instrumento de indicadores de qualidade para avaliar o Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes ambulatoriais.

1.2 OBJETIVOS

Esta tese teve por objetivo geral desenvolver um instrumento de indicadores para avaliar a qualidade do Serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico prestado para pacientes ambulatoriais.

Para tanto, foram traçados os objetivos específicos:

- Realizar uma revisão sistemática em busca de evidências científicas sobre o tema proposto;
- Construir um instrumento com indicadores-chave de desempenho utilizando métodos sistemáticos de evidência combinando com a opinião de especialistas.
- Utilizar métodos psicométricos para validação do instrumento desenvolvido.

REFERÊNCIAS

1. Brasil, Ministério da Saúde, Portaria nº 3916/MS/GM de 30 de outubro de 1998 aprova a Política Nacional de Medicamentos. Brasília: Diário Oficial da União; 1998.
2. Figueiredo TA, Pepe VLE, Osorio-de-Castro CGS. Um enfoque sanitário sobre a demanda judicial de medicamentos. *Physis*. 2010;20(1):101–18.
3. Marin N, Luiza VL, Osorio-de-Castro CGS, Machado-dos-Santos S. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro: OPAS/OMS; 2003.
4. Brasil, Ministério da Saúde, Resolução CNS nº 338, de 06 de maio de 2004 aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Brasília: Diário Oficial da União; 2004.
5. Brasil, Ministério da Saúde, Assistência Farmacêutica na Atenção Básica. 2a ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
6. Schenkel EP, Mengues SS, Petrovick PR. Cuidados com os Medicamentos. Porto Alegre: Editora da UFSC; 2004.
7. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990;47(3):533–43.
8. Cordeiro BC, Leite SN. O farmacêutico na atenção à saúde. Itajaí: Universidade do Vale de Itajaí; 2005.
9. Witzel MDRF. Aspectos Conceituais e Filosóficos da Assistência Farmacêutica, Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. In: Storpirtis S, Mori ALPM, Yochiy A, Ribeiro E, Porta V. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. São Paulo: Guanabara Koogan; 2008. p. 336-348.
10. Oliveira DR. Atenção farmacêutica: da filosofia ao gerenciamento da terapia medicamentosa. São Paulo: RCN; 2011.
11. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Pharmaceutical Care Practice: the clinician's guide. 3a ed. US: McGraw-Hill; 2012.
12. Carranza JH. Manual de farmácia clínica y atención farmacéutica. Madrid: Elsevier; 2003.
13. Angonesi D. Pharmaceutical dispensing: analysis of different concepts and models. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2008;13(0):629-640.
14. Castro MS, Fuchs FD, Ferreira MBC. Reflexão sobre a prática e o ensino do seguimento farmacoterapêutico de pacientes. In: Storpirtis S, Mori ALPM, Yochiy A, Ribeiro E, Porta V. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. São Paulo: Guanabara Koogan; 2008. p. 360-6.

15. Vinholes ER, Alano GM, Galato D. A percepção da comunidade sobre a atuação do Serviço de Atenção Farmacêutica em ações de educação em saúde relacionadas à promoção do uso racional de medicamentos. *Saude Soc.* 2009;18(2):293–303.
16. Takahashi PSK, Sousa AB, Storpirtis S. Evaluation of negative outcomes associated with medication (NOM) by pharmacists at a home assistance programme in a Brazilian teaching hospital. *Farm Hosp.* 2011;35(6):316.e1-10.
17. Lyra Júnior D, Marques TC. As bases da dispensação racional de medicamentos para farmacêuticos. São Paulo: Pharmabooks; 2012.
18. Conselho Federal De Farmácia, Resolução nº 610, de 20 de março de 2015 dispõe sobre as atribuições do farmacêutico na farmácia universitária e dá outras providências. Brasília: Conselho Federal De Farmácia; 2015.
19. Storpirtis S, Ferreira EI, Nicoletti MA. Bases conceituais do novo modelo de atuação da farmácia universitária da universidade de São Paulo (FARMUSP). São Paulo: Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo; 2015. Disponível em: <http://www.fcf.usp.br/arquivos/departamentos/FARMUSP/Bases%20Conceituais%20do%20Modelo%20inovador%20da%20FARMUSP_Farma%CC%81cia%20Universit%C3%A1ria%20da%20FCF-USP_19.05.2015.pdf>.
20. Fernandes BD. Avaliação da qualidade dos serviços farmacêuticos prestados em farmácias comunitárias e a satisfação dos usuários: uma análise especial. [dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Faculdade de Farmácia, 2014.
21. De Bie J, Kijlstra NB, Daemen BJG, Bouvy ML. The development of quality indicators for community pharmacy care. *BMJ Qual Saf.* 2011;20(8):666-71.
22. Pringle M. Measuring “goodness” in individuals and healthcare systems. *BMJ.* 2002;325(7366):704–7.
23. Donabedian A. Explorations in quality assessment and monitoring. In: *The Definition of Quality and Approaches to its Assessment*. Ann Arbor, MI: Health Administration Press; 1980:79-128.
24. Silva CPR, Lacerda RA. Indicadores para avaliação de programas de controle de infecção hospitalar: construção e validação. *Epidemiol Serv Saúde.* 2007;16:128-31.
25. Brasil, Organização Nacional de Acreditação, Manual das Organizações prestadoras de serviços hospitalares. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2001.
26. Odedina FT, Segal R. Behavioral pharmaceutical care scale for measuring pharmacists’ activities. *Am J Health Syst Pharm.* 1996;53(8):855–65.

CAPÍTULO 2: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 FARMÁCIA CLÍNICA E CUIDADO FARMACÊUTICO

O termo “Farmácia Clínica” vem sendo discutido desde a década de 1960, desencadeando uma mudança na educação e prática farmacêutica, com o desenvolvimento de um novo papel para o farmacêutico.¹ De acordo com Hudson et al², esse novo papel para o farmacêutico se desenvolveu em resposta à necessidade social de melhorar a utilização de medicamentos devido ao aumento da complexidade no manejo da terapia medicamentosa.

Ao longo dos anos, vários conceitos para Farmácia Clínica foram empregados. Em 1967, Parker, citado por Francke¹, definiu a Farmácia Clínica como sendo um:

Conceito ou uma filosofia que enfatiza o uso seguro e adequado de medicamentos em pacientes. Ela coloca a ênfase do medicamento sobre o paciente e não sobre o produto. Isto apenas é alcançado interagindo responsavelmente com todas as disciplinas de saúde que estão de alguma forma envolvidos com medicamentos.

Para a *European Society of Clinical Pharmacy* (ESCP), Farmácia Clínica se define como uma especialidade de saúde que descreve as atividades e serviços do farmacêutico clínico para desenvolver e promover o uso racional e apropriado dos medicamentos.³ Já a *American College of Clinical Pharmacy* (ACCP) a conceitua como a área da farmácia preocupada com a ciência e a prática do uso racional de medicamentos.⁴ No Brasil, uma publicação recente do Conselho Federal de Farmácia (CFF) definiu a Farmácia Clínica como “área da Farmácia, voltada à ciência e à prática do uso racional de medicamentos, na qual os farmacêuticos prestam cuidado ao paciente, de forma a otimizar a farmacoterapia, promover saúde e bem-estar, e prevenir doenças”.⁵

Seja qual for a definição adotada, é evidente que a Farmácia Clínica não é sinônimo de farmácia hospitalar.³ É de conhecimento que a prática da Farmácia Clínica emergiu nos Estados Unidos na década de 1960 especialmente nos serviços hospitalares. Porém, posteriormente, foi se difundindo nos serviços ambulatoriais,² sendo uma realidade global nos dias de hoje.

Todos os conceitos apresentados sobre Farmácia Clínica aliam a ciência (área do ensino e pesquisa) com a prática profissional. Levando em consideração a área da ciência, a Farmácia Clínica vem demonstrando um grande avanço na profissão farmacêutica, quer como a

reorientação curricular para preparar o profissional para atuar neste novo campo, quer como a geração de novos conhecimentos como, por exemplo, desenvolvendo estudos de avaliação de tecnologias em saúde, em serviços de saúde ou estudos de utilização de medicamentos.^{1,4,5} A Farmácia Clínica sustenta a prática profissional por meio de modelos de prática e estes devem se estruturar a partir de quatro componentes: filosofia ou princípios da prática, o processo de cuidado, a gestão da prática e a regulamentação.^{5,6} A Figura 2-1 ilustra a relação entre a Farmácia Clínica com a área da ciência e da prática profissional.

Figura 2-1. Relação entre a Farmácia Clínica com a área da ciência e da prática profissional.

Fonte: Conselho Federal de Farmácia.⁵

Segundo Peterson⁷, a prática do farmacêutico pode ser categorizada em três modelos: centrado na distribuição de medicamentos, centrado no especialista clínico e centrado no paciente. Em geral, o modelo centrado na distribuição de medicamentos é focado no pedido e entrega dos medicamentos, não envolve resultados ao paciente e podem ser desempenhados por

técnicos de farmácia. No modelo centrado no especialista clínico, o farmacêutico clínico atua como consultor na equipe multiprofissional, é focado no médico assistente e, conseqüentemente, afeta indiretamente os pacientes e seus resultados clínicos. Já o modelo centrado no paciente envolve a participação do farmacêutico clínico diretamente no desenvolvimento de planos terapêuticos, sendo ele responsável pelo paciente, envolvendo metas de qualidade de vida. A Tabela 2-1 mostra as principais diferenças entre os modelos de prática do profissional farmacêutico.

Tabela 2-1. Descrição dos modelos de prática do profissional farmacêutico.

Centrado na distribuição dos medicamentos	Centrado no especialista clínico	Centrado no paciente
Focado no medicamento	Focado no médico	Focado no paciente
Sem cuidado ao paciente	Cuidado indireto ao paciente	Cuidado direto ao paciente
Médico avalia os resultados	Farmacêutico avalia principalmente resultados clínicos	Farmacêutico avaliar diversos resultados (clínicos e humanísticos)
Responsável pela qualidade da distribuição do medicamento	Responsável pela qualidade do cuidado ao paciente	Responsável pela qualidade de vida do paciente
Prática em serviços centralizados	Prática em serviços especializados (ex.: UTI)	Prática em qualquer serviço
Técnicos em farmácia podem prover	Farmacêuticos especialistas podem prover	Farmacêuticos em geral podem prover

Fonte: adaptado de Peterson.⁷

Nesta Tese, iremos dar ênfase ao modelo de prática do farmacêutico clínico centrado no paciente, tendo em vista que reforça as definições existentes para o termo “clínico”, que envolve uma observação direta do paciente.⁴

Nesse contexto, surge em meados dos anos 1990 nos Estados Unidos o termo “Cuidado Farmacêutico” (*Pharmaceutical Care*, na língua inglesa) como modelo de prática profissional centrado no paciente. Descrito por Hepler e Strand,⁸ foi definido como “a provisão responsável

da farmacoterapia, com o objetivo de alcançar resultados terapêuticos definidos na saúde e qualidade de vida da população”. Mais tarde, Cipolle, Strand e Morley⁶ definiu o Cuidado Farmacêutico como uma prática no qual farmacêutico assume a responsabilidade das necessidades relacionadas com a farmacoterapia do paciente e o compromisso de resolvê-las, a fim de fornecer uma terapia medicamentosa responsável com o objetivo de alcançar resultados positivos ao paciente. Para o CFF⁵, o Cuidado Farmacêutico é:

O modelo de prática que orienta a provisão de diferentes serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade, visando à prevenção e resolução de problemas da farmacoterapia, ao uso racional e ótimo dos medicamentos, à promoção, à proteção e à recuperação da saúde, bem como à prevenção de doenças e de outros problemas de saúde.

A estrutura filosófica da prática do Cuidado Farmacêutico consiste em descrever uma real necessidade social dessa prática, uma declaração clara das responsabilidades individuais do farmacêutico, a expectativa de ser centrada no paciente e funcionar dentro de um paradigma de cuidado.⁶ Quanto ao processo de cuidado, deve ser realizada uma avaliação do grau de necessidade do indivíduo, um plano de cuidado para as suas necessidades específicas e o acompanhamento para determinar o impacto das ações e decisões tomadas.⁶

Esse processo se baseia, em sua essência, no método científico, que oferece os fundamentos para várias abordagens de resolução de problemas.⁵ Os principais métodos citados no Brasil são o *Pharmacotherapy WorkUp* (PW)⁸ e o Método Dáder.⁹ Estes métodos foram, basicamente, adaptações do método clínico clássico de atenção à saúde e do sistema de registro SOAP (*Subjective, Objective, Assessment, Plan*) desenvolvido por Weed.^{10,11} Uma abordagem lógica e sistemática do processo de cuidado aplicável a diferentes cenários, níveis de atenção e perfis de pacientes foi proposta pelo CFF⁵ em sua recente publicação, como mostra a Figura 2-2.

Figura 2-2. Processo de cuidado farmacêutico.

Fonte: Conselho Federal de Farmácia.⁵

A gestão da prática inclui todos os recursos envolvidos para disponibilizar o serviço ao paciente, como infraestrutura, recursos humanos e fontes de financiamento.^{5,6} Já a regulamentação da prática deve estar normalizada a fim de garantir legitimidade aos profissionais farmacêuticos, aos estabelecimentos, aos empregadores, bem como a segurança aos pacientes.⁵ No Brasil, as atribuições do farmacêutico para prática clínica estão regulamentadas, dentre outros dispositivos legais, pela Resolução do CFF nº 585 de 29 de agosto de 2013¹² e pela RDC nº 44 de 17 agosto de 2009¹³ da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Por fim, para efetivar o cuidado prestado ao paciente, o farmacêutico deve prover serviços farmacêuticos, foco no próximo tópico desta Tese.

2.2 SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Segundo Araújo et al.,¹⁴ várias terminologias no mundo vêm sido amplamente empregadas para designar serviços de caráter clínico, como serviços cognitivos farmacêuticos, consulta farmacêutica e orientação farmacêutica. Nesta tese, utilizaremos o termo “serviços farmacêuticos” em consonância com a recente publicação do CFF.⁵

De acordo com Roughead, Semple e Virtý,¹⁵ os serviços farmacêuticos podem ser definidos como qualquer atividade farmacêutica voltada para a promover o uso de qualidade dos medicamentos bem como melhorar os resultados em saúde dos pacientes. Para Correr, Otuki e Soler,¹⁶ os serviços farmacêuticos clínicos são as ações, atividades e tarefas relacionadas com à atenção à saúde prestada pelo farmacêutico ao paciente. Levando em consideração a organização dos serviços farmacêuticos no Sistema Único de Saúde (SUS), pode-se compreender estes serviços como atividades técnico-gerenciais do Sistema de Apoio à Rede de Atenção, especialmente atividades de cuidado em saúde, com o apoio direto ao paciente para o alcance de resultados em saúde.¹⁷

Diversos serviços farmacêuticos vêm sido descritos na literatura nacional e internacional. A Figura 2-3 apresenta o modelo lógico-conceitual dos serviços farmacêuticos construído pelo CFF.⁵ A seguir, descreveremos os serviços farmacêuticos apresentados no modelo diretamente relacionados ao paciente, bem como outros serviços observados na literatura internacional.

Figura 2-3. Modelo lógico-conceitual dos serviços farmacêuticos.

Fonte: adaptado do Conselho Federal de Farmácia.⁵

- Educação em Saúde:

Segundo o Ministério da Saúde¹⁸, a educação em saúde se define como:

Processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população. É um conjunto de práticas do setor que contribui para aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e no debate com os profissionais e os gestores a fim de alcançar uma atenção de saúde de acordo com suas necessidades.

Para o CFF,⁵ é o “serviço que compreende diferentes estratégias educativas, as quais integram os saberes popular e científico, de modo a contribuir para aumentar conhecimentos, desenvolver habilidades e atitudes sobre os problemas de saúde e seus tratamentos”. De acordo com Falkenberg et al.,¹⁹ a educação em saúde deve enfatizar a educação popular em saúde, que valoriza os saberes, o conhecimento prévio do indivíduo e não somente o conhecimento técnico-científico.

Na área de Farmácia, quando há educação com foco na terapia medicamentosa, termos como “aconselhamento” (*counseling* na língua inglesa) e “orientação” são empregados⁵. A *American Society of Health-System Pharmacists* (ASHP)²⁰ os define como serviço conduzido pelo profissional farmacêutico no ato da dispensação ou em outro serviço prestado, visando preparar e motivar o paciente a seguir os seus planos farmacoterapêuticos a fim de obter resultados positivos em saúde. Há quem diferencie “educação sobre medicamentos” de “aconselhamento sobre medicamentos”. Airaksinen, Pohjanoksa-Mäntylä e Puumalainen²¹ afirmam que a educação sobre medicamentos é um processo de aprendizado interativo e colaborativo, de forma individual ou coletiva, que se concentra em fornecer informações que aumentem e influenciem o conhecimento de cada indivíduo com relação ao uso de medicamentos. Já o aconselhamento sobre medicamentos possui uma abordagem que se concentra em melhorar as habilidades individuais de resolver problemas relacionados aos medicamentos, com a finalidade de melhorar ou manter a qualidade da saúde e vida.

- Rastreamento em Saúde:

De acordo com CFF⁵, o rastreamento em saúde é definido como:

Serviço que possibilita a identificação provável de doença ou condição de saúde, em pessoas assintomáticas ou sob risco de desenvolvê-las, pela realização de procedimentos, exames ou aplicação de instrumentos de entrevista validados, com subsequente orientação e encaminhamento do paciente a outro profissional ou serviço de saúde para diagnóstico e tratamento.

É importante salientar que o um exame positivo no rastreamento não implica em fechar um diagnóstico de um determinado agravo, devendo ser realizado outro teste confirmatório (com maior especificidade para a doença em questão) para um diagnóstico definitivo. Estes rastreamentos podem ser realizados de forma oportunista (quando o indivíduo procura o serviço de saúde por algum outro motivo e o profissional de saúde faz o rastreamento para algum agravo) ou por meio dos programas organizados de rastreamento, que são sistematizados e voltados para a detecção precoce de uma determinada doença, condição ou risco, oferecidos à população assintomática em geral e realizados por instituições de saúde de abrangência populacional.²²

- Manejo de problemas de saúde autolimitado:

O CFF⁵ definiu o manejo de problemas de saúde autolimitado como:

Serviço pelo qual o farmacêutico acolhe uma demanda relativa a problema de saúde autolimitado, identifica a necessidade de saúde, prescreve e orienta quanto a medidas não farmacológicas, medicamentos e outros produtos com finalidade terapêutica, cuja dispensação não exija prescrição médica e, quando necessário, encaminha o paciente a outro profissional ou serviço de saúde.

Problemas de saúde autolimitado consiste em condições médicas que serão resolvidas por conta própria e podem ser razoavelmente autodiagnosticadas e autogeridas com medicamentos isentos de prescrição médica.²³ Países como Canadá, Austrália e Reino Unido já trabalham na integração das farmácias comunitárias com políticas públicas para o manejo de problemas de saúde autolimitado a fim de reduzir a presença destes problemas em ambientes mais complexos, como emergências hospitalares.^{24,25,26} Até o momento, apesar dos esforços técnico-legais, as farmácias comunitárias ainda estão distantes do seu papel como estabelecimento de saúde no Brasil.

- Dispensação:

Conceitua-se a dispensação como “o ato profissional farmacêutico de proporcionar um ou mais medicamentos a um paciente, geralmente como resposta a apresentação de uma receita elaborada por um profissional autorizado”, informando e orientando o paciente sobre o uso adequado do medicamento²⁷.

Para o CFF⁵, este serviço exige uma formação clínica do farmacêutico, uma vez que o profissional deve avaliar a prescrição, correlacionar medicamentos prescritos e não prescritos

com as condições de saúde apresentadas pelo indivíduo, bem como considerar outros fatores que podem influenciar no resultado do tratamento e segurança do paciente.

- Monitorização terapêutica de medicamentos:

O serviço de monitorização terapêutica de medicamentos é caracterizado pela mensuração dos níveis séricos dos medicamentos no paciente e na aplicação da farmacocinética clínica para otimizar a terapia medicamentosa.²⁸ Permite a avaliação da eficácia e segurança de um determinado medicamento frente a uma variedade de situações clínicas, podendo individualizar a dose e mantendo o medicamento na faixa terapêutica pretendida.²⁹

A contribuição dos farmacêuticos nos serviços de monitorização terapêutica de medicamentos pode variar desde a prestação de orientação aos médicos sobre quando coletar as amostras de sangue e como interpretar os resultados, até com serviços completos que podem incluir coleta e análise laboratorial da amostra de sangue.²⁸

Esse serviço é principalmente utilizado para monitorar fármacos com faixas terapêuticas estreitas, medicamentos com alta variabilidade farmacocinética ou àqueles conhecidos por suas reações adversas, bem como para avaliar a adesão ao tratamento.²⁹

- Gestão da condição de saúde:

Segundo Mendes³⁰, a gestão da condição de saúde é definida como:

O processo de gerenciamento de um fator de risco biopsicológico ou sobre uma determinada condição de saúde já estabelecida, por meio de um conjunto de intervenções gerenciais, educacionais e no cuidado, com o objetivo de alcançar bons resultados clínicos, de reduzir os riscos para os profissionais e para as pessoas usuárias, contribuindo para a melhoria da eficiência e da qualidade da atenção à saúde.

Como um serviço farmacêutico, é focado em uma condição específica do indivíduo (ex.: hipertensão), visando fornecer as ferramentas necessárias ao seu empoderamento para o autocuidado, em um contexto multiprofissional de trabalho em saúde, a fim de alcançar os objetivos terapêuticos.⁵

- Conciliação de medicamentos

A conciliação de medicamentos pode ser entendida como o processo formal em que os profissionais de saúde trabalham em conjunto com pacientes, familiares e prestadores de cuidados para garantir que a transferências de informações sobre os medicamentos sejam

precisas e completas durante as transições de cuidado.^{31,32} Para a *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations*, de maneira mais simples, é o processo de comparação entre as prescrições do paciente com todos os medicamentos que ele esteja tomando.³³ Para isso, requer uma revisão sistemática e abrangente de todos os medicamentos que o paciente está tomando para garantir que os medicamentos que estão sendo adicionados, alterados ou descontinuados sejam cuidadosamente avaliados.³¹

Esse serviço evita erros de medicação resultante de discrepâncias da prescrição, como omissões, duplicidades e erros na dose dos medicamentos, devendo ser realizada a cada transição do cuidado em que novos medicamentos são introduzidos ou medicamentos anteriormente prescritos são reintroduzidos.³³ É uma atividade considerada indispensável para melhoria da segurança dos pacientes.³¹

No Brasil, o termo “reconciliação medicamentosa” é muito utilizado como sinônimo, apesar da recente publicação do CFF optar por usar o termo conciliação.⁵ Em Portugal, utiliza-se o termo “reconciliação terapêutica” para este tipo de serviço.³⁴

- Revisão da farmacoterapia:

Segundo a definição do PCNE³⁵, a revisão da farmacoterapia é uma avaliação estruturada dos medicamentos de um paciente com objetivo de otimizar o seu uso e melhorar os resultados de saúde, podendo envolver a detecção de problemas relacionados aos medicamentos e recomendação de intervenções.

Clyne, Blenkinsopp e Seal³⁶ classificaram o serviço de revisão da farmacoterapia em três tipos, de acordo com o seu propósito: 1) revisão da prescrição; 2) revisão da farmacoterapia focada na adesão ao tratamento; e 3) revisão clínica da farmacoterapia. A Tabela 2-2 apresenta, de forma sucinta, as diferenças entre estes tipos de revisão.

Tabela 2-2. Tipos de revisão da farmacoterapia.

Tipos	Proposta da revisão	Método
Revisão da prescrição	Aborda questões técnicas relacionadas com a prescrição	Sem a presença do paciente
Revisão da farmacoterapia focada na adesão ao tratamento	Aborda questões relacionadas ao comportamento de tomada do medicamento pelo paciente	Presença do paciente
Revisão clínica da farmacoterapia	Aborda questões relacionadas ao uso de medicamentos pelo paciente no contexto de sua condição clínica	Presença do paciente e com acesso ao prontuário e resultados de exames laboratoriais

Fonte: adaptado de Clyne, Blenkinsopp e Seal.³⁶

Termos como “*comprehensive medication review*”³⁷ e “revisão da terapêutica”³⁴ também são encontrados na literatura. Além disso, Chen et al.³⁸ descrevem mais dois termos sobre este serviço: 1) revisão da farmacoterapia para uma doença específica, onde ocorre todo processo de revisão da farmacoterapia, mas focado apenas em uma doença-alvo e suas diretrizes; e 2) revisão da farmacoterapia com acompanhamento, semelhante ao acompanhamento farmacoterapêutico (serviço que veremos a seguir), porém se inicia em um cenário proativo, com o objetivo de eliminar fatores de risco para os problemas relacionados aos medicamentos.

- Acompanhamento farmacoterapêutico:

De acordo com o CFF⁵, o acompanhamento farmacoterapêutico é o:

Serviço pelo qual o farmacêutico realiza o gerenciamento da farmacoterapia, por meio da análise das condições de saúde, dos fatores de risco e do tratamento do paciente, da implantação de um conjunto de intervenções gerenciais, educacionais e do acompanhamento do paciente, com o objetivo principal de prevenir e resolver problemas da farmacoterapia, a fim de alcançar bons resultados clínicos, reduzir os riscos, e contribuir para a melhoria da eficiência e da qualidade da atenção à saúde. Inclui, ainda, atividades de prevenção e proteção da saúde.

Outro conceito amplamente divulgado é o de Hernández, Castro e Dáder⁹, que o termo “seguimento farmacoterapêutico” como:

Serviço profissional que tem como objetivo detectar problemas relacionados com medicamentos (PRM), para prevenir e resolver os resultados negativos associados aos medicamentos (RNM). Este serviço implica um compromisso e deve ser disponibilizado de um modo contínuo, sistemático e documentado, em colaboração com o paciente e com os profissionais do sistema de saúde, com a finalidade de atingir resultados concretos que melhorem a qualidade de vida do indivíduo.

Outros termos relacionados a este serviço são descritos na literatura, como “*medication management*”³¹, “*medicines management*”³⁹ e “*Medication therapy management*”⁴⁰, sendo que todos descrevem como objetivo principal a melhoria dos resultados em saúde do paciente. Devido a característica longitudinal deste serviço (múltiplas consultas com o paciente), muitos serviços apresentados anteriormente podem ser realizados durante o processo de acompanhamento do paciente.⁵ Este serviço será o foco desta Tese.

2.3 INDICADORES DE QUALIDADE NOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Como vimos no capítulo anterior, a implementação e os avanços dos serviços farmacêuticos devem se dar por meio da mensuração, avaliação e melhoria.⁴¹ Para que seja feita uma avaliação criteriosa destes serviços, o monitoramento das informações relevantes dos mesmos deve ser levantado e apurado. De acordo com Tamaki et al.,⁴² o monitoramento se propõe a verificar a existência de mudanças, mas não as suas razões, e inclui a definição da temporalidade para coleta e sistematização de dados. Trata-se de um processo sistemático e contínuo de acompanhamento dos indicadores de saúde e da execução das políticas, ações e serviços nesta área visando à obtenção de informações em tempo oportuno para subsidiar a tomada de decisão, bem como a identificação, solução e redução de problemas e a correção de rumos.⁴³ Portanto, indicadores de qualidade são necessários para que um serviço de saúde seja monitorado e avaliado.

Segundo Tanaka e Melo,⁴⁴ indicador é uma variável, característica ou atributo capaz de sintetizar e/ou representar e/ou dar maior significado ao que se quer avaliar, sendo, portanto, válido para o contexto específico do que se está avaliando. Para Bittar,⁴⁵ trata-se de uma medida quantitativa que pode ser usada como um guia para monitorar e avaliar a qualidade de

importantes cuidados providos ao paciente e as atividades dos serviços de suporte. Assim, os indicadores fornecem uma base quantitativa para prestadores, organizações e gestores da saúde com o objetivo de alcançar melhorias no cuidado ao paciente.⁴⁶ Por ser uma medida quantitativa, o indicador é representado como uma variável numérica, podendo ser um número absoluto ou uma relação entre dois eventos ou uma qualidade do evento.⁴⁴

Segundo Bittar,⁴⁵ a montagem dos indicadores para um painel de monitoramento e avaliação obedece a uma sequência lógica de nove itens: 1) Nome do indicador; 2) Fórmula; 3) Tipo; 4) Fonte de informação; 5) Método; 6) Amostra; 7) Responsável; 8) Frequência; e 9) Objetivo/Meta. A Tabela 2-3 mostra os principais componentes dos indicadores para um painel de monitoramento e avaliação.

Tabela 2-3. Principais componentes dos indicadores para um painel de monitoramento e avaliação.

Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
Nome	Motivo principal para criação do indicador	Maneira de expressão (fórmula, equação)	Estabelecimento de quantidades e/ou valores, que levem ao alcance do objetivo pretendido	Número de vezes em que o indicador será medido e analisado criticamente

Fonte: elaborado pelo autor.

Os indicadores devem ter propriedades desejáveis na hora da sua elaboração. Bittar⁴⁵ cita sete atributos necessários para cada indicador, como pode ser visto na Tabela 2-4.

Tabela 2-4. Atributos necessários para os indicadores

Atributos	Descrição
Validade	Grau no qual o indicador cumpre o propósito de identificação de situações nas quais as qualidades dos cuidados devem ser melhoradas.
Sensibilidade	Grau no qual o indicador é capaz de identificar todos casos de cuidados nos quais existem problemas na atual qualidade dos cuidados.
Especificidade	Grau no qual o indicador é capaz de identificar somente aqueles casos nos quais existem problemas na qualidade atual dos cuidados.
Simplicidade	Quanto mais simples de buscar, calcular e analisar, maiores são as chances e oportunidades de utilização.
Objetividade	Todo indicador deve ter um objetivo claro, aumentando a fidedignidade do que se busca.
Baixo custo	Indicadores cujo valor financeiro é alto inviabilizam sua utilização rotineira, sendo deixados de lado.

Fonte: Bittar.⁴⁵

Instituições como a *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ)⁴⁷ também utilizam de atributos para seleção e construção de indicadores. Nesta tese, foram utilizados estes atributos para elaboração dos indicadores. Eles estão apresentados e descritos no Capítulo a seguir.

Diversos tipos de indicadores de saúde são descritos na literatura. Mainz⁴⁶ apresenta algumas classificações dos indicadores que podem ser úteis quando se considera qual o propósito que deve ser utilizado. São eles: genérico ou com base em uma doença específica; com base no tipo de cuidado (preventivo, agudo ou crônico); com base na função (rastreamento, diagnóstico ou tratamento), com base em estrutura, processo e resultado; e com base em taxas ou sentinela. Dentre estes tipos, iremos enfatizar aqueles com base em estrutura, processo e resultado e com base em taxas ou sentinela.

Donabedian⁴⁸ trouxe a ideia de que a qualidade da assistência não se constitui em um atributo abstrato e, sim, que é construída pela avaliação assistencial abrangendo a análise na estrutura, nos processos de trabalho e nos resultados dos mesmos, estabelecendo um modelo avaliativo nas três dimensões: estrutura, processo e resultado.

O componente “estrutura” se refere às características do sistema de saúde que refletem a capacidade deste sistema de atender às necessidades de cuidados em saúde do indivíduo ou da comunidade.⁴⁶ São as características dos provedores da saúde, as ferramentas e recursos a sua disposição e as configurações físicas ou organizacionais nas quais eles trabalham.⁴⁹ Já o componente “processo” se refere ao conjunto de atividades que ocorrem entre paciente e provedor da saúde, abrangendo os serviços e produtos que são fornecidos aos pacientes e a maneira pela qual os serviços são prestados.⁴⁹ Avalia uma série de atividades inter-relacionadas realizadas para alcançar objetivos.⁴⁶ Por fim, o componente “resultado” se refere à obtenção das características desejáveis dos produtos ou serviços, retratando os efeitos da assistência à saúde do usuário e da população.⁵⁰ Autores ainda utilizam uma subclassificação para este componente, considerando o componente “resultado” como “intermediário”, “longo prazo” e “impacto”.^{44,49} De acordo com Nicole⁵⁰, essa tríade pode ser avaliada em conjunto ou separadamente, devendo respeitar o contexto em que se insere, permitindo melhor (re)adequação e (re)organização pautada na realidade institucional. A Figura 2-4 apresenta, de forma resumida, as dimensões da tríade de Donabedian⁴⁸ e a Tabela 2-5 ilustra exemplos de indicadores em cada um dos seus componentes.

Figura 2-4. Os componentes do modelo avaliativo de Donabedian.

Fonte: Donabedian.⁴⁸

Tabela 2-5. Exemplos de indicadores de acordo com seu tipo proposto por Donabedian.

Tipo	Descrição
Estrutura	Número de consultórios, computadores/tablets disponíveis, número de recursos humanos, capacitação de recursos humanos.
Processo	Número de consultas realizadas, erros de medicação identificados, identificação de problemas relacionados a medicamentos.
Resultado	Taxa de controle da pressão arterial (intermediário), taxa de satisfação do paciente (longo prazo), redução de custos (impacto)

Fonte: adaptado de Nau.⁴⁹

Segundo Mainz,⁴⁶ indicadores sentinela identificam eventos individuais ou fenômenos que são intrinsecamente indesejáveis e geralmente utilizados em gerenciamento de risco. Já os indicadores baseados em taxa medem a proporção atividades que obedecem a um padrão desejado, utilizando dados de eventos que ocorrem com alguma frequência, sendo expressos como proporções/taxas dentro de um determinado período de tempo.^{46,49}

De acordo com Nau⁴⁹, esses indicadores descritos acima são categorias dos chamados indicadores de “desempenho” ou “performance”. Autores também definem como indicador-chave de desempenho ou KPI (*key performance indicator*, na língua inglesa).^{51,52} Para estes autores, o KPI é definido como uma medida quantitativa que pode ser usada para rastrear o progresso de uma organização e possibilita o monitoramento, a tomada de decisões e a melhoria da qualidade.^{51,52} Mede funções específicas dentro de um processo ou resultados conhecidos por estar associado ao processo.⁴⁹ Estes indicadores serão objetos desta Tese.

É importante salientar também que existem diferenças entre dados (brutos ou agregados), indicadores e índices. Os dados são definidos como o registro de avaliações ou percepções de atores sociais sobre determinadas questões e são considerados a matéria-prima da produção de indicadores.⁵³ Já o índice é definido como a combinação de diversas variáveis que sintetizam um conceito abstrato complexo, em um único valor, para facilitar a comparação entre localidades e grupos distintos, possibilitando a criação de *rankings* e pontos de corte para apoiar a definição de, por exemplo, políticas, investimentos e ações comuns.⁵⁴ Para Jannuzzi⁵⁵, os índices são elaborados mediante a agregação de dois ou mais indicadores simples, referidos a uma mesma dimensão, ou a diferentes dimensões, da realidade. Portanto, uma simples

mensuração de desfechos clínicos de pacientes não pode ser considerada um indicador. A Figura 2-5 expõe, de forma objetiva, a diferença entre estes três níveis informação.

Figura 2-5. Pirâmide - Quantidade de informação e nível de agregação.

Fonte: Serviço Social da Indústria, Observatório Regional Base de Indicadores de Sustentabilidade.⁵⁴

A seleção de indicadores não é uma tarefa simples e devem estar condicionados com base na sua utilidade para melhoria da qualidade do serviço prestado.⁴⁹ Tanaka e Melo⁴⁴ argumentam que é difícil a escolha de um único indicador para aprofundar o conhecimento sobre um problema devido à complexidade das ações em saúde. Porém, selecionar um número grande de indicadores também se constitui em uma dificuldade operacional, recomendando a escolha de três a cinco indicadores, que pela sua importância, capacidade de síntese da situação e facilidade de obtenção, devem ser selecionados, para tornar factível a avaliação.

2.4 DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE INDICADORES

De acordo com Campbell et al.,⁵⁶ o desenvolvimento de indicadores requer informação de suporte ou evidência científica, podendo ser por meio de métodos não sistemáticos e sistemáticos. Os métodos não sistemáticos não são baseados em evidências científicas, mas os indicadores desenvolvidos dessa maneira ainda podem ser úteis, até porque são rápidos e fáceis de criar. Entretanto, sempre que possível, devem ter como base apenas evidências científicas, empregando-se métodos sistemáticos. Se tratando da área de saúde, as evidências científicas

podem ser limitadas e, assim, o desenvolvimento de indicadores por meio de métodos sistemáticos, combinados com opinião de especialistas, é preferível.⁵⁶

Julgamentos de grupo são preferíveis a julgamentos individuais, que são propensos a viés pessoal. No entanto, sabemos que especialistas podem discordar quanto a interpretação das evidências científicas. Por isso, métodos formais e rigorosos são necessários para essa análise.⁵⁶ Assim, técnicas de consenso podem ajudar neste processo. Para Jones⁵⁷, o objetivo deste método é determinar até que ponto os especialistas concordam sobre um determinado assunto, tentando avaliar a extensão da concordância e resolver os desacordos. São técnicas de facilitação estruturada que exploram o consenso entre um grupo de especialistas por meio da síntese de suas opiniões.⁵⁶

Várias dessas técnicas estão descritas na literatura, como conferências para desenvolvimento de consenso, técnica Delphi, técnica de grupo nominal e método da apropriação da RAND/UCLA.⁵⁸ Iremos destacar a Técnica Delphi, uma vez que foi a escolhida para o desenvolvimento dos indicadores desta Tese. Ademais, as principais características dos métodos de consenso estão apresentadas na Tabela 2-6.

Tabela 2-6. Características dos métodos formais para determinação de consenso.

Técnica	Envio de questionários	Decisões privadas	Feedback formal	Contato visual	Interação estruturada	Método de agregação*
CDC	Não	Não	Não	Sim	Não	Implícita
Delphi	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Explícita
TGN	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Explícita
RAND	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Explícita

*Agregação do julgamento: implícita (votação) e explícita (regras matemáticas pré-determinadas).

Abreviaturas: CDC (conferências para desenvolvimento de consenso), TGN (técnica de grupo nominal).

Fonte: Black et al.⁵⁸

A escolha da técnica Delphi se deu por vantagens que serão mostradas a seguir. Primeiramente, sua aplicação desta técnica é baseada baseia, principalmente, no anonimato, dando a oportunidade aos participantes de expressarem suas opiniões livremente, eliminando qualquer possível conflito pessoal, do *status* acadêmico ou profissional do respondente. Ela também se caracteriza pela iteração (permitindo aos participantes reconsiderar e refinar sua opinião), *feedback* controlado (fornecendo informações sobre as perspectivas do grupo para

esclarecer ou mudar seus pontos de vista) e a resposta estatística (representado quantitativamente as visões do grupo).⁵⁹ Ademais, o uso de tecnologias eletrônicas (ex.: e-mail, formulários *online*) facilitam o emprego da técnica Delphi, uma vez que esta tecnologia permite uma capacidade de armazenamento, processamento e velocidade de transmissão dos dados, mantém o anonimato do respondente e o *feedback* potencialmente rápido.⁶⁰

Para o procedimento da técnica Delphi, duas questões são fundamentais: a estrutura do questionário (principalmente relacionado a escolha da escala de respostas e ao número de *rounds*) e a escolha do painel de especialistas (quanto as características, tamanho e taxas de resposta).⁵⁹ O uso da escala de resposta tipo Likert tem sido amplamente utilizada, variando de 3 a 9 pontos de respostas.⁶¹ Boulkedid et al.⁶², em sua revisão sistemática, recomenda o uso de um escala tipo Likert de 9 pontos com a definição clara da escala. No entanto, o estudo estatístico de Revilla, Saris e Krosnick⁶³ demonstra que o uso de uma escala tipo Likert de 5 pontos é preferível dentre as escalas com maiores pontos porque as últimas produzem dados de qualidade inferior.

Em relação ao número de *rounds* ou etapas na técnica Delphi, a evidência científica não é tão consistente, mas se recomenda de dois a três *rounds*, levando em consideração as respostas dos especialistas.⁶² Cada *round* pode levar de 6 a 8 semanas para ser concluído, devido a necessidade de acompanhar os não respondentes e o tempo necessário para analisar adequadamente os resultados e preparar o *feedback* para a próxima rodada.^{60,62} Ao construir o painel de especialistas, é importante considerar que sua experiência ou conhecimento sobre o tema em análise.⁵⁹ Mullen⁶¹ acredita que a heterogeneidade dos participantes deve ser preservada para garantir a validade dos resultados, porém, isto depende do objeto de análise. Não há uma regra restrita sobre o tamanho do painel de especialistas, altamente relacionado com o propósito da investigação, nem sobre a taxa de resposta, que pode variar de acordo com o interesse dos participantes na pesquisa.⁵⁹

Segundo Campbell et al.⁵⁶, todas as medidas desenvolvidas por técnicas de consenso deveriam ser testadas quanto a aceitabilidade, viabilidade, sensibilidade a mudança, confiabilidade e validade. Já Mainz⁴⁶ diz que os indicadores podem variar de acordo com a sua validade e confiabilidade. Assim, daremos ênfase nos métodos para o alcance da validade e confiabilidade de uma medida.

As medidas descrevem fenômenos de forma que possam ser analisados estatisticamente e a validade da medida depende da capacidade que suas variáveis delineadas têm de representar os fenômenos de interesse.⁶⁴ De acordo com Mainz⁴⁶, validade é o grau em que o indicador mede

o que se pretende medir, ou seja, o resultado de uma medição corresponde ao estado verdadeiro do fenômeno que está sendo medido. Os métodos mais citados na literatura para o alcance da validade de uma medida são: validade de conteúdo (incluindo de face), validade de construto e validade de critério.⁶⁴ Cada um dos métodos será apresentado a seguir.

- Validade de Conteúdo:

A validade de conteúdo se refere ao grau em que o conteúdo de um instrumento reflete adequadamente o construto que está sendo medido, ou seja, é a avaliação do quanto uma amostra de itens é representativa de um universo definido ou domínio de um conteúdo.⁶⁵ Este é um pré-requisito mínimo para qualquer medida de qualidade.⁵⁶

Segundo Hulley et al.⁶⁶, a validade de conteúdo apresenta dois componentes: validade de face ou aparente, que corresponde ao julgamento subjetivo sobre se uma medida faz sentido intuitivamente, se é razoável, e a validade amostral, onde se avalia se a medida incorpora todos ou a maioria dos aspectos do fenômeno sob estudo. Os métodos para a avaliação deste método de validade variam bastante entre os autores e se referem desde ao número de especialistas até a forma de quantificação.⁶⁴ Coluci, Alexandre e Milani⁶⁷ descrevem que uma das formas de realizar o julgamento do painel de especialistas, de forma quantitativa, é calculando a taxa de concordância, conforme a fórmula abaixo:

$$\% \text{ concordância} = \frac{\text{número de participantes que concordaram}}{\text{número total de participantes}} \times 100$$

Entretanto, os autores divergem sobre a interpretação desta taxa; uns apontam que o mínimo de 70%⁶⁰ ou 75%⁵⁹ no nível de concordância deve ser obtido, enquanto outros são mais rigorosos e sugerem que este nível deve ser de 90% ou mais.⁶⁷ Porém, Hsu e Sandford⁶⁰ alertaram que o uso de medidas percentuais pode ser inadequado. Assim, Lynn⁶⁸ sugeriu o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) quando se usa uma escala, geralmente de quatro pontos, que varia da irrelevância à extrema relevância de cada item, conforme a fórmula abaixo:

$$\text{IVC} = \frac{\text{Número de respostas "3" ou "4"}}{\text{Número total de respostas}}$$

A interpretação dos resultados sugerida por Lynn⁶⁸ varia conforme o número de especialistas que julgaram cada item. Segundo Polit, Beck e Owen⁶⁹, o IVC deveria ser de 0,78

ou mais para que o item seja julgado com uma validade de conteúdo excelente. Outros autores sugerem que o IVC deve ser de, no mínimo, 0,80 e, preferencialmente, maior que 0,90.⁶⁵ No entanto, a utilização apenas do IVC para a análise da validade de conteúdo possibilita valores inflados devido a concordância casual. Por isso, a utilização da estatística Kappa de múltiplos avaliadores (ou Kappa de Fleiss) é um importante complemento ao IVC por fornecer informações sobre o grau de concordância além do acaso.⁷⁰ Seu cálculo é complexo e geralmente é realizado em programas com pacotes estatísticos. A interpretação dos resultados da estatística Kappa convencional está apresentada na Tabela 2-7.

Tabela 2-7. Interpretação dos resultados da estatística Kappa.

Valor do coeficiente Kappa	Interpretação
< 0	Sem concordância
0 – 0,19	Concordância pobre
0,20 – 0,39	Concordância fraca
0,40 – 0,59	Concordância moderada
0,60 – 0,79	Concordância substancial
0,80 – 1,00	Concordância quase perfeita

Fonte: Landis e Koch.⁷¹

- Validade de constructo:

Segundo Souza, Alexandre e Guirardello,⁶⁵ a validade de construto é a extensão em que um conjunto de variáveis realmente representa o construto a ser medido. Significa reconhecer a amplitude em que a medida corresponde à construção teórica do fenômeno sob estudo.⁶⁴ Este método pode ser subdividido em três tipos: teste de hipóteses, validade estrutural ou fatorial e validade transcultural.⁶⁵ Daremos destaque a validade estrutural ou fatorial, uma vez que foi a escolhida na validação de constructo do instrumento desenvolvido nesta Tese.

De acordo com Bolarinwa,⁷² a validade fatorial é uma extensão empírica da validade de conteúdo, pois valida o conteúdo do constructo empregando o modelo estatístico denominado de análise fatorial. A análise fatorial fornece ferramentas para avaliar as correlações em um grande número de variáveis, definindo os fatores, ou seja, as variáveis fortemente relacionadas entre si.⁶⁵ Esta análise pode ter um propósito exploratório (Análise Fatorial Exploratória – AFE) ou confirmatório (Análise Fatorial Confirmatória – AFC). A AFE proporciona ao pesquisador

a quantidade de fatores necessários para representar os dados, ou seja, é uma ferramenta para explorar a dimensionalidade de um conjunto de itens. Já a AFC é um modo de confirmar quão bem as variáveis analisadas representam um número menor de construtos.^{65,73} Recomenda-se a utilização da AFC quando o pesquisador pode prever o número e relação entre os fatores, bem como as cargas fatorais das variáveis devido a resultados sistemáticos anteriores ou a existência de previsões teóricas robustas.⁷⁴ Alguns pressupostos são necessários para realização da análise fatorial, como número observações (proporção de observações/respondentes de 5:1 ou o mínimo de 50), testes estatísticos para identificar se existem correlações suficientes para uma adequada análise, como o índice de Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett, escolha do modelo para extração dos fatores (análise de componentes ou fatores comuns) e sua rotação (ortogonal ou oblíqua), decisão sobre número de fatores por meio do critério de autovalor (*eigenvalue*) e a porcentagem da variância total explicada, além da avaliação das cargas fatorais.⁷³

Para testar a validade de constructo, a técnica de modelagem de equações estruturais pode ser utilizada.⁶⁵

- Validade de critério:

Define-se a validade de critério como a amplitude em que a medida se correlaciona com um critério externo ao fenômeno sob estudo.⁶⁴ É avaliada quando um resultado pode ser comparado a um “padrão-ouro”.⁶⁵ Dois aspectos são distinguidos nesta validade: a) validade concorrente, em que a medida e os critérios se referem a um mesmo período; e b) validade preditiva, em que a medida é expressa em termos de sua própria capacidade para predizer a ocorrência futura de tal critério.⁶⁴ Ou seja, se um teste é aplicado e seus resultados são comparados com um critério aplicado um tempo depois, obtém-se a validade preditiva, e se ambos os testes são aplicados ao mesmo tempo, tem-se a validade concorrente.⁶⁵

Por fim, a confiabilidade é definida como o grau em que medidas repetidas de um fenômeno estável, realizadas por diferentes juízes obtém resultados semelhantes, indicando aspectos sobre coerência, precisão, estabilidade, equivalência e homogeneidade.^{46,65} Campbell et al.⁵⁶ a conceitua, de maneira mais simples, como a extensão em que a medida de um indicador é reproduzível. A escolha dos testes estatísticos usados para avaliar a confiabilidade pode variar, dependendo do que se pretende medir e, a seguir, dois critérios serão abordados: estabilidade e consistência interna.⁶⁵

- Estabilidade:

Segundo Terwee et al.,⁷⁵ a estabilidade é a extensão em que o instrumento é estável ao longo do tempo, ou seja, é a concordância entre os indivíduos que foram avaliados duas vezes em um período de tempo determinado. A avaliação da estabilidade pode ser realizada pelo método de teste-reteste, procedimento que consiste na aplicação de uma mesma medida em dois momentos, sendo o coeficiente de correlação intraclass (CCI) um dos testes mais utilizados para estimar a estabilidade de variáveis contínuas, pois leva em consideração os erros de medida.⁶⁵ Deve-se considerar o tempo para o reteste (10 a 14 dias), o número de sujeitos (pelo menos 50) e a interpretação dos resultados do CCI (0,70 ou mais é considerado aceitável).⁶⁵

- Consistência interna:

A consistência interna ou homogeneidade indica se todas as subpartes de um instrumento medem a mesma característica.⁶⁵ Para Terwee et al.,⁷⁵ corresponde a extensão em que os itens de uma escala são intercorrelacionados. Trata-se de uma importante propriedade de medida para instrumentos que avaliam um único construto, utilizando, para isso, uma diversidade de itens.⁶⁵ Para variáveis contínuas, pode ser avaliada por meio do cálculo do coeficiente alfa de Cronbach.⁷³ Este coeficiente reflete o grau de covariância entre os itens de um instrumento. Dessa forma, quanto menor a soma da variância dos itens, mais consistente é considerado o instrumento.⁷⁶ Valores de 0,70 ou mais são considerados aceitos para o coeficiente de Cronbach, embora possa diminuir para 0,60 para pesquisas exploratórias.⁷³ Vale salientar que, para variáveis dicotômicas, a consistência interna pode ser avaliada pelo teste de Kuder-Richardson.⁶⁵

REFERÊNCIAS

1. Francke GN. Evolvment of Clinical Pharmacy. *Drug Intelligence*. 1969;3(0)348-354.
2. Hudson SA, McAnaw JJ & Johnson BJ. The changing roles of pharmacists in society. *IeJSME* 2007;1(1):22–34.
3. Franklin BD, van Mil JW. Defining Clinical Pharmacy and Pharmaceutical Care. *Pharm World Sci*. 2005;27(3):137–137.
4. American College of Clinical Pharmacy. The Definition of Clinical Pharmacy. *Pharmacotherapy*. 2008;28(6):816–7.
5. Conselho Federal de Farmácia. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual. Brasília: Conselho Federal de Farmácia; 2016.
6. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. *Pharmaceutical Care Praticice: the clinician's guide*. 3a ed. US: McGraw-Hill; 2012.
7. Peterson AM, Kelly WN. *Leadership and management in pharmacy practice*. 2a ed. Boca Raton: CRC Press; 2015.
8. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990;47(3):533–43.
9. Hernández DS, Castro MMS, Dáder MJF. *Método Dáder. Manual de Seguimento Farmacoterapêutico*. 3ª ed. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas; 2010.
10. Weed LL. Medical records that guide and teach. *N Engl J Med*. 1968;278(11):593-600.
11. Correr CJ. Método clínico do cuidado farmacêutico. In: Correr CJ, Otuki MF. *A prática farmacêutica na farmácia comunitária*. Porto Alegre: Artmed; 2013.
12. Conselho Federal De Farmácia, Resolução nº 585, de 29 de agosto de 2013 dispõe sobre as atribuições do farmacêutico na farmácia universitária e dá outras providências. Brasília: Conselho Federal De Farmácia; 2015.
13. Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009 dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências.. Brasília: Diário Oficial da União; 2009.

14. Araújo PS, Costa EA, Guerra Junior AA, Acurcio FA, Guibu IA, Álvares J, Sarmiento KC, Karnikowski MGO, Soeiro OM, Leite SN. Atividades farmacêuticas de natureza clínica na atenção básica no Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 2017;51(supl 2):6s.
15. Roughead L, Semple S, Vitry A. The Value of Pharmacist Professional Services in the Community Setting: A Systematic Review of the Literature 1990-2002. Quality Use of Medicines and Pharmacy Research Centre, University of South Australia; 2003.
16. Correr CJ, Otuki MF, Soler O. Assistência farmacêutica integrada ao processo de cuidado em saúde: gestão clínica do medicamento. *Rev. Pan-Amazônica Saúde*. 2011;2(3):41-49.
17. Araújo SQ, Costa KS, Luiza VL, Lavras C, Santana EA, Tavares NUL. Organização dos serviços farmacêuticos no Sistema Único de Saúde em regiões de saúde. *Ciênc. saúde coletiva*. 2017;22(4):1181-1191.
18. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão e da Regulação do Trabalho em Saúde. Câmara de Regulação do Trabalho em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
19. Falkenberg MB, Mendes TPL, Moraes EP, Souza EM. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. *Ciênc. saúde coletiva*. 2014;19(3):847-852.
20. American Society of Health-System Pharmacists. ASHP guidelines on pharmacist-conducted patient education and counseling. *Am J Health-Syst Pharm*. 1997;54:431-434.
21. Airaksinen M, Pohjanoksa-Mäntylä M, Puumalainen I. Theoretical Basis and Context of Patient Counselling Services by Pharmacists. In: International Pharmaceutical Federation. Counselling, Concordance and Communication, Innovative Education for Pharmacists. 2a ed. Filândia: International Pharmaceutical Federation; 2012.
22. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Rastreamento. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
23. Ayele AA, Mekuria AB, Tegegn HG, Gebresillassie BM, Mekonnen AB, Erku DA. Management of minor ailments in a community pharmacy setting: Findings from simulated visits and qualitative study in Gondar town, Ethiopia. Ahmad Hassali MA, organizador. *Plos One*. 2018;13(1):e0190583.
24. Benrimoj S, Frommer M. Community Pharmacy in Australia. *AustHealth Rev*. 2004; 28(2):238-246.
25. Paudyal V, Watson MC, Sach T, Porteous T, Bond CM, Wright DJ, Cleland J, Barton G, Holland R. Are pharmacy-based minor ailment schemes a substitute for other service providers. *Br J Gen Pract*. 2013;63(612):e472-81.

26. Taylor J, Joubert R. Pharmacist-led minor ailment programs: a Canadian perspective. *Int J Gen Med*. 2016;9:291-302.
27. Brasil, Ministério da Saúde, Portaria nº. 3.916, de 30 de outubro de 1998 dispõe sobre a aprovação da política nacional de medicamentos. Brasília: Diário Oficial da União; 1998.
28. Child D, Cooke J, Hey R. Clinical Pharmacy. In: Stephens M. Hospital Pharmacy. 2a ed. UK: Pharmaceutical Press; 2011.
29. Kang JS, Lee MH. Overview of Therapeutic Drug Monitoring. *Korean J. Intern. Med*. 2009;24(1):1-10.
30. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.
31. Institute for Safe Medication Practices Canada. Medication Reconciliation in Acute Care Getting Started Kit, version 4. Canada: Canadian Patient Safety Institute and Institute for Safe Medication Practices; 2015.
32. World Health Organization. The High5s Project – Standard Operating Protocol for Medication Reconciliation. US: Agency for Healthcare Research and Quality, USA, World Health Organization, and the Commonwealth Fund; 2006.
33. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Using medication reconciliation to prevent erros. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2006;32(4):230-2.
34. Ordem dos Farmacêuticos. Recomendações da Ordem dos Farmacêuticos para o Uso Responsável do Medicamento. Portugal: Ordem dos Farmacêuticos; 2016.
35. Pharmaceutical Care Network Europe. Position Paper on the PCNE definition of Medication Review. Hillerød: Pharmaceutical Care Network Europe; 2016.
36. Clyne W, Blenkinsopp A, Seal R. A guide to medication review. UK: National Prescribing Centre and Medicines Partnership Programme; 2008.
37. Blenkinsopp A, Bond C, Raynor DK. Medication reviews. *Br J Clin Pharmacol*. 2012;74(4):573–80.
38. Chen T, Whitehead P, Williams K, Moles R, Aslani P, Benrimoj SI. Medication review: a process guide for pharmacists. Sydney: Pharmaceutical Society of Australia; 2002.
39. Pharmaceutical Society of New Zealand Incorporated. New Zealand National Pharmacist Services Framework. New Zealand: Pharmaceutical Society of New Zealand; 2014.

40. American Pharmacists Association and the National Association of Chain Drug Stores Foundation. Medication therapy management in pharmacy practice: core elements of an MTM service model (version 2.0). J Am Pharm Assoc. 2008;48(3): 341-353.
41. Fernandes BD. Avaliação da qualidade dos serviços farmacêuticos prestados em farmácias comunitárias e a satisfação dos usuários: uma análise especial. [dissertação] Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Faculdade de Farmácia, 2014.
42. Tamaki EM, Tanaka OY, Felisberto E, Alves CKA, Drumond JM, Bezerra LCA, Calvo MCM, Miranda AS. Metodologia de construção de um painel de indicadores para o monitoramento e a avaliação da gestão do SUS. Ciênc. saúde coletiva. 2012;17(4):839-849.
43. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Política Nacional de Gestão Estratégica e Participativa no SUS – ParticipaSUS. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
44. Tanaka OU, Melo C. Avaliação de Programas de Saúde do Adolescente - um modo de fazer. São Paulo: Edusp; 2001.
45. Bittar OJN. Indicadores de qualidade e quantidade em saúde. RAS. 2011;3(12):21-28.
46. Mainz J. Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. Int J Qual Health Care. 2003;15(6):523-30.
47. Agency for Healthcare Research and Quality. Desirable Attributes of a Quality Measure. 2017. Disponível em: <<https://www.qualitymeasures.ahrq.gov/help-and-about/quality-measure-tutorials/desirable-attributes-of-a-quality-measure>>. Acesso: 13 abril de 2018.
48. Donabedian A. Explorations in quality assessment and monitoring. In: The Definition of Quality and Approaches to its Assessment. Ann Arbor, MI: Health Administration Press; 1980:79-128.
49. Nau DP. Measuring pharmacy quality. J Am Pharm Assoc. 2009;49(2):154-63.
50. Nicole AG. Construção e validação de indicadores de avaliação do acesso vascular de usuários em hemodiálise. [dissertação] São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, 2009.
51. Fernandes O, Toombs K, Pereira T, Lyder C, Bjelajac Mejia A, Shalansky S, Al-Sukhni M, Gerges S, Sohal S, Gorman S. Canadian Consensus on Clinical Pharmacy Key Performance Indicators: Knowledge Mobilization Guide. Ottawa, ON: Canadian Society of Hospital Pharmacists; 2015.
52. Lo E, Rainkie D, Semchuk WM, Gorman SK, Toombs K, Slavik RS, Forbes D, Meade A5, Fernandes O, Spina SP. Measurement of Clinical Pharmacy Key Performance Indicators to Focus and Improve Your Hospital Pharmacy Practice. Can J Hosp Pharm. 2016;69:149-55.
53. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Saúde ambiental: guia básico para construção de indicadores. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

54. Serviço Social da Indústria. Departamento Regional do Estado do Paraná. Observatório Regional Base de Indicadores de Sustentabilidade. Construção e Análise de Indicadores. Curitiba: Serviço Social da Indústria; 2010.
55. Jannuzzi PM. Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações. Campinas: Alínea, 2004.
56. Campbell SM. Improving the quality of health care: Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *BMJ*. 2003;326(7393):816–819.
57. Jones J, Hunter D. Qualitative Research: Consensus methods for medical and health services research. *BMJ*. 1995;311(7001):376–380.
58. Black N, Murphy M, Lamping D, McKee M, Sanderson C, Askham J, et al. Consensus Development Methods: A Review of Best Practice in Creating Clinical Guidelines. *J Health Serv Res Policy*. 1999;4(4):236-248.
59. Giannarou L, Zervas E. Using Delphi technique to build consensus in practice. *Int. Journal of Business Science and Applied Management*. 2014;9(2):65-82.
60. Hsu C, Sanford BA. The Delphi Technique: Making Sense Of Consensus. *Practical Assessment, Research & Evaluation*. 2007;12(10)1-8.
61. Mullen PM. Delphi: myths and reality. *J Health Organ Manag*. 2003;17(1):37–52.
62. Boulkedid R, Abdoul H, Loustau M, Sibony O, Alberti C. Using and Reporting the Delphi Method for Selecting Healthcare Quality Indicators: A Systematic Review. Wright JM, organizador. *PLoS ONE*. 2011;6(6):e20476.
63. Revilla MA, Saris WE, Krosnick JA. Choosing the Number of Categories in Agree–Disagree Scales. *Sociological Methods & Research*. 2014;43(1):73–97.
64. Silva CPR. Indicadores para Avaliação de Programas de Controle de Infecção Hospitalar: Construção e Validação.
65. 2017 Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. [dissertação] São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, 2005.
66. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. Delineando a pesquisa clínica. Uma abordagem epidemiológica. 2a ed. Porto Alegre: Artmed; 2003.
67. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Ciênc. saúde coletiva*. 2015;20(3):925-936.
68. Lynn MR. Determination and Quantification Of Content Validity: *Nursing Research*. 1986;35(6):382-385.

69. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health*. 2007;30:459-467.
70. Zamanzadeh V, Ghahramanian A, Rassouli M, Abbaszadeh A, Alavi-Majd H, Nikanfar AR. Design and Implementation Content Validity Study: Development of an instrument for measuring Patient-Centered Communication. *J Caring Sci*. 2015;4:165-178.
71. Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*. março de 1977;33(1):159-174.
72. Bolarinwa O. Principles and methods of validity and reliability testing of questionnaires used in social and health science researches. *Niger Postgrad Med J*. 2015;22(4):195-201.
73. 2014 Hair Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate Data Analysis*. 7th ed. Edinburgh, H: Pearson; 2014.
74. Izquierdo I, Olea J, Abad FJ. Exploratory factor analysis in validation studies: Uses and recommendations. *Psicothema*. 2014;(26.3):395-400.
75. Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, van der Windt DAWM, Knol DL, Dekker J, Bouter LM, de Vet HCW. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 2007;60:34-42.
76. Pasquali L. *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Rio de Janeiro: Vozes; 2013.

CAPÍTULO 3: MÉTODOS

3.1 CLASSIFICAÇÃO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo de desenvolvimento metodológico com abordagem quantitativa para a elaboração e validação de um instrumento para avaliar a qualidade do acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes ambulatoriais, no período de maio de 2017 a abril de 2018.

O estudo metodológico se refere a investigações dos métodos de obtenção, organização de dados e condução de pesquisas rigorosas. Trata do desenvolvimento, da validação e da avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa.¹

3.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO

O estudo teve duas população-alvo: especialistas na área de farmácia clínica e farmacêuticos que trabalham no âmbito ambulatorial.

Para a escolha dos especialistas foi elaborada uma lista preliminar de 16 profissionais de várias regiões do Brasil com alto grau de conhecimento e experiência sobre o tema do estudo. Os profissionais que aceitaram participar do estudo responderam a um teste de autoavaliação com base no coeficiente de competência (K) de acordo com Fernández.² Cada especialista definiu seu nível de conhecimento (Kc) sobre o tema acompanhamento farmacoterapêutico em uma escala de 1 a 10 (menor para maior conhecimento). Cada profissional também selecionou seu nível de argumentação (Ka) em alto, médio e baixo na área em estudo (Tabela 3-1).

Tabela 3-1. Fontes de argumentação para definição do nível de argumentação de cada especialista.

Fontes de argumentação	Nível alto	Nível médio	Nível baixo
Análises teóricas	0,3	0,2	0,1
Sua experiência científica	0,5	0,4	0,2
Trabalho dos autores nacionais	0,05	0,05	0,05
Trabalho dos autores estrangeiros	0,05	0,05	0,05
Seu conhecimento sobre o estado atual do problema da investigação	0,05	0,05	0,05
Sua intuição	0,05	0,05	0,05

Fonte: adaptado de Fernández.²

Posteriormente foi calculado o coeficiente de competência (K) para cada especialista a partir dos seus coeficientes de conhecimento (Kc) e argumentação (Ka). O Kc é obtido pela fórmula $Kc = n(0,1)$, onde 'n' é a autoavaliação na escala de 1 a 10 e o Ka é calculado a partir da fórmula $Ka = n1 + n2 + n3 + n4 + n5 + n6$, onde 'n1 a n6' representa as diferentes pontuações em que cada especialista se avalia no nível de argumentação das 6 diferentes fontes de argumentação sobre o tema apresentado. Assim, com a fórmula $K = 0,5 (Kc + Ka)$ foi obtido o coeficiente de competência para cada especialista. Foram aceitos para participar do painel de especialistas aqueles para os quais o K estava entre os valores 0,8 e 1,0.

Em relação aos farmacêuticos, foram convidados a participar do estudo os que tinham experiência na prática do acompanhamento farmacoterapêutico, ou que estavam familiarizados com o tema e que trabalhavam com pacientes ambulatoriais. O recrutamento dos farmacêuticos foi realizado por meio de grupos de pesquisa, fóruns e sociedades da área previamente conhecidos pelo autor da pesquisa.

3.3 TAMANHO AMOSTRAL

Castro e Rezende³ afirmam que não há consenso em relação ao número de especialistas que podem compor o grupo, uma vez que os resultados obtidos não dependem de extensas fontes

de dados. Dessa forma, o número de indivíduos que participaram do painel de especialistas foi determinado por conveniência.

O tamanho da amostra dos farmacêuticos foi calculado após o julgamento do instrumento proposto realizado pelo painel de especialistas. Segundo Hair-Jr e colaboradores⁴, o tamanho da amostra pode ser calculado pelo número de sujeitos por item do instrumento, sendo cinco observações por item um valor considerado mínimo e o tamanho mais aceitável seria a proporção 10:1. Para Pasquali⁵, o número amostral geralmente é calculado entre cinco a dez indivíduos por item do instrumento.

3.4 PROCEDIMENTOS PARA SELEÇÃO PRELIMINAR DOS INDICADORES

Foram estabelecidas três etapas para a seleção preliminar dos indicadores nesse estudo: formação do grupo de pesquisadores, fundamentação teórico-científica e definição dos indicadores.

3.4.1 Formação do grupo de pesquisadores

Fizeram parte do grupo de pesquisadores os profissionais do grupo de pesquisa da FARMUSP. A equipe contou com duas professoras doutoras da área de Farmácia Clínica da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP, dois pós-graduandos do programa de Fármaco e Medicamentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP e quatro farmacêuticas clínicas da FARMUSP.

3.4.2 Fundamentação teórico-científica

Uma revisão sistemática foi realizada em busca de artigos, guias, protocolos e/ou recomendações que abordem o tema proposto, de modo que os indicadores propostos para o instrumento estejam pautados em evidências científicas. As bases de dados selecionadas para a busca foram Pubmed/Medline, Scopus, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Directory of Open Access Journals* (DOAJ), além de literaturas

secundárias oriundas das bibliografias das publicações encontradas. Para estratégia de busca, foram utilizadas as palavras-chave “indicadores de qualidade”, “validade” e “confiabilidade” combinadas com “serviços farmacêuticos clínicos”, nos idiomas inglês, espanhol e português, seguindo os descritores do *Medical Subject Headings* (MeSH)⁶ e os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)⁷ (APÊNDICE A). No primeiro artigo do Capítulo 4 se encontram maiores informações sobre a condução da revisão sistemática.

3.4.3 Definição dos indicadores

Os indicadores foram definidos a partir da fundamentação teórico-científica e a discussão com o grupo de pesquisadores. Foi utilizado o conceito de indicadores-chave de desempenho. Foi estruturado um painel de indicadores de forma preliminar, contendo o nome do indicador, objetivo, fórmula, meta e frequência.

3.5 PROCEDIMENTOS PARA DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO

Nessa fase foram estabelecidas três etapas: técnica de trabalho, coleta de dados e validação do instrumento. Maiores informações dessa fase estão apresentadas no segundo artigo do Capítulo 4.

3.5.1 Técnica de trabalho

A técnica de trabalho escolhida foi a Delphi, em que os especialistas não tiveram contato, garantindo o anonimato e o julgamento sem influência da opinião do grupo.⁸ Foi realizada em duas etapas (dois *rounds*); o primeiro para avaliação dos indicadores selecionados previamente pelo grupo de pesquisadores e o segundo para análise das modificações sugeridas. As decisões sobre adaptação, inclusão ou exclusão foram feitas pelo grupo de pesquisadores do presente estudo após discussão em cada etapa.

3.5.2 Coleta de dados

Os especialistas selecionados pelo grupo de pesquisadores foram contactados individualmente via correio eletrônico por meio de uma carta de apresentação e com o questionário *online* do Formulários Google (<https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>) para avaliação de cada indicador do instrumento proposto, com todas as informações para o seu preenchimento, bem como o Termo de Compromisso (TC), caso aceitassem participar do estudo (APÊNDICE B). Os especialistas que aceitaram participar tiveram 45 dias para responder o questionário da primeira etapa (*round 1*) e 30 dias para responder o questionário da segunda etapa (*round 2*).

Na primeira etapa da técnica Delphi, o questionário foi dividido em três partes:

- a) Perfil do participante: teve por objetivo traçar o perfil dos especialistas quanto a gênero, idade, grau de titulação, tempo de experiência profissional, tipo de instituição de trabalho e região do Brasil.
- b) Autoavaliação sobre o tema do estudo: com base em Fernández², descrito anteriormente.
- c) Julgamento da matriz avaliativa proposta: apresenta, inicialmente, conceitos básicos necessários para o julgamento dos indicadores e orientações para o preenchimento. Após as orientações, seguiu a avaliação propriamente dita:

- Estrutura da matriz avaliativa;
- Qualidade das informações de cada indicador proposto;
- Julgamento dos atributos de cada indicador proposto

Para avaliação da estrutura da matriz avaliativa e da qualidade das informações de cada indicador proposto, os especialistas tiveram a oportunidade de sugerir e/ou modificar informações por meio de campos abertos para comentários.⁹

O julgamento dos atributos de cada indicador proposto teve como base em uma abordagem quantitativa.⁹ Sete atributos foram adaptados da AHRQ¹⁰ e avaliados pelos especialistas:

1. Relevância: a medida é relevante para qualquer tipo de serviço de acompanhamento farmacoterapêutico;
2. Clareza: a medida pode ser facilmente explicada e compreendida;
3. Acessibilidade: os dados necessários para avaliar o indicador podem ser acessados rapidamente e com um custo mínimo;

4. Efetividade: capacidade de medir aquilo a que se propõe;
5. Viabilidade: a medida é aplicável;
6. Objetividade: permite mensurar de maneira clara, sem julgamento subjetivo;
7. Generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

A avaliação de cada um dos indicadores foi realizada em uma escala tipo Likert com cinco pontos: (1) discordo fortemente; (2) discordo; (3) não concordo nem discordo; (4) concordo; e (5) concordo fortemente.

Para a segunda etapa da técnica Delphi, o questionário teve como base apenas o julgamento dos atributos dos indicadores propostos. A avaliação foi semelhante ao da primeira etapa.

Os farmacêuticos que atuam em ambiente ambulatorial foram recrutados via correio eletrônico ou mídias sociais, onde receberam o questionário *online* do Formulários Google (<https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>) do instrumento estruturado, após a avaliação do painel de especialistas, com todas as informações para seu preenchimento, assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), caso aceitassem participar do estudo (APÊNDICE C). O questionário permaneceu *online* para receber as avaliações dos farmacêuticos por 90 dias.

O questionário para os farmacêuticos foi dividido em duas partes:

- a) Perfil do participante: teve por objetivo traçar o perfil dos especialistas quanto a gênero, idade, grau de titulação, tempo de experiência profissional, tipo de instituição e local de trabalho e região do Brasil.
- b) Julgamento da matriz avaliativa proposta: apresentou, inicialmente, conceitos básicos necessários para o julgamento dos indicadores e orientações para o preenchimento. Após as orientações, seguiu a avaliação propriamente dita, a partir de uma abordagem quantitativa⁹ do atributo “relevância” em uma escala tipo Likert com cinco pontos: (1) discordo fortemente; (2) discordo; (3) não concordo nem discordo; (4) concordo; e (5) concordo fortemente. Nos casos em que as opções “(1) discordo fortemente” e “(2) discordo” eram selecionadas, havia um campo livre para os farmacêuticos deixarem seus comentários.

3.5.3 Validação do instrumento

Dois processos de validação foram utilizados neste estudo: validação de conteúdo (por meio das respostas do painel de especialistas) e de constructo (por meio das respostas dos farmacêuticos).

A validade de conteúdo é o grau em que a medição representa o conceito que se pretende medir.¹¹ Para Tristão¹², a validade de conteúdo verifica se os itens propostos no instrumento são representativos do domínio do conteúdo estudado, se a redação do conteúdo reflete o conceito que se deseja medir e se há legibilidade e clareza na conceituação. Para tal, foram utilizadas abordagens quantitativas como o IVC e o Kappa de Fleiss (κ).

O IVC mede a proporção ou porcentagem de juízes em concordância sobre determinados aspectos de um instrumento e de seus itens.⁹ Este método consiste de uma escala tipo Likert, geralmente com pontuação de 1 a 4, embora escalas com pontuações de 1 a 3 ou 1 a 5 também podem ser consideradas.¹³ Neste estudo, como foi utilizado uma escala tipo Likert com pontuações de 1 a 5, foi calculado o IVC de cada item do instrumento somando as respostas 4 e 5 dos participantes do painel de especialistas e dividindo o resultado dessa soma pelo número total de respostas, conforme fórmula a seguir: $IVC = N^{\circ} \text{ de respostas } 4 \text{ ou } 5 / N^{\circ} \text{ total de respostas}$.

Segundo Alexandre e Coluci¹⁴, o coeficiente de kappa de concordância é a razão da proporção de vezes que os juízes concordam (corrigido por concordância devido ao acaso) com a proporção máxima de vezes que os juízes poderiam concordar (corrigida por concordância devido ao acaso). O mais conhecido é o kappa de Cohen, uma estatística popular para medir a concordância de avaliação entre dois avaliadores. Já o κ é uma generalização do kappa de Cohen para mais de dois avaliadores¹⁵ e, por isso, foi utilizado neste estudo.

A validade de constructo é o conjunto de variáveis que compõem a definição operacional robusta que busca representar o verdadeiro significado teórico de um conceito; o quanto o instrumento reflete seu verdadeiro significado teórico (Martins, 2006).¹¹

Para esse processo foi utilizado a AFE. A análise de componentes principais foi o método usado para extração dos fatores. Para determinar o número de fatores foi utilizado o critério do autovalor (*eigenvalue*). Em relação a matriz fatorial foi feita uma rotação *oblimin*, um método de rotação oblíqua que permite que os fatores sejam correlacionados entre si. Para determinar se os dados são fatoráveis, ou seja, a adequação dos itens ao procedimento da análise fatorial,

foram usados o teste de esfericidade de Bartlett e o índice de KMO. Para avaliar o grau de associação entre os itens e a correlação entre as variáveis e os fatores foram utilizadas a matriz de correlação e as cargas fatoriais, respectivamente.⁴

Adicionalmente, foi avaliado a confiabilidade do instrumento. Segundo Martins¹¹, a confiabilidade se refere à consistência ou estabilidade de uma medida. É o grau em que um conjunto de indicadores de uma variável latente é consistente em suas mensurações. Nesse estudo, a consistência interna do instrumento foi avaliada através do alfa de Cronbach.⁴

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

As informações obtidas do instrumento foram organizadas e analisadas por meio do programa estatístico SPSS® versão 23 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) e do programa Microsoft Excel® 2016 (Microsoft Corporation, Seattle, WA, USA).

Em relação a validade de conteúdo, valores de IVC superiores a 0,78 e do r_K superiores a 0,70 foram considerados satisfatórios para obter uma excelente validade de conteúdo.^{16,17,18} Para validade de constructo, os autovalores (*eigenvalues*) superiores a 1 foram utilizados para determinar o número de fatores. O teste de esfericidade de Bartlett com valor estatisticamente significativo ($p < 0,05$) e o índice de KMO com valor superior a 0,70 foram considerados apropriados para a AFE. Valores das cargas fatoriais maiores que 0,50 e a variância total explicada acima de 60,0 % foram considerados aceitáveis. Os valores da matriz de correlação entre $0,30 < k < 0,80$ foram considerados satisfatórios.⁴ Por fim, o valor do coeficiente Alfa de Cronbach superior a 0,70 foi considerado aceitável para a consistência interna.^{4,19}

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP, número CAAE: 54751216.6.0000.0067 (ANEXO A). Todos os participantes que concordaram em participar do estudo foram previamente informados em relação aos objetivos e à natureza da pesquisa por meio do TCLE ou TC, seguindo as normas estabelecidas pela Resolução CNS nº 466/12 que regulamenta a pesquisa em seres humanos (APÊNDICE D e E).

REFERÊNCIAS

1. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de Pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem. Porto Alegre: Artmed; 2011.
2. Fernández SHM. Criterio de expertos: Su procesamiento a través del método Delphi. Histodidáctica. 2002.
3. Castro AV, Rezende M. A técnica Delphi e seu uso na pesquisa de enfermagem: revisão bibliográfica. REME. 2009;13(3):429–34.
4. Hair-Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. International. 7 ed. London: Pearson; 2014.
5. Pasquali L. Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed; 2010.
6. MeSH. Medical Subject Headings. Bethesda:US National Library of Medicine. 2015. Disponível em: <<http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>>.
7. Descritores em Ciências da Saúde: DeCS São Paulo: BIREME/OPAS/OMS. 2017. Disponível em: <<http://decs.bvsalud.org>>.
8. Keeney S, Hasson F, McKenna HP. A critical review of the Delphi technique as a research methodology for nursing. Int J Nurs Stud. 2001;38(2):195–200.
9. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB, Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. Epidemiol. Serv. Saude. 2017;26(3):649–59.
10. Agency for Healthcare Research and Quality. *Desirable Attributes of a Quality Measure*. 2017. Disponível em: <<https://www.qualitymeasures.ahrq.gov/help-and-about/quality-measure-tutorials/desirable-attributes-of-a-quality-measure>>. Acesso: 13 abril de 2018.
11. Martins GA. Sobre confiabilidade e validade. RBGN. 2006;8(20):1-12.
12. Tristão MTC. Sistema de Classificação de Pacientes Cirúrgicos em um Hospital Especializado: Construção e Validação de um Instrumento. 2008. [dissertação]. Botucatu: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina de Botucatu, São Paulo.
13. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. Nurs Res. 1986;35(6):382–5.
14. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. Ciênc. saúde coletiva. 2011;16(7):3061–8.
15. Zamanzadeh V, Ghahramanian A, Rassouli M, Abbaszadeh A, Alavi-Majd H, Nikanfar AR. Design and Implementation Content Validity Study: Development of an instrument for measuring Patient-Centered Communication. J Caring Sci. 2015;4(2):165–78.

16. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health*. 2007;30:459-67.
17. Wilson FR, Pan W, Schumsky DA. Recalculation of the Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio. *Meas Eval Couns Dev*. 2012;45:197-210.
18. Hallgren KA. Computing Inter-Rater Reliability for Observational Data: An Overview and Tutorial. *Tutor Quant Methods Psychol*. 2012;8:23-34.
19. Devellis R. *Scale Development: theory and applications*. 3 ed. Los Angeles: Sage; 2012.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ARTIGO 1: AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE INDICADORES DE QUALIDADE PARA SERVIÇOS FARMACÊUTICOS CLÍNICOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E ANÁLISE DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS

Artigo publicado no periódico: Research in Social and Administrative Pharmacy (ANEXO B)

Resumo

Introdução: Serviços farmacêuticos clínicos trazem efeitos favoráveis aos serviços de saúde, mostrando o impacto benéfico dos farmacêuticos nos cuidados em saúde. Indicadores de qualidade podem ser usados para avaliar, monitorar e melhorar a qualidade desses serviços. **Objetivos:** Este trabalho teve como objetivo revisar sistematicamente estudos que desenvolveram instrumentos de indicadores de qualidade para serviços farmacêuticos clínicos prestados a pacientes ambulatoriais, além de avaliar criticamente as propriedades psicométricas desses instrumentos. **Métodos:** Uma pesquisa bibliográfica foi realizada nos bancos de dados do PubMed/Medline, Scopus e Lilacs para identificar estudos relevantes publicados entre janeiro de 1980 e abril de 2016. Além disso, foi realizada uma pesquisa no banco de dados DOAJ para identificar literatura cinza relevante. A estratégia de busca incluiu termos de *Medical Subject Headings* ou palavras relacionadas a cuidados farmacêuticos, indicadores de qualidade, confiabilidade e validade. Foram selecionados estudos publicados em inglês, português ou espanhol. Dois revisores independentes realizaram a seleção do estudo, a extração de dados e a avaliação da qualidade dos instrumentos. **Resultados:** A pesquisa identificou 3.276 estudos, dos quais 37 foram considerados potencialmente relevantes e 12 preencheram os critérios de inclusão. No geral, o maior número de estudos foi baseado em pesquisas para avaliar a satisfação dos pacientes e usou a revisão da literatura combinada com opinião de especialistas para o desenvolvimento do instrumento. Apenas um estudo desenvolveu um instrumento para ser aplicado em serviços de farmácia comunitária. Todos os estudos apresentaram algumas propriedades psicométricas do instrumento, mas não os descreveram satisfatoriamente. A consistência interna e a validade de conteúdo foram os critérios mais relatados dos estudos, e nenhum deles apresentou o critério de estabilidade. **Conclusões:** Esta revisão sistemática encontrou lacunas na construção dos instrumentos de avaliação de serviços farmacêuticos

clínicos prestados a pacientes ambulatoriais e os esforços devem ser direcionados para o desenvolvimento de instrumentos com propriedades psicométricas robustas.

Palavras-chave: serviços farmacêuticos clínicos; indicadores de qualidade; propriedades psicométricas; confiabilidade; validade.

4.1.1 Introdução

De acordo com a definição do *Pharmaceutical Care Network Europe* (PCNE),¹ o cuidado farmacêutico é a contribuição do farmacêutico para o cuidado dos indivíduos, a fim de otimizar o uso de medicamentos e melhorar os resultados de saúde. Seu objetivo é obter resultados definitivos para melhorar ou manter a qualidade de vida do paciente.² Para isso, são necessários serviços farmacêuticos clínicos, como aconselhamento ao paciente, revisão de farmacoterapia, conciliação de medicamentos e acompanhamento farmacoterapêutico, reforçando o papel do farmacêutico no cuidado ao paciente.³⁻⁶

Em 1994, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou importantes guias para influenciar a política de medicamentos, uso dos medicamentos e seus resultados, bem como outros aspectos na área da saúde.⁷ Uma metanálise mostrou que os cuidados diretos ao paciente prestados por farmacêuticos beneficiam os pacientes e os serviços de saúde⁸ e fornecer o cuidado farmacêutico parecer ser uma opção altamente custo-efetiva.⁹⁻¹¹

A avaliação dos serviços farmacêuticos clínicos é a chave para garantir e melhorar a qualidade na tomada de decisões dos farmacêuticos para otimizar os recursos de cuidados de saúde.^{12,13} No contexto da saúde, a melhoria da qualidade se tornou parte da rotina diária dos profissionais, e indicadores de qualidade podem ser usados nesta avaliação.^{14,15} “Indicador” é definido como um elemento mensurável do desempenho prático desenvolvido por um método válido e confiável, em que existe evidências ou consenso de que ele pode ser utilizado para avaliar a qualidade do cuidado prestado.¹⁶ Os indicadores visam alcançar altos padrões de cuidado e melhorar os processos pelos quais o cuidado ao paciente é fornecido.¹⁷

Os indicadores podem ser classificados em estrutura, processo e resultado, onde “estrutura” se refere aos atributos do local em que ocorre o cuidado, “processo” expressa o que é realmente feito em relação aos cuidados de saúde e “resultado” avalia o efeitos do cuidado sobre o estado

de saúde dos pacientes e populações.¹⁸ Na prática do cuidado farmacêutico, estudos que avaliaram serviços farmacêuticos através de indicadores de qualidade foram desenvolvidos principalmente na área hospitalar,¹⁹⁻²³ e poucos estudos desenvolveram indicadores de qualidade para pacientes ambulatoriais.^{15,24}

Portanto, esta revisão sistemática tem como objetivo identificar os instrumentos de indicadores de qualidade em serviços farmacêuticos clínicos prestados a pacientes ambulatoriais e avaliar criticamente suas propriedades psicométricas.

4.1.2 Métodos

Estratégia de busca

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica abrangente nas bases de dados PubMed/Medline, Scopus e Lilacs que compreendeu o período entre janeiro de 1980 e abril de 2016 para identificar estudos relevantes. A estratégia de busca incluiu palavras-chave para cuidado farmacêutico, indicadores de qualidade e estudos de confiabilidade e validade. A estratégia de busca do PubMed/Medline foi adaptada de Terwee et al.²⁵ Uma pesquisa na literatura cinzenta foi realizada na base de dados DOAJ (<https://doaj.org/>), com os termos “cuidado farmacêutico” e “indicador”, para identificar estudos não indexados nos bancos de dados listados anteriormente. Os estudos duplicados foram eliminados. Além disso, todas as referências citadas nos artigos incluídos foram revisadas para identificar quaisquer estudos que pudessem ter sido perdidos.

Seleção dos estudos

Os estudos foram incluídos se (1) publicados em inglês, português ou espanhol; (2) apresentaram um instrumento original; (3) descreveram uma pesquisa bibliográfica para desenvolver o instrumento; (4) abordaram os serviços farmacêuticos clínicos, definidos como as atividades nas quais o farmacêutico emprega um processo de tomada de decisão clínica com o objetivo de melhorar os resultados de saúde; (5) conduzidos em ambientes ambulatoriais; (6) descreveram, pelo menos, um tipo de indicador de qualidade de acordo com a estrutura conceitual de Donabedian¹⁸ de estrutura, processo e resultado; e (7) descreveram os estudos de validade do instrumento. Os estudos foram excluídos se fossem conduzidos em pacientes

internados, em diferentes serviços farmacêuticos ou se não definissem o tipo de serviço prestado, não relatassem o instrumento, não descrevessem a validade do estudo ou fossem estudos transculturais.

Todos os títulos e resumos foram selecionados de forma independente e selecionados por dois revisores (P.M.A. e T.M.L.). O artigo completo foi obtido e revisado para determinar se o artigo atendia aos critérios de elegibilidade. Divergências foram resolvidas por meio de discussão.

Extração dos dados e análise

Para cada estudo incluído, as informações extraídas consistiam no país e ano de publicação, participantes, local, tamanho da amostra, tipo de indicador de acordo com Donabedian¹⁸, formato do instrumento, público-alvo, número de itens do instrumento, construção do instrumento, domínios do instrumento. e as propriedades psicométricas do instrumento. Dois revisores (P.M.A. e T.M.L.) concluíram, de forma independente, a extração de dados, usando uma planilha pré-formatada no Microsoft Excel. Divergências foram resolvidas por meio de discussão.

Qualidade das propriedades psicométricas

A qualidade psicométrica dos instrumentos foi determinada de acordo com o sistema de classificação adaptado de Terwee et al.²⁶ e Hair et al.²⁷ Os critérios abordaram as seguintes propriedades: a) confiabilidade, incluindo consistência interna e estabilidade (ou seja, teste-reteste); e b) validade, incluindo validade de face, conteúdo, construção e critério. Cada propriedade foi relatada como positivo (+), indeterminado (?), negativo (-) ou nenhuma informação disponível (0) e está descrita na Tabela 4-1. Dois autores independentes (P.M.A e T.M.L) aplicaram este sistema de classificação e divergências entre eles foram resolvidas por meio de discussão.

Tabela 4-1. Critérios de qualidade para mensuração das propriedades psicométricas.

Propriedades	Definição	Classificação*	Critérios de qualidade
Confiabilidade			
Consistência Interna	Extensão em que os itens de uma escala são intercorrelacionados (consistência entre as variáveis)	+	Valores de alfa de Cronbach entre 0,70 e 0,95
		?	Método descrito não claro
		-	Valores de alfa de Cronbach < 0,70 ou > 0,95, apesar dos métodos adequados
		0	Nenhuma informação encontrada sobre consistência interna
Estabilidade (reprodutibilidade/ teste-reteste)	Extensão em que o instrumento é estável ao longo do tempo, dada pela concordância entre os indivíduos que são avaliados duas vezes.	+	CIC OU Kappa ponderado $\geq 0,70$
		?	Método descrito não claro (por exemplo, intervalo de tempo não mencionado)
		-	CIC ou Kappa ponderado < 0.70, apesar dos métodos adequados
		0	Nenhuma informação encontrada sobre estabilidade
Validade			
Conteúdo (incluindo validade de face)	Extensão em que o domínio de interesse é mostrado de forma abrangente pelos itens do instrumento	+	É fornecida uma descrição clara sobre os objetivos do instrumento, a população-alvo, os conceitos que estão sendo medidos, a seleção de itens e sobre os pesquisadores ou especialistas envolvidos na seleção de itens
		?	Falta de uma descrição clara sobre os aspectos mencionados acima OU apenas a população-alvo está descrita OU método descrito não claro
		-	Nenhuma citação da população-alvo
		0	Nenhuma informação encontrada sobre a população-alvo

Constructo	Extensão em que um conjunto de variáveis representa o constructo teórico latente que essas variáveis foram projetadas a medir	+	Análise Fatorial realizada com tamanho amostral adequado (proporção mínima de 5:1 ou > 100) E teste de esfericidade de Bartlett ($p < 0,005$) OU teste de adequação KMO ($\geq 0,7$) OU fatores explicando $\geq 60\%$ da variância total OU RMSEA $\leq 0,07$ OU GFI e AGFI $\geq 0,95$ OU SRMR $\leq 0,08$ OU CFI $\geq 0,95$
		?	Sem Análise Fatorial OU método descrito não claro
		-	Análise Fatorial realizada com tamanho amostral inadequado E/OU teste de esfericidade de Bartlett ($p \geq 0,005$) E/OU teste de adequação KMO ($< 0,7$) E/OU fatores explicando $< 60\%$ da variância total
		0	Nenhuma informação encontrada sobre validade de constructo
Critério	Extensão em que os escores de um instrumento se relacionam com os escores de um instrumento considerado padrão-ouro	+	Argumentos convincentes de que o padrão-ouro é "ouro" E correlação com o padrão-ouro $\geq 0,70$
		?	Argumentos não convincentes de que o padrão-ouro é "ouro" OU método descrito não claro
		-	Correlação com o padrão-ouro $\geq 0,70$, apesar dos métodos adequados
		0	Nenhuma informação encontrada sobre validade de critério

* + = positivo; ? = indeterminado; - = negativo; 0 = nenhuma informação disponível.

Abreviaturas: CIC (Correlação Intraclass), AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*), CFI (*Comparative Fit Index*), GFI (*Goodness of Fit Index*), KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), RMSEA (*Root Mean-Square Error of Approximation*), SRMR (*Standardized Root Mean-Square Residual*).

Fonte: adaptado de Terwee *et al.*²⁶ e Hair-Jr *et al.*²⁷

4.1.3 Resultados

Resultados da busca

A busca eletrônica identificou 3.276 estudos potencialmente relevantes. Após a revisão dos títulos e resumos, 37 artigos foram selecionados para leitura de texto completo. Destes, 12 estudos^{15,24,28-37} preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídos na revisão. A pesquisa na literatura cinza não identificou estudos adicionais. Não foram identificados estudos relevantes a partir da lista de referência dos estudos incluídos. O fluxograma da pesquisa bibliográfica é descrito na Figura 4-1. Os estudos excluídos após a leitura do texto completo e as razões para essas exclusões estão listados no suplemento S1.

Características dos estudos

Os estudos foram conduzidos nos Estados Unidos (5 estudos),^{24,28-30,37} no Canadá (um estudo),³² na Argentina (um estudo),³¹ na Austrália (um estudo),³³ na Malásia (um estudo),³⁴ na Holanda (um estudo),¹⁵ na Nigéria (um estudo),³⁶ e no Reino Unido (um estudo).³⁵ Todos foram publicados em inglês. Os estudos foram realizados em diferentes participantes: pacientes em geral (3 estudos),^{15,30,37} pacientes com doenças crônicas (2 estudos),^{24,31} pacientes com HIV (2 estudos),^{28,36} pacientes com câncer (um estudo),²⁸ pacientes com hiperlipidemia (um estudo),²⁹ pacientes com asma (um estudo),³² pacientes com diabetes (um estudo),³³ pacientes com osteoporose (um estudo),³⁴ e pacientes com doença coronariana (um estudo).³⁵ Os tamanhos das amostras variaram de 108 a 2.376 indivíduos. A maioria dos estudos utilizou questionários para avaliar a satisfação do paciente, classificados como indicadores de resultado (10 estudos).²⁸⁻³⁷ Um estudo²⁴ descreveu indicadores de estrutura, o processo e resultado, utilizando um questionário para farmacêuticos, e outro estudo¹⁵ utilizou uma matriz de indicadores de estrutura e processo para avaliar farmácias comunitárias. Sete estudos^{24,29,30,32-34,37} utilizaram revisão da literatura combinada com grupo focal, painel de especialistas ou entrevista qualitativa para o desenvolvimento do instrumento, e cinco estudos^{15,28,31,35,36} utilizaram apenas revisão de literatura. O número de itens do instrumento em estudos variou de 7 a 42. Os domínios dos instrumentos variavam de 1 a 14. A maioria dos estudos utilizou domínios semelhantes, como satisfação geral,^{24,28,31,36,37} tratamento com terapia,^{29-31,36} relação com o farmacêutico,^{30,31,35,36} e o serviço de farmácia,^{33,34} embora cada estudo utilizasse itens diferentes para mensurar seus domínios. Os estudos apresentaram propriedades psicométricas do

instrumento: 11 estudos^{15,24,28-32,34-37} apresentaram consistência interna, conteúdo e validade de constructo; um estudo¹⁵ não mostrou confiabilidade e validade de constructo; um estudo²⁸ apresentou validade de critério e nenhum deles usou estabilidade para análise. As características dos 12 estudos incluídos são apresentadas na Tabela 4-2.

Figura 4-1. Fluxograma de seleção de estudos através da pesquisa bibliográfica.

Abreviaturas: DOAJ (*Directory of Open Access Journals*), LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

Tabela 4-2. Dados descritivos e características dos estudos incluídos.

Autores (ano); país	Participantes/ local; tamanho da amostra*	Tipo de indicador**	Formato; Público-alvo	Nº de itens	Construção	Nº de domínios	Domínios avaliados	Propriedades psicométricas
Odedina <i>et al.</i> (1996) ²⁴ ; EUA	Farmacêuticos/ Farmácia comunitária; 617	Estrutura, processo e resultado	Questionários; Farmacêuticos	36	Revisão da literatura e grupo focal	14	Documentação; avaliação do paciente; implementação dos objetivos terapêuticos e planos de monitoramento; triagem de prontuários; consulta do paciente; verificação do entendimento do paciente; encaminhamento e consulta; local do aconselhamento; validação da prescrição; suporte informativo; avaliação da satisfação do paciente; melhoria da competência; avaliação do desempenho; e fornecimento de informações médicas.	<i>Face</i> : 20 farmacêuticos comunitários <i>Conteúdo</i> : 6 especialistas (IVC = 0,79) <i>Constructo</i> : IQA = 0,923, RMRP = 0,087 <i>Confiabilidade</i> : alfa de Cronbach = 0,72 – 0,90
Hernández <i>et al.</i> (2000) ²⁸ ; EUA	Pacientes com câncer e HIV/AIDS /NR; 1124	Resultado	Questionários (inglês e espanhol); Pacientes	7	Revisão da literatura	1	Satisfação no geral	<i>Face</i> : 11 pacientes <i>Conteúdo</i> : 5 especialistas <i>Critério</i> : discriminatória <i>Constructo</i> : modelo Rasch - MNSQ = 0,85 – 1,26 <i>Confiabilidade</i> : alfa de Cronbach = 0,90 (inglês) e 0,92 (espanhol)

Autores (ano); país	Participantes/ local; tamanho da amostra*	Tipo de indicador**	Formato; Público-alvo	Nº de itens	Construção	Nº de domínios	Domínios avaliados	Propriedades psicométricas
Gourley <i>et al.</i> (2001) ²⁹ ; EUA	Clientes de farmácias ambulatoriais e pacientes com hiperlipidemia/ Clínica, farmácia comunitária e centro médico; 671	Resultado	Questionário; Pacientes	30	Revisão de literatura e painel de especialistas	2	“Meu farmacêutico” (ações do farmacêutico) e “como trabalha meu farmacêutico” (utilidade do aconselhamento prestado)	<i>Face</i> : legibilidade <i>Conteúdo</i> : 2 grupos (50 farmacêuticos e 25 clientes) <i>Constructo</i> : AFE com rotação varimax, fatores explicando a variância total = 64,8% para clientes, 63,78% (controle) e 60,16% (intervenção) de pacientes com hiperlipidemia <i>Confiabilidade</i> : alfa de Cronbach = 0,94 (clientes) e 0,84 (pacientes com hiperlipidemia)
Larson <i>et al.</i> (2002) ³⁰ ; EUA	Pacientes com doenças crônicas/ Farmácia comunitária; 371	Resultado	Questionário; Pacientes	30	Atualização de estudo prévio e painel de especialistas	2	Explicação amigável e gestão da terapia	<i>Conteúdo</i> : 6 especialistas <i>Constructo</i> : AFE com rotação varimax, KMO = 0,97, fatores explicando a variância total = 72,8% <i>Confiabilidade</i> : alfa de Cronbach = 0,95 – 0,96
Traverso <i>et al.</i> (2007) ³¹ ; Argentina	Pacientes com doenças crônicas/ Farmácia comunitária; 274	Resultado	Questionário; Pacientes	27	Revisão de literatura	3	Gestão da terapia; relação interpessoal e satisfação em geral	<i>Face e Conteúdo</i> : painel de especialistas (professores, estatístico, farmacêutico comunitário e paciente) <i>Constructo</i> : AFE com rotação varimax, fatores explicando a variância total = 62,51%

Autores (ano); país	Participantes/ local; tamanho da amostra*	Tipo de indicador**	Formato; Público-alvo	Nº de itens	Construção	Nº de domínios	Domínios avaliados	Propriedades psicométricas
								<i>Confiabilidade:</i> alfa de Cronbach = 0,96
Kassam <i>et al.</i> (2009) ³² ; Canadá	Pacientes com asma/ Farmácia comunitária; 147	Resultado	Questionário; Pacientes	15	Revisão da literatura, tarefas e atividades desenvolvidas com estudantes e consulta de membros com experiência em cuidado farmacêutico	3	Monitoramentos de resultados; informação e educação e cuidados preventivos personalizados	<i>Face:</i> staff, estudantes e voluntários <i>Conteúdo:</i> farmacêuticos (acadêmicos/profissionais) <i>Constructo:</i> AFE com rotação varimax, KMO = 0,88, fatores explicando a variância total = 60%) <i>Confiabilidade:</i> alfa de Cronbach = 0,89
Krass <i>et al.</i> (2009) ³³ ; Austrália	Pacientes com diabetes/ Farmácia comunitária; 108	Resultado	Questionário; Pacientes	19	Resultados de entrevista qualitativa e estudo prévio modificado	3	Serviço; auto manejo e conhecimento	<i>Constructo:</i> χ^2 relativo = 1,58, AGFI = 0,77, CFI = 0,89, RMSEA = 0,07 <i>Confiabilidade:</i> $\beta\eta$ = 0,86 – 0,92
Lai <i>et al.</i> (2010) ³⁴ ; Malásia	Pacientes com osteoporose/ Centro médico; 180	Resultado	Questionário; Pacientes	16	Estudo prévio e opinião dos participantes	2	Serviço e utilidade do aconselhamento prestado	<i>Face e Conteúdo:</i> painel de especialistas e participantes de um estudo preliminar (218 mulheres pós menopausa) <i>Constructo:</i> AFE com rotação varimax, fatores explicando a variância total = 60,2%

Autores (ano); país	Participantes/ local; tamanho da amostra*	Tipo de indicador**	Formato; Público-alvo	Nº de itens	Construção	Nº de domínios	Domínios avaliados	Propriedades psicométricas
								<i>Reliability:</i> Cronbach's alpha = 0.86
Tinelli <i>et al.</i> (2011) ³⁵ ; Reino Unido	Pacientes com doença cardíaca coronária / Farmácia comunitária; 2376	Resultado	Questionário; Pacientes	15	Revisão da literatura	3	Relação com o farmacêutico; medicamentos e privacidade das instalações	<i>Face e Conteúdo:</i> 5 pacientes (primeiro) e 99 pacientes (segundo) <i>Constructo:</i> AFE com rotação varimax, fatores explicando a variância total = 57,5% - início e 59,2% - seguimento) <i>Confiabilidade:</i> alfa de Cronbach = 0,90
De Bie <i>et al.</i> (2011) ¹⁵ ; Holanda	Farmacêuticos/ Farmácia comunitária; 151	Estrutura e processo	Matriz; Farmácias comunitárias	42	Literatura, prática na farmácia, guias de prescrição e indicadores relacionados com farmácia ou medicamento de outras iniciativas	6	Aconselhamento ao paciente; gestão clínica de risco; composição; dispensação de medicamentos; monitoramento do uso do medicamento e qualidade da gestão	<i>Face e Conteúdo:</i> 16 especialistas na prática (1 st round), 151 farmacêuticos comunitários (2 st round) e 30 farmácias (teste de campo)
Njilele <i>et al.</i> (2012) ³⁶ ; Nigéria	Pacientes com HIV/AIDS/ Clínica de HIV; 360	Resultado	Questionário; Pacientes	17	Revisão da literatura	5	Relação interpessoal/profissional com o farmacêutico; aconselhamento ao paciente; informação dos	<i>Face e Conteúdo:</i> painel de especialistas e pré-teste com 80 pacientes

Autores (ano); país	Participantes/ local; tamanho da amostra*	Tipo de indicador**	Formato; Público-alvo	Nº de itens	Construção	Nº de domínios	Domínios avaliados	Propriedades psicométricas
							medicamentos; gestão da terapia e satisfação no geral	<i>Constructo</i> : AFE com rotação varimax, fatores explicando a variância total = 56,7% <i>Confiabilidade</i> : alfa de Cronbach = 0,85
Moon <i>et al.</i> (2016) ³⁷ ; EUA	Pacientes em geral (dois serviços: A e B)/ Ambulatório; 195	Resultado	Questionário; Pacientes	10	Revisão da literatura e painel de especialistas	1	Satisfação no geral	<i>Face e Conteúdo</i> : comitê externo e dois grupos focais <i>Constructo</i> : AFE, KMO = 0,87 (A) e 0,93 (B), fatores explicando a variância total = 66,4% (A) e 69,3% (B) <i>Confiabilidade</i> : alfa de Cronbach = 0,95 (A) e 0,96 (B)

*Tamanho da amostra para as propriedades psicométricas.

**De acordo com a tríade de Donabedian.

Abreviatura: AFE (Análise Fatorial Exploratória), AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*), CFI (*Comparative Fit Index*), IVC (Índice de Validade de Conteúdo), GFI (*Goodness of Fit Index*), KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), MNSQ (*Unweighted Item Fit Mean Square*), NA (Não Aplicado), NR (Não Reportado), RMSEA (*Root Mean-Square Error of Approximation*), SRMR (*Standardized Root Mean-Square Residual*).

Qualidade das propriedades psicométricas

Os resultados correspondentes das propriedades psicométricas são apresentados na Tabela 4-3. Oito estudos^{24,28,29,32,34-37} alcançaram resultados positivos e três estudos^{30,31,37} obtiveram resultados negativos em termos de consistência interna. Um estudo¹⁵ não determinou o alfa de Cronbach. Nenhum estudo relatou estabilidade (nenhuma informação disponível). A validade de conteúdo (incluindo a validade de face) foi avaliada positivamente em oito estudos,^{15,24,29-32,36,37} e três estudos^{28,34,35} receberam classificação indeterminada porque descreveram o instrumento de forma incompleta. Seis estudos alcançaram resultados positivos para validade de constructo; seis estudos^{29-32,34,37} apresentaram tamanho da amostra suficiente para a AFE e fatores que explicavam $\geq 60\%$ da variância total, e cinco estudos^{29-32,34} descreveram o uso do método ortogonal (*varimax*) como método rotacional. Além disso, um estudo²⁸ recebeu uma classificação indeterminada porque utilizou diferentes métodos estatísticos para a validade de constructo. Quatro estudos receberam uma classificação negativa devido à apresentação de fatores que explicavam $< 60\%$ da variância total,^{35,36} GFI (*Goodness of Fit Index*) $\leq 0,95$ e SRMR (*Standardized Root Mean-Square Residual*) $\leq 0,08$ ²⁴ ou AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*) e CFI (*Comparative Fit Index*) $\leq 0,95$.³³ A maioria dos estudos incluídos^{15,24,29-37} não forneceu qualquer informação sobre a validade do critério. Um estudo²⁸ apresentou validade de critério, porém não descreveu de forma clara e foi classificado como indeterminado.

Tabela 4-3. Avaliação dos critérios de qualidade das propriedades psicométricas dos estudos.

Autores (ano)	Confiabilidade		Validade		
	Consistência Interna	Estabilidade	Conteúdo	Constructo	Critério
Odedina <i>et al.</i> (1996) ²⁴	+	0	+	-	0
Hernández <i>et al.</i> (2000) ²⁸	+	0	?	?	?
Gourley <i>et al.</i> (2001) ²⁹	+	0	+	+	0
Larson <i>et al.</i> (2002) ³⁰	-	0	+	+	0
Traverso <i>et al.</i> (2007) ³¹	-	0	+	+	0
Kassam <i>et al.</i> (2009) ³²	+	0	+	+	0
Krass <i>et al.</i> (2009) ³³	?	0	0	-	0
Lai <i>et al.</i> (2010) ³⁴	+	0	?	+	0
Tinelli <i>et al.</i> (2011) ³⁵	+	0	?	-	0
De Bie <i>et al.</i> (2011) ¹⁵	0	0	+	0	0
Njilele <i>et al.</i> (2012) ³⁶	+	0	+	-	0
Moon <i>et al.</i> (2016) ³⁷	+ (A) e - (B)	0	+	+	0

Classificação: + = positivo; ? = indeterminado; - = negativo; 0 = nenhuma informação disponível.

Para informações sobre as definições das propriedades psicométricas, veja a Tabela 4-1.

4.1.4 Discussão

Síntese da evidência

Esta é a primeira revisão sistemática que identificou e avaliou as propriedades psicométricas dos estudos que desenvolveram instrumentos de indicadores de qualidade para serviços farmacêuticos clínicos prestados a pacientes ambulatoriais. Foram encontrados doze estudos que desenvolveram instrumentos para avaliar esses serviços. Este trabalho forneceu uma análise crítica abrangente das características do estudo e da qualidade das propriedades psicométricas.

Alguns pontos devem ser destacados desses estudos que desenvolveram instrumentos para avaliação da qualidade dos serviços farmacêuticos clínicos prestados a pacientes ambulatoriais. Foram publicados vários instrumentos validados de alta qualidade que medem a satisfação de pacientes ambulatoriais em serviços farmacêuticos clínicos. Assim, não se faz necessário desenvolver novos instrumentos de satisfação para estes pacientes e adaptações transculturais podem ser utilizados para validar estes instrumentos em outras línguas e/ou culturas. Além disso, é importante notar que apenas um estudo incluído nesta revisão desenvolveu um instrumento para ser aplicado diretamente na avaliação de serviços de farmácia comunitária. Nesse sentido, pesquisas futuras devem ser direcionadas para o desenvolvimento e validação de indicadores de estrutura, processo e resultado que avaliam a qualidade dos serviços farmacêuticos clínicos.

Visão geral dos estudos incluídos

Os indicadores de qualidade podem ser categorizados de acordo com a estrutura, processo e resultado. No entanto, a maioria dos instrumentos se refere a indicadores de resultado com base em pesquisas de satisfação do paciente.²⁸⁻³⁷ Estudos anteriores definiram a satisfação do paciente como um indicador de resultado da qualidade do cuidado como uma parte essencial da avaliação da qualidade.³⁸⁻⁴⁰ Embora o conceito de satisfação do paciente não está claramente definido na literatura, vem se tornando cada vez mais popular como um indicador da qualidade dos serviços de saúde, incluindo os serviços farmacêuticos clínicos.^{41,42} Em contrapartida, apenas dois estudos apresentaram instrumentos com indicadores de estrutura e processo.^{15,24} Ambos são importantes pois o indicador de estrutura avalia se os cuidados estão sendo prestados em condições favoráveis ou não, e o indicador de processo avalia o que o provedor do cuidado realiza em prol ao paciente e quão bem ele foi realizado.¹⁷ Existe um consenso de que os três tipos de indicadores se complementam e podem auxiliar na obtenção de uma melhor qualidade de atendimento.⁴³ Um estudo¹⁵ classificou alguns itens do instrumento como, por exemplo, “Número de revisões de medicamentos realizadas para pacientes com polifarmácia” e “Porcentagem de quinolonas de terceira geração dispensadas” como indicadores de resultado. Porém, segundo o arcabouço conceitual de Donabedian, esses itens são considerados indicadores de processo porque se referem ao conjunto de atividades que são fornecidas aos pacientes por profissionais de saúde.¹⁸

Os estudos foram realizados em diferentes participantes e conduzidos em diferentes países. Onze estudos desenvolveram o instrumento em inglês. Desenvolver um novo instrumento na

própria língua ou adaptar os instrumentos existentes para cada contexto é necessário para garantir a adequação linguística e cultural dos instrumentos.⁴⁴

Indicadores de qualidade podem ser desenvolvidos por meio de métodos não sistemáticos ou sistemáticos (combinados ou não com opinião de especialistas).¹⁴ Sete estudos utilizaram a revisão da literatura combinada com técnicas de consenso para desenvolver o instrumento encontrado nesta revisão. Técnicas de consenso são técnicas de facilitação de grupo que exploram o nível de consenso entre um grupo de especialistas ao sintetizar opiniões. Julgamentos de grupo são preferíveis aos julgamentos individuais, que são propensos ao viés pessoal.¹⁴ Dois estudos que utilizaram apenas revisão de literatura para desenvolver o instrumento foram publicados em espanhol. Muitas áreas do cuidado em saúde possuem uma base de evidências limitada ou metodologicamente fraca, especialmente na atenção primária, e exigem outras evidências, incluindo o uso da opinião de especialistas.¹⁴ Assim, o desenvolvimento dos instrumentos nesses estudos^{28,31} não foi realizado de forma adequada.

Qualidade psicométrica

Características de confiabilidade e validade são muito importantes para desenvolver ou adaptar instrumentos na pesquisa ou prática clínica.^{45,46} Embora todos os instrumentos tenham relatado alguma informação psicométrica, a avaliação da qualidade psicométrica utilizando os critérios adaptados de Terwee et al.²⁶ e Hair et al. al.²⁷ não exibiu resultados satisfatórios. Nenhuma informação estava disponível principalmente sobre a estabilidade e validade de critério nos estudos. Apenas um estudo mostrou validade de critério (discriminante), mas não o descreveu satisfatoriamente. A falta de dados também foi relatada em pesquisas em outras áreas que utilizaram critérios semelhantes.⁴⁷⁻⁴⁹ Esses achados eram esperados porque a maioria dos estudos avaliava a satisfação do paciente. O critério de estabilidade é utilizado quando se assume que o conceito que está sendo medido permaneceu constante em um período de tempo e a validade de critério compara os escores da nova mensuração com os escores padrão-ouro^{26,50} não sendo necessários para esses estudos.

A consistência interna foi verificada na maioria dos estudos. A consistência interna é uma medida da extensão em que itens individuais ou indicadores do instrumento são correlacionados (homogêneos), medindo assim o mesmo conceito, sendo o alfa de Cronbach (coeficiente de confiabilidade) a medida mais utilizada.^{26,27} Apenas um estudo não apresentou dados de consistência interna. Três estudos obtiveram classificação negativa pois apresentaram o alfa de

Cronbach alto, podendo indicar redundância em um ou mais itens do instrumento.²⁶ Outro estudo mostrou um coeficiente de confiabilidade diferente dos critérios desta revisão e obteve uma classificação indeterminada.

Para validade de conteúdo, oito estudos descreveram claramente os objetivos do instrumento, população-alvo, conceitos, seleção e interpretação dos itens. A validade de conteúdo examina até que ponto os conceitos de interesse são representados de maneira abrangente pelos itens do instrumento e é o início da associação dos conceitos teóricos com os indicadores observados e mensurados.^{26,51} Três estudos não apresentaram descrições claras desses aspectos e um estudo não relatou validade de conteúdo, o que pode ser considerado um problema.

A validade de constructo se refere a extensão da concordância entre um conceito teórico e a mensuração específica de um dispositivo ou procedimento e é tipicamente examinada usando correlações bivariadas, análise fatorial e modelos de regressão multivariada.^{45,46} Seis estudos foram classificados positivamente para esse critério; todos os estudos apresentaram tamanho amostral adequado para realizar a análise fatorial e utilizaram análises estatísticas para confirmar a validade do constructo. O objetivo do critério de porcentagem de variância é assegurar a significância prática para os fatores derivados, assegurando que eles expliquem pelo menos uma quantidade especificada de variância total, e 60%, na área de saúde, é considerada satisfatória.²⁷ Apenas três estudos relataram o teste de adequação KMO com valores $> 0,80$, que é considerado muito bom para adequação da análise fatorial.²⁷ Um estudo recebeu uma classificação indeterminada, baseado nos critérios estabelecidos, por apresentar diferentes modelos estatísticos: modelo Rasch, um modelo de teoria de resposta ao item, que ganhou ampla aceitação na literatura médica para refinar e melhorar escalas novas ou existentes.⁵² Quatro estudos foram classificados de forma negativas; dois estudos que apresentaram fatores explicando $< 60\%$ da variância total foram considerados de valor insuficiente para análise fatorial, e dois estudos que apresentaram valores para AGFI, GFI e CFI $\leq 0,95$ e SRMR $\leq 0,08$, considerados ruins para avaliar a validade do modelo.²⁷

Limitações

Esta revisão apresentou algumas limitações. Conforme demonstrada nesta revisão abrangente, poucos estudos foram realizados sobre o desenvolvimento de indicadores de qualidade para serviços farmacêuticos clínicos prestados a pacientes ambulatoriais. É possível

que alguns estudos tenham sido perdidos pois não foram indexados nas bases de dados pesquisadas ou foram publicados em instituições, fundações ou sociedades. Além disso, embora os critérios de qualidade tenham sido adaptados de estudos anteriores, a dificuldade em interpretar os estudos pode ter subestimado ou superestimado a qualidade das propriedades psicométricas dos instrumentos.

4.1.5 Conclusão

Muitos estudos identificados pesquisaram a satisfação dos pacientes. A revisão da literatura combinada com técnicas de consenso foi utilizada para o desenvolvimento de instrumentos na maioria dos estudos. Todos os estudos apresentaram algumas propriedades psicométricas do instrumento, mas não os descreveram satisfatoriamente. A consistência interna e a validade de conteúdo foram os critérios mais relatados dos estudos e nenhum deles apresentou o critério de estabilidade. Assim, os pontos observados neste estudo demonstram que mais pesquisas no desenvolvimento de instrumentos de indicadores de qualidade são necessárias para os serviços farmacêuticos clínicos prestados a pacientes ambulatoriais.

Fonte de financiamento

Este trabalho foi apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Os financiadores não tiveram nenhum papel no desenho do estudo, coleta e análise de dados, redação do trabalho ou decisão de publicar.

Suplemento S1:

Tabela 4-4. Lista dos estudos excluídos

Razão para exclusão	Autores, ano	Título	Referência
Outros serviços farmacêuticos	Afolabi <i>et al.</i> , 2012	Construct validation of an instrument to measure patient satisfaction with pharmacy services in Nigerian hospitals	<i>Afr Health Sci.</i> 2012;12:538–44.
	Armando <i>et al.</i> , 2008	Development and validation of a Spanish language patient satisfaction questionnaire with drug dispensing	<i>Pharm World Sci.</i> 2008;30:169-74.
	Atkinson <i>et al.</i> , 2008	Hierarchical construct validity of the treatment satisfaction questionnaire for medication (TSQM version II) among outpatient pharmacy consumers.	<i>Value Health.</i> 2005;8:s9-24.
	Blalock <i>et al.</i> , 2012	Development of the Consumer Assessment of Pharmacy Services survey	<i>J Am Pharm Assoc.</i> 2012;52:324-32.
	Carle <i>et al.</i> , 2007	Validation of a questionnaire on patient satisfaction with the dispensing service in community pharmacies	<i>Aten Primaria.</i> 2007;39:591-6.
	Correia <i>et al.</i> , 2009	Definição de Indicadores para Avaliação da Assistência Farmacêutica na Rede Pública de Fortaleza-Ceará (Brasil) baseada em Métodos de Consenso	<i>Lat. Am. J. Pharm.</i> 2009;28:366-74.
	Cosendey <i>et al.</i> , 2003	Validation of a tool for assessing the quality of pharmaceutical services	<i>Cad. Saúde Pública.</i> 2003;19:395-406.
	Felleto <i>et al.</i> , 2010	Building capacity to implement cognitive pharmaceutical services: Quantifying the needs of community pharmacies	<i>Res Social Adm Pharm.</i> 2010;6:163-73.

	Hasan <i>et al.</i> , 2013.	Assessing patient satisfaction with community pharmacy in the UAE using a newly-validated tool	<i>Res Social Adm Pharm.</i> 2013;9:841-50
	MacKeigan <i>et al.</i> , 1989.	Development and validation of an instrument to measure patient satisfaction with pharmacy services	<i>Med Care.</i> 1989;27:522-36.
	Morris <i>et al.</i> , 2003.	Preventing drug-related morbidity--the development of quality indicators.	<i>J Clin Pharm Ther.</i> 2003;28:295-305.
	Oparah <i>et al.</i> , 2006.	Consumer satisfaction with community pharmacies in Warri, Nigeria	<i>Res Social Adm Pharm.</i> 2006;2:499-511.
	Pinto <i>et al.</i> , 2010.	Evaluating the validity and reliability of a modified survey to assess patient satisfaction with mail-order and community pharmacy settings	<i>J Pharm Pract.</i> 2010;23:128-34.
	Sakharkar <i>et al.</i> , 2015	Development and validation of PSPSQ 2.0 measuring patient satisfaction with pharmacist services	<i>Res Social Adm Pharm.</i> 2015;11:487-98.
	Ward <i>et al.</i> , 2000.	Criteria for assessing the appropriateness of patient counseling in community pharmacies	<i>Ann Pharmacother.</i> 2000;34:170-5.
	Quirós <i>et al.</i> , 2011.	Validación de un instrumento para medir la percepción de la calidad de los servicios farmacéuticos del Sistema Público de Salud de Costa Rica	<i>Rev. costarric. salud pública.</i> 2011;20:75-82.
Não desenvolveram indicadores	Alano <i>et al.</i> , 2012	Indicadores do Serviço de Atenção Farmacêutica (SAF) da Universidade do Sul de Santa Catarina	<i>Cien Saúde Colet.</i> 2012;17:757-764.
	Azeredo <i>et al.</i> , 2009	User satisfaction with pharmacy services in the Brazilian National STD/AIDS Program: validity and reliability issues	<i>Cad. Saúde Pública.</i> 2009;25:1597-1609.

	Billups <i>et al.</i> , 2000	Assessing the structure and process for providing pharmaceutical care in Veterans Affairs medical centers.	<i>Am J Health Syst Pharm.</i> 2000;57:29-39.
	Chaitha <i>et al.</i> , 2010	Confirmatory Factor Analysis of an Instrument to Assess Quality in Pharmacy Service of Highly-Active Antiretroviral Therapy Program	<i>CMU. J. Nat. Sci.</i> 2010;9:13-28.
	Larson <i>et al.</i> , 1994.	Further Validation of an Instrument to Measure Patient Satisfaction with Pharmacy Services	<i>J Pharmaceut Market Manag.</i> 1994;8:125-139.
	Marr-Lyon <i>et al.</i> , 2012.	An evaluation of the psychometric properties of the Purdue Pharmacist Directive Guidance Scale using SPSS and R software packages	<i>Res Social Adm Pharm.</i> 2012;8:166-71.
	Schoenmakers <i>et al.</i> , 2015.	Evaluation of quality indicators for Dutch community pharmacies using a comprehensive assessment framework.	<i>J Manag Care Spec Pharm.</i> 2015;21:144-52.
Não descreveram a validade dos estudos	Ventura Cerdá <i>et al.</i> , 2005.	Satisfacción percibida por pacientes infectados por el VIH con la unidad de atención farmacéutica a pacientes externos (UFPE)	<i>Farm Hosp.</i> 2005;29:134-9.
Indicadores não claros	Jocic <i>et al.</i> , 2014	Development and initial validation of a scale to measure attitudes and beliefs of pharmacists toward their work with patients	<i>Vojnosanit Pregl.</i> 2014;71:373-82.

Referências

1. Allemann SS, van Mil F, Botermann L, Berger K, Griesse N, Hersberger KE. Pharmaceutical Care – the PCNE definition 2013. *Int J Clin Pharm*. 2014;36:544-55.
2. FIP Statement of Professional Standards: Pharmaceutical Care. FIP, The Hague, The Netherlands. http://www.fip.org/uploads/database_file.php?id=269&table_id=; 1998 Accessed 20.08.16.
3. Freeman CR, Cottrell WN, Kyle G, Williams ID, Nissen L. An evaluation of medication review reports across different settings. *Int J Clin Pharm*. 2013;35:5-13.
4. Hepler CD. Clinical Pharmacy, Pharmaceutical Care, and the Quality of Drug Therapy. *Pharmacotherapy*. 2004;24:1491-98.
5. Kwan JL, Lo L, Sampson M, Shojania KG. Medication Reconciliation During Transitions of Care as a Patient Safety Strategy. *Ann Intern Med*. 2013;158:397-403.
6. Pellegrino AN, Martin MT, Tilton JJ, Touchette DR. Medication Therapy Management Services: Definitions and Outcomes. *Drugs*. 2009;69:393-406.
7. WHO The role of the pharmacist in the health care system. World Health Organization. <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h2995e/h2995e.pdf>; 1994. Accessed 20.08.16.
8. Chisholm-Burns MA, Lee JK, Spivey CA, Slack M, Herrier RN, Hall-Lipsy E, Zivin JG, Abraham I, Palmer J, Martin JR, Kramer SS, Wunz T. US Pharmacists' Effect as Team Members on Patient Care Systematic Review and Meta-Analyses. *Med Care*. 2010;48:923–933.
9. Etemad LR, Hay JW. Cost-Effectiveness Analysis of Pharmaceutical Care in a Medicare Drug Benefit Program. *Value in Health*. 2003;6:425-35.
10. Obreli-Neto PR, Marusic S, Guidoni CM, Baldoni AO, Renovato RD, Pilger D, Cuman RKN, Pereira LRL. Economic Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Elderly Diabetic and Hypertensive Patients in Primary Health Care: A 36-Month Randomized Controlled Clinical Trial. *JMCP*. 2015;21:66-75.
11. Touchette DR, Doloresco F, Suda KJ, Perez A, Turner S, Jalundhwala Y, Tangonan MC, Hoffman JM. Economic Evaluations of Clinical Pharmacy Services: 2006–2010. *Pharmacotherapy*. 2014;34:771–793
12. Martín Conde MT, Monte Boquet E, Morillo Verdugo R. Quality healthcare and pharmaceutical care practice indicators to HIV+ patient. *Farm Hosp*. 2013;37:276-85.

13. Souza LS, Porto JG, Lyra-Júnior DP. Avaliação da estrutura e dos processos de organização e gestão da assistência farmacêutica em município do estado de Sergipe. *Rev Ciênc Farm Básica Apl.* 2011;32:403-410.
14. Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson A, Marshall MN. Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *BMJ.* 2003;326:816-9.
15. De Bie J, Kijlstra NB, Daemen BJG, Bouvy ML. The development of quality indicators for community pharmacy care. *BMJ Qual Saf.* 2011;20:666-71.
16. Lawrence M, Olesen F. Indicators of quality in health care. *Eur J Gen Pract.* 1997; 3:103-8.
17. Mainz J. Developing evidence-based clinical indicators: a state of the art methods primer. In *J Qual Health Care.* 2003;15:i5-11.
18. Donabedian A. Explorations in quality assessment and monitoring. In: *The definition of quality and approaches to its assessment.* Ann Arbor, MI: Health Administration Press; 1980:79–128.
19. Aljamal MS, Ashcroft D, Tully MP. Development of indicators to assess the quality of medicines reconciliation at hospital admission: an e-Delphi study. In *J Pharm Pract.* 2016;24:209-16.
20. Caughey GE, Ellett LMK, Wong TD. Development of evidence-based Australian medication-related indicators of potentially preventable hospitalisations: a modified RAND appropriateness method. *BMJ Open.* 2014;4:e004625.
21. De Boer M, Ramrattan MA, Boeker EB, Kuks PFM, Boermeester MA, Lie-A-Huen L. Quality of Pharmaceutical Care in Surgical Patients. *Plos One.* 2014;9: e101573.
22. Fernandes O, Gorman SK, Slavik RS, Semchuk WM, Shalansky S, Bussieres JF, Doucette D, Bannerman H, Lo J, Shukla S, Chan WWY, Benninger N, MacKinnon NJ, Bell CM, Slobodan J, Lyder C, Zed PJ, Toombs K. Development of Clinical Pharmacy Key Performance Indicators for Hospital Pharmacists Using a Modified Delphi Approach. *Ann Pharmacother.* 2015;49:656-69.
23. Fernandez-Llamazares CM, Hernandez-Gago Y, Pozas M, Cabanas MJ, Feal B, Villaronga M, lvarez-del-Vayo C, Valverde E. Two-round Delphi technique for the consensual design of a paediatric pharmaceutical care model. *Pharmacol Res.* 2013;68:31-7.
24. Odedina FT, Segal R. Behavioral pharmaceutical care scale for measuring pharmacists' activities. *Am J Health-Syst Pharm.* 1996;53:855-65.
25. Terwee CB, Jansma EP, Riphagen II, de Vet HCW. Development of a methodological PubMed search filter for finding studies on measurement properties of measurement instruments. *Qual Life Res.* 2009;18:1115–23.

26. Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, van der Windt DAWM, Knol DL, Dekker J, Bouter LM, de Vet HCW. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol.* 2007;60:34-42.
27. Hair Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate Data Analysis.* 7th ed. Edinburgh, H: Pearson; 2014.
28. Hernández L, Chang CH, Cella D, Corona M, Shiimoto G, McGuire DB. Development and Validation of the Satisfaction with Pharmacist Scale. *Pharmacother.* 2000;20:837-43.
29. Gourley GK, Gourley DR, Rigolosi ELM, Reed P, Solomon DK, Washington E. Development and Validation of the Pharmaceutical Care Satisfaction Questionnaire. *Am J Manag Care.* 2001;7:461-66.
30. Larson LN, Rovers JP, MacKeigan LD. Patient Satisfaction With Pharmaceutical Care: Update of a Validated Instrument. *J Am Pharm Assoc.* 2002;42:44-50.
31. Traverso ML, Salamano M, Botta C, Colautti M, Palchik V, Pérez B. Questionnaire to assess patient satisfaction with pharmaceutical care in Spanish language. In *J Qual Health Care.* 2007;19:217-24.
32. Kassam R, Collins JB, Berkowitz J. Developing anchored measures of patient satisfaction with pharmaceutical care delivery: Experiences versus expectations. *Patient Prefer Adherence.* 2009;3:113-22.
33. Krass I, Delaney C, Glaubitz S, Kanjanarach T. Measuring patient satisfaction with diabetes disease state management services in community pharmacy. *Res Social Adm Pharm.* 2009;5:31-9.
34. Lai PSM, Chua SS, Chan SP, Low WY, Wong ICK. Development and validation of the Osteoporosis Patient Satisfaction Questionnaire (OPSQ). *Maturitas.* 2010;65:55-63.
35. Tinelli M, Blenkinsopp A, Bond C. Development, validation and application of a patient satisfaction scale for a community pharmacy medicines-management service. In *J Pharm Pract.* 2011;19:144-55.
36. Njilele AC, Ukwe CV, Okonta JM, Ekwunife OI. Development of a patient satisfaction questionnaire for HIV/AIDS patients in Nigeria. *Int J Clin Pharm.* 2012;34:98-104.
37. Moon J, Kolar C, Brummel A, Ekstrand M, Holtan H, Rehauer D. Development and Validation of a Patient Satisfaction Survey for Comprehensive Medication Management. *JMCP.* 2016;22:81-6.
38. Chow A, Mayer EK, Darzi AW, Athanasiou T. Patient-reported outcome measures: The importance of patient satisfaction in surgery. *Surgery.* 2009;146:435-43.
39. Cleary PD, McNeil BJ. Patient Satisfaction as An Indicator of Quality for Care. *Inquiry.* 1988;25:25-36.
40. Mira JJ, Aranaz J. La satisfacción del paciente como una medida del resultado de la atención sanitaria. *Medicina Clínica.* 2000;114:26-33.

41. Al-Abri R, Al-Balushi A. Patient Satisfaction Survey as a Tool Towards Quality Improvement. *Oman Med J*. 2014;29:3-7.
42. Schommer JC, Kucukarslan SN. Measuring patient satisfaction with pharmaceutical services. *Am J Health-Syst Pharm*. 1997;54:2721-32.
43. Silva CPR, Lacerda RA. Indicadores para avaliação de programas de controle de infecção hospitalar: construção e validação. *Epidemiol Serv Saúde*. 2007;16:128-31.
44. Cella D, Hernandez L, Bonomi AE, Corona M, Vaquero M, Shiimoto G, Baez L. *Med Care*. 1998;36:1407-18.
45. Fitzner K. Reliability and Validity: A Quick Review. *Diabetes Educ*. 2007;33:775-80.
46. Frost MH, Reeve BB, Liepa AM, Stauffer JW, Hays RD. What Is Sufficient Evidence for the Reliability and Validity of Patient-Reported Outcome Measures? *Value Health*. 2007;10:s94-105.
47. Beattie M, Murphy DJ, Atherton I, Lauder M. Instruments to measure patient experience of healthcare quality in hospitals: a systematic review. *Syst Rev*. 2015;4:97.
48. Cömert M, Zill JM, Christalle E, Dirmaier J, Härter M, Scholl I. Assessing Communication Skills of Medical Students in Objective Structured Clinical Examinations (OSCE) - A Systematic Review of Rating Scales. *Plos One*. 2016; 11:e0152717.
49. Dobson F, Hinman RS, Hall M, Terwee CB, Roos EM, Bennell KL. Measurement properties of performance-based measures to assess physical function in hip and knee osteoarthritis: a systematic review. *Osteoarthritis Cartilage*. 2012;20:1548-62.
50. Salmond SS. Evaluating the Reliability and Validity of Measurement Instruments. *Orthop Nurs*. 2008;27:28-30.
51. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Cien Saúde Colet*. 2015;20:925-36.
52. Solari A, Grzeda M, Giordano A, Mattarozzi K, D'Alessandro R, Simone A, Tesio L. Use of Rasch analysis to refine a patient-reported questionnaire on satisfaction with communication of the multiple sclerosis diagnosis. *Mult Scler*. 2014;20:1224-33.

4.2 ARTIGO 2: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE INDICADORES-CHAVE DE DESEMPENHO PARA SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO PRESTADOS PARA PACIENTES AMBULATORIAIS

Artigo submetido para publicação no periódico: Research in Social and Administrative Pharmacy.

Resumo

Introdução: Um dos elementos para melhoria da qualidade dos serviços de acompanhamento farmacoterapêutico é medir a qualidade do cuidado prestado e os indicadores-chave de desempenho (KPIs) podem ser usados nesta avaliação. Até o momento não existe publicação na literatura sobre um instrumento de KPI desenvolvido para ambiente ambulatorial.

Objetivos: Desenvolver e validar o instrumento de KPI para serviços de acompanhamento farmacoterapêutico prestados para pacientes ambulatoriais. **Métodos:** o grupo de pesquisa estabeleceu 7 possíveis KPIs para avaliação do painel de especialistas. Para validade de conteúdo, 16 especialistas foram convidados a participar por meio da técnica Delphi, em dois *rounds* e por um questionário *online*. O painel de especialistas julgou os possíveis KPIs utilizando sete atributos em uma escala Likert de 5 pontos a fim de obter consenso. Para a validade de constructo e confiabilidade, um questionário *online* foi desenvolvido para os farmacêuticos que trabalham na área ambulatorial para entender os seus pontos de vista. Além disso, foi realizada uma comparação entre as opiniões dos especialistas e farmacêuticos sobre a relevância dos indicadores. **Resultados:** Onze (68,8%) especialistas participaram da primeira rodada da técnica Delphi e nove (81,8%) especialistas completaram as duas rodadas desta técnica. Um novo KPI foi desenvolvido após a avaliação do painel de especialistas na primeira rodada. No geral, a validade de conteúdo e construto foi alcançada para 6 KPIs: consulta farmacêutica realizada (I1), aceitação das intervenções farmacêuticas pelo prescritor (I2), problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos (I3), situação clínica dos pacientes (I4), satisfação dos pacientes (I5), e qualidade de vida dos pacientes (E6). **Conclusões:** Um conjunto de 6 KPIs foi desenvolvido e validado para serviços de acompanhamento farmacoterapêutico prestados para pacientes ambulatoriais. Espera-se que esses KPIs colaborem para a melhoria da qualidade dos serviços de acompanhamento farmacoterapêutico.

Palavras-chave: serviço de acompanhamento farmacoterapêutico; indicador-chave de desempenho; confiabilidade; validade.

4.2.1 Introdução

A qualidade do cuidado pode ser definida como “a medida em que os serviços de saúde prestados a indivíduos e comunidade melhoram os resultados de saúde desejados. Para conseguir isso, os cuidados de saúde devem ser seguros, eficazes, oportunos, eficientes, equitativos e centrados nos indivíduos”.¹ Melhorar a responsabilização dos profissionais e gestores de saúde, da eficiência de recursos, da identificação e minimização de erros médicos, da maximização do uso de cuidados efetivos e melhoria dos resultados, e do alinhamento dos cuidados com o que os pacientes desejam, além do que precisam, são algumas das razões pelas quais é importante melhorar qualidade dos cuidados de saúde.² No contexto dos serviços de cuidado farmacêutico, o acompanhamento farmacoterapêutico é um processo importante de cuidado direto ao paciente e é definido como “cuidados centrados no paciente para otimizar a terapia medicamentosa segura, eficaz e apropriada. Os cuidados são prestados por meio da colaboração com os pacientes e outros profissionais de saúde”.³

A avaliação da qualidade do cuidado se tornou cada vez mais importante para provedores, reguladores e usuários dos cuidados em saúde.⁴ Um dos elementos mais desafiadores para melhoria da qualidade dos serviços de cuidado farmacêutico, a fim de melhorar a qualidade na tomada de decisões dos farmacêuticos, é medir a qualidade do cuidado e, os indicadores de qualidade podem ser utilizados nesta avaliação.^{5,6,7}

Donabedian⁸ sugeriu que a avaliação da qualidade poderia ser realizada subdividindo o cuidado em três dimensões: estrutura, processo e resultado. Segundo Mainz⁴, diferentes classificações de indicadores podem ser úteis, considerando quais devem ser utilizadas para um dado propósito. O conceito de Indicador-chave de desempenho (KPI) foi utilizado neste estudo e é definido como uma medida quantitativa que pode ser usada para monitorar o progresso de uma organização e permitir o monitoramento, a tomada de decisões e a melhoria da qualidade.^{9,10}

Poucos estudos desenvolveram KPIs para avaliar os serviços de cuidados farmacêuticos e, os que existem, foram criados para ambiente hospitalar.^{11,12,13} Walus e Woloschuk¹⁴ já relataram a ausência de KPIs em serviços de cuidados farmacêuticos validados para atendimento ambulatorial e uma recente revisão sistemática mostrou que o desenvolvimento de

instrumentos de indicadores de qualidade são necessários para serviços de acompanhamento farmacoterapêutico no nível ambulatorial.¹⁵

Portanto, este estudo tem como objetivo desenvolver e validar um instrumento de KPI para serviços de acompanhamento farmacoterapêutico prestados para pacientes ambulatoriais.

4.2.2 Métodos

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo metodológico com abordagem quantitativa, utilizando a técnica Delphi, realizado para o desenvolvimento e validação de KPI para serviços de acompanhamento farmacoterapêutico prestados para pacientes ambulatoriais, no período de maio de 2017 a abril de 2018.

Identificação e seleção dos KPI

Um grupo de pesquisa foi criado para desenvolver KPIs sistematicamente. Este grupo de foi composto por dois professores universitários e pesquisadores na área de farmácia clínica, dois estudantes de doutorado e quatro farmacêuticos clínicos.

Para os possíveis KPI, três membros do grupo de pesquisa realizaram uma revisão sistemática recentemente publicada¹⁵ para identificar instrumentos de indicadores de qualidade em serviços de acompanhamento farmacoterapêutico prestados para pacientes ambulatoriais. Além disso, experiências profissionais em serviços de acompanhamento farmacoterapêutico também foram utilizadas para extrair possíveis KPIs. Com base nesse processo, o grupo de pesquisa selecionou sete possíveis KPIs. Um instrumento de KPI foi proposto com informações sobre cada KPI, como Nome, Objetivo, Medida, Parâmetro/Meta e Frequência.

Painel de especialistas

Inicialmente, uma lista de especialistas com experiência reconhecida e sólidos conhecimentos em serviços de acompanhamento farmacoterapêutico foi elaborada pelo grupo de pesquisa. A lista de especialistas continha professores universitários e pesquisadores na área de farmácia clínica de várias regiões do Brasil. Dezesseis potenciais especialistas foram convidados, via e-mail pessoal, para participar do estudo. Não há um número mínimo quando se trata de tamanho de painel de especialistas.¹⁶ A competência dos especialistas foi calculada por meio de um questionário de autoavaliação proposto por Fernández¹⁷, tendo como base o

Coeficiente de Competência (K), podendo ser classificada em alta ($0,8 < K < 1,0$), média ($0,5 < K < 0,8$) e baixa ($K < 0,5$).

Desenvolvimento e validação do instrumento

A técnica Delphi em dois *rounds*¹⁸ foi realizada para alcançar o consenso entre especialistas utilizando um questionário *online* (Google Forms®; <https://www.google.com/forms/>). A primeira rodada desta técnica ocorreu entre 3 de maio e 16 de junho de 2017. O questionário foi conduzido em duas etapas. Na primeira etapa, o painel de especialistas avaliou a estrutura geral do instrumento e a qualidade das informações sobre o título e a descrição de cada possível KPI, observando a gramática e o uso de palavras apropriadas e corretas. Ademais, os especialistas também tiveram a oportunidade de enviar sugestões. Na segunda etapa, o painel de especialistas avaliou sete atributos desejáveis para qualquer indicador adaptada da *Agency for Healthcare Research and Quality*:¹⁹ 1) relevância: a medida é relevante para avaliar qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico; 2) clareza: a medida pode ser facilmente explicada e compreendida; 3) acessibilidade: os dados necessários para avaliar o KPI devem ser acessados rapidamente e com custo mínimo; 4) eficácia: capacidade de medir aquilo que se propõe; 5) viabilidade: a medida é aplicável; 6) objetividade: permite mensurar de forma clara, sem julgamento subjetivo; e 7) generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico. O painel de especialistas avaliou cada KPI utilizando uma escala Likert de 5 pontos: (1) discorda fortemente; (2) discorda; (3) não concorda nem discorda; (4) concorda; e (5) concorda fortemente. Foram escolhidas 5 categorias de respostas ao invés de 7 ou 11, porque as últimas produzem dados de qualidade inferior.²⁰ Os especialistas foram encorajados a sugerir a inclusão, exclusão ou modificação para melhorar os possíveis KPIs. O grupo de trabalho examinou todas as recomendações e sugestões fornecidas pelo painel de especialistas na primeira rodada. Além disso, a análise estatística foi realizada para avaliar a validade de conteúdo de cada atributo de cada KPI. A segunda rodada da técnica Delphi ocorreu entre 27 de junho e 27 de julho de 2017. As sugestões da primeira rodada foram incorporadas ao questionário da segunda rodada. Apenas os KPIs que obtiveram valores insuficientes na análise estatística anterior foram avaliados nesta rodada. O questionário da segunda rodada foi conduzido da mesma forma que o questionário anterior.

Ademais, outro questionário foi desenvolvido para os farmacêuticos que trabalhavam na área ambulatorial para entender as suas visões. Os farmacêuticos foram convidados a participar deste estudo por meio de contato pessoal, *e-mail* e mídia social. Todos trabalhavam com pacientes ambulatoriais e possuíam experiência e/ou conhecimento em serviços de

acompanhamento farmacoterapêutico. Este questionário foi realizado entre janeiro e abril de 2018 e incluiu apenas a seção de relevância, ou seja, os entrevistados foram solicitados para avaliar a relevância de cada KPI para serviços de acompanhamento farmacoterapêutico por meio de uma escala Likert de 5 pontos (1, dispensável; 5, indispensável). A seção de relevância foi escolhida por ser considerada o atributo mais importante avaliado neste estudo.

A versão final do instrumento de KPIs foi elaborada após a leitura crítica das respostas e análise estatística pelo grupo de pesquisa.

Análise estatística

Uma estatística descritiva foi utilizada para as características dos participantes do estudo. O Índice de Validade de Conteúdo (IVC) foi utilizado para cada atributo dos indicadores, a fim de avaliar o conteúdo das respostas dos especialistas. O IVC foi calculado como a proporção de especialistas que deram uma classificação de 4 a 5 (resposta positiva) da escala Likert de cinco pontos. Além disso, o kappa de Fleiss (κ) também foi utilizado para cada indicador. As respostas foram dicotomizadas em resposta positiva (escore de 4-5) e resposta negativa (escore de 1-3). Valores de IVC de 0,78 ou mais e de κ de 0,70 ou mais foram considerados com excelente validade de conteúdo.^{21,22,23}

Para validade de construto e confiabilidade (consistência interna), foi utilizada a análise fatorial de componentes principais com rotação *Oblimin* e o coeficiente alfa de Cronbach para integrar as respostas dos farmacêuticos e testar se o conjunto de indicadores é válido e mede o que pretende medir. Os valores do teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0,70 ou mais e o teste de esfericidade de Bartlett com $p < 0,05$ foram considerados apropriados para a análise fatorial. O número de componentes a serem retidos foi determinado usando o autovalor de 1,0 ou superior. Critério de variância de 60,0% da variância total explicado e cargas fatoriais com 0,50 ou maior foi considerado satisfatório. O valor do coeficiente alfa de Cronbach de 0,70 ou mais foi aceito.²⁴ Além disso, o κ foi calculado para avaliar a concordância entre respostas dos farmacêuticos.

O teste de Mann-Whitney foi utilizado para comparar as visões dos especialistas e farmacêuticos sobre a relevância dos indicadores.

Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando SPSS statistics v.25 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) e o Microsoft Excel 2016 (Microsoft Corporation, Seattle, WA, USA).

Considerações éticas

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de São Paulo (CAAE: 54751216.6.0000.0067) e os participantes foram informados dos objetivos do estudo e da confidencialidade dos dados por meio dos termos de compromisso e de consentimento livre e esclarecido.

4.2.3. Resultados

Identificação e seleção dos KPI

A partir de uma avaliação inicial da equipe de pesquisa, com base em revisão recentemente publicada¹⁵, em outros estudos consolidados na área de farmácia clínica,^{25,26} e na experiência prática de farmacêuticos, sete KPIs foram propostos como suficientemente relevantes para avaliar a qualidade dos serviços de acompanhamento farmacoterapêutico prestados para pacientes ambulatoriais. O conjunto incluiu indicadores sobre comparecimento às consultas farmacêuticas, tempo da consulta farmacêutica, tempo para análise dos dados coletados (pós-consulta), aceitação das intervenções farmacêuticas, problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos ou estabilizados, satisfação dos pacientes e qualidade de vida dos pacientes.

Características do painel de especialistas de dos farmacêuticos

A Tabela 5-1 apresenta as características do painel de especialistas e farmacêuticos que participaram do estudo. A taxa de resposta dos especialistas na primeira rodada da técnica Delphi foi de 68,7% (11/16) e de 81,8% (9/11) na segunda rodada. A maioria dos especialistas era do sexo feminino (n = 8; 72,7 %), com média de idade de 39,1 anos (DP = 9,2) e com mestrado (n = 4; 36,4%) ou doutorado (n = 7; 63,6%). Todos trabalhavam em universidades públicas e o tempo de experiência profissional variava de 5 a 24 anos (média = 15,4; DP = 7,3). Em relação ao K, todos foram classificados com alto coeficiente de competência (média = 0,90; DP = 0,05).

Este estudo incluiu 82 farmacêuticos. Semelhante ao painel de especialistas, a maioria dos farmacêuticos era do sexo feminino (n = 66; 80,5%), com média de idade de 35,17 anos (DP = 7,1). Quanto ao nível de formação, 54,9% (n = 45) tinham especialização, 18,3% (n = 15) mestrado, 13,4% (n = 11) doutorado e 13,4% (n = 11) graduação. O tempo de exercício profissional variou de 1 a 32 anos (média = 10,7; DP = 6,6). Cerca de 79% eram de instituições públicas e a maioria trabalhava em farmácias na atenção primária (n = 62; 75,7%), seguindo a

farmácia comunitária (n = 12; 14,6%), farmácia universitária (n = 7; 8,5%) e clínica (n = 1; 1,2%).

Tabela 5-1. Características dos especialistas e farmacêuticos participantes do estudo.

Variável	Especialistas (n = 11)	Farmacêuticos (n = 82)
	média (DP) [%]	média (DP) [%]
Idade (em anos)	39,1 (9,2)	35,1 (7,1)
Gênero		
Feminino	[72,7]	[80,5]
Masculino	[27,3]	[19,5]
Grau de titulação		
Graduação	NA	[13,4]
Especialização	NA	[54,9]
Mestrado	[36,4]	[18,3]
Doutorado	[63,6]	[13,4]
Experiência (em anos)	14,5 (7,3)	10,7 (6,6)
Instituição		
Pública	[100]	[79,3]
Privada	NA	[20,7]
Tipo de serviço		
Farmácia na atenção primária	NA	[75,7]
Farmácia comunitária	NA	[14,6]
Farmácia universitária	NA	[8,5]
Clínica	NA	[1,2]
Coeficiente de competência (K)	0,94 (0,05)	NA

Abreviatura: NA (não aplicado)

Desenvolvimento e validação do instrumento

A representação das etapas envolvidas no desenvolvimento dos KPIs é apresentada na Figura 5-1.

Uma visão geral da validade de conteúdo para os KPIs é apresentada na Tabela 5-2. Na primeira rodada da técnica Delphi, o IVC para cada atributo avaliado variou entre 0,45 e 1,00. Três KPIs obtiveram valores de CVI acima do recomendado para todos os atributos avaliados

e foram aprovados. O indicador “tempo de análise dos dados (pós-consulta)” obteve valores de IVC abaixo do esperado em três atributos: relevância, acessibilidade e generalizáveis e o indicador “tempo da consulta farmacêutica” obteve valores de IVC abaixo do recomendado em dois atributos: relevância e generalização. Os indicadores “comparecimento às consultas farmacêuticas” e “satisfação dos pacientes” obtiveram valores de IVC abaixo do aceitável para o atributo de relevância e o atributo generalizável, respectivamente. Esses indicadores foram revisados e reavaliados na segunda rodada. Além disso, o r_K variou entre 0,59 e 0,89. Dois KPIs obtiveram valores abaixo dos aceitáveis: “tempo de consulta farmacêutica” e “tempo de análise de dados (pós-consulta)”. Os especialistas fizeram algumas recomendações para melhorar todos os indicadores e sugeriram um novo KPI para o instrumento: “situação clínica dos pacientes”. Na segunda rodada da técnica Delphi, o novo indicador e os indicadores que apresentaram valores insatisfatórios de IVC ou r_K foram avaliados. Os indicadores “situação clínica dos pacientes”, “consultas farmacêuticas realizadas” e “satisfação dos pacientes” obtiveram valores de IVC acima do recomendado, sendo considerados aprovados pelo painel de especialistas. O indicador “tempo de consulta farmacêutica” obteve valores de IVC abaixo do aceito, sendo considerado reprovado pelo painel de especialistas. Embora o indicador “tempo de análise dos dados (pós-consulta)” tenha obtido valores de IVC acima do esperado para os atributos acessibilidade e generalizáveis, o valor do IVC foi inferior ao atributo de relevância, além do valor de r_K abaixo do esperado, sendo considerado reprovado pelo painel de especialistas.

A validade de constructo e a confiabilidade (consistência interna) por meio das respostas dos farmacêuticos para os 8 KPIs propostos e 6 KPIs aprovados pelo painel de especialistas são apresentadas na Tabela 5-3. Ambas as análises indicaram que os dados eram apropriados para a análise fatorial. Um fator (autovalor maior que 1,0) foi extraído em ambas as análises, mas a variância total explicada foi de 55,79% para os 8 KPIs propostos e 62,68% para os 6 KPIs aprovados pelo painel de especialistas, evidenciando que o conjunto de 8 KPIs não alcançou o valor mínimo para a variância total explicada e não representou satisfatoriamente o constructo teórico. As cargas fatoriais foram semelhantes entre as análises. O coeficiente alfa de Cronbach foi superior ao valor aceito em ambas as análises, indicando uma boa consistência entre os indicadores. Além disso, a concordância entre avaliadores (r_K) variou entre 0,53 e 0,86. Três KPIs não obtiveram valores aceitos, entre eles 2 KPIs foram reprovados pelo painel de especialistas.

Quanto à comparação entre as opiniões dos especialistas e farmacêuticos sobre a relevância dos indicadores, os especialistas expressaram opiniões mais positivas do que os farmacêuticos para todos, exceto os indicadores “consultas farmacêuticas realizadas” e “tempo para análise

de dados (pós-consulta)”, embora nenhuma das análises tenha apresentado significância estatística ($p < 0,05$). Esses resultados são apresentados na Tabela 5-4.

Um conjunto final de 6 KPIs foi elaborado, incluindo consulta farmacêutica realizada (I_1), aceitação das intervenções farmacêuticas pelo prescritor (I_2), problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos (I_3), situação clínica dos pacientes (I_4), satisfação dos pacientes (I_5) e qualidade de vida dos pacientes (I_6). O instrumento final é apresentado na Tabela 5-5. As fichas técnicas dos respectivos KPIs são apresentados no Suplemento S1.

Figura 5-1. Representação das etapas envolvidas no desenvolvimento dos indicadores-chave de desempenho.

Tabela 5-2. Validade de conteúdo e interpretação dos indicadores-chave de desempenho propostos por meio das respostas do painel de especialistas.

Indicador	Atributos	IVC ^a	Round 1		IVC ^a	Round 2	
			fK ^b	Interpretação		fK ^b	Interpretação
Consultas farmacêuticas realizadas	Relevância	0,72	0,83	Revisado	0,88	0,77	Aprovado
	Clareza	0,90					
	Acessibilidade	1,00					
	Efetividade	0,90					
	Viabilidade	1,00					
	Objetividade	1,00					
	Generalizável	0,81					
Tempo da consulta farmacêutica	Relevância	0,72	0,69	Revisado	0,77	0,69	Reprovado
	Clareza	0,90					
	Acessibilidade	0,81					
	Efetividade	0,90					
	Viabilidade	0,81					
	Objetividade	0,90					
	Generalizável	0,63					
Tempo para análise dos dados coletados (pós consulta)	Relevância	0,54	0,59	Revisado	0,66	0,68	Reprovado
	Clareza	0,81					
	Acessibilidade	0,72					
	Efetividade	0,81					
	Viabilidade	0,81					
	Objetividade	0,81					
	Generalizável	0,45					
Aceitação das intervenções farmacêuticas pelo prescritor	Relevância	1,00	0,82	Aprovado			
	Clareza	0,81					
	Acessibilidade	0,90					
	Efetividade	0,90					
	Viabilidade	0,90					
	Objetividade	0,90					
	Generalizável	0,90					
Problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos	Relevância	1,00	0,82	Aprovado			
	Clareza	0,90					
	Acessibilidade	0,81					
	Efetividade	0,90					
	Viabilidade	1,00					
	Objetividade	0,90					

Satisfação dos pacientes	Generalizável	0,81	0,70	Revisado	1,00	Aprovado
	Relevância	1,00				
	Clareza	1,00				
	Acessibilidade	0,88				
	Efetividade	0,81				
	Viabilidade	0,81				
	Objetividade	0,81				
	Generalizável	0,54				
Qualidade de vida dos pacientes	Relevância	1,00	0,89	Aprovado		
	Clareza	0,90				
	Acessibilidade	0,90				
	Efetividade	1,00				
	Viabilidade	0,90				
	Objetividade	1,00				
	Generalizável	0,90				
	Situação clínica dos pacientes	Relevância				
Clareza						
Acessibilidade						
Efetividade						
Viabilidade						
Objetividade						
Generalizável						

^aÍndice de validade de conteúdo (IVC): o nível aceitável foi estabelecido em 0,78 ou mais.

^bKappa de fleiss (κ): o nível aceitável foi estabelecido em 0,70 ou mais.

Tabela 5-3. Validade de constructo e confiabilidade dos principais indicadores de desempenho por meio de respostas do farmacêutico (n = 82).

Indicator	8 KPI propostos					6 KPI aprovado pelos especialistas				
	KMO/ Bartlett ^a	Nº fatores/Total da variância explicada ^b	Cargas fatorais ^c	Alfa de Cronbach ^d	r_K^e	KMO/ Bartlett ^a	Nº fatores/Total da variância explicada ^b	Cargas fatorais ^c	Alfa de Cronbach ^d	r_K^e
Consultas farmacêuticas realizadas			0,659		0,80			0,696		0,80
Tempo da consulta farmacêutica			0,655		0,61					
Tempo para análise dos dados (pós consulta)	0.797/ p < 0,00	1/ 55,79%	0,674	0.876	0,53	0,809/ p < 0,00	1/62,68%		0.872	
Aceitação das intervenções farmacêuticas pelo prescritor			0,769		0,76			0,815		0,76
Problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos			0,888		0,78			0,919		0,78
Satisfação dos pacientes			0,701		0,86			0,710		0,86
Qualidade de vida dos pacientes			0,677		0,65			0,676		0,65
Situação clínica dos pacientes			0,850		0,82			0,898		0,82

^a Índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): o nível aceitável foi estabelecido em 0,78 ou mais. Teste de esfericidade de Bartlett: o nível aceitável foi estabelecido em p < 0,05.

^bTotal da variância explicada: o nível aceitável foi estabelecido em 60% ou mais.

^cCargas Fatorais: o nível aceitável foi estabelecido em 0,50 ou mais.

^dAlfa de Cronbach: o nível aceitável foi estabelecido em 0,70 ou mais.

^eKappa de Fleiss (r_K): o nível aceitável foi estabelecido em 0,70 ou mais.

Tabela 5-4. Opinião dos especialistas e farmacêuticos sobre a relevância dos indicadores.

Indicador	Respostas positivas (%)^a		Valor de p^b
	Especialistas (n = 11)	Pharmacists (n = 82)	
Consultas farmacêuticas realizadas	72,7	89,0	0,282
Tempo da consulta farmacêutica	81,8	74,4	0,227
Tempo para análise dos dados (pós consulta)	63,6	64,6	0,472
Aceitação das intervenções farmacêuticas pelo prescritor	100,0	86,6	0,143
Problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos	100,0	87,8	0,270
Satisfação dos pacientes	100,0	92,7	0,538
Qualidade de vida dos pacientes	100,0	78,0	0,061
Situação clínica dos pacientes	100,0	90,2	0,172

^aRespostas positivas: respostas entre 4-5 na escala Likert de 5 pontos.

^bValor de p: teste de Mann-Whitney.

Tabela 5-5. Instrumento final dos indicadores-chave de desempenho para serviços de acompanhamento farmacoterapêutico prestados para pacientes ambulatoriais.

Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro ^a (%)	Frequência
Consultas farmacêuticas realizadas (I ₁)	Monitorar o número de consultas realizadas no serviço	(nº de consultas realizadas / nº total de consultas marcadas) x 100	> 85,0 70,0 – 85,0 50,0 – 69,9 < 50,0	6 meses
Aceitação das intervenções farmacêuticas pelo prescritor (I ₂)	Estimar o número das intervenções farmacêuticas aceitas pelo prescritor (ex.: iniciar, suspender, substituir ou ajustar a dose)	(nº de intervenções farmacêuticas aceitas pelo prescritor / nº de intervenções farmacêuticas realizadas com o prescritor) x 100	> 85,0 70,0 – 85,0 50,0 – 69,9 < 50,0	6 meses
Problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos (I ₃)	Estimar o número de problemas relacionados à farmacoterapia ^b resolvidos	(nº de problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos/ nº de problemas relacionados à farmacoterapia identificados) x 100	> 90,0 75,0 – 90,0 60,0 – 74,9 < 60,0	6 meses
Situação clínica dos pacientes (I ₄)	Estimar a situação clínica desejada (resolvida, estável, melhora, melhora parcial) ^c dos pacientes a partir das intervenções farmacêuticas	(nº de pacientes com situação clínica desejada / nº de pacientes atendidos) x 100	> 90,0 75,0 – 90,0 60,0 – 74,9 < 60,0	6 meses
Satisfação dos pacientes (I ₅)	Estimar o grau de satisfação dos pacientes ^d com o serviço disponibilizado	(nº pacientes satisfeitos / nº total de pacientes atendidos) x 100	> 85,0 70,0 – 85,0 50,0 – 69,9 < 50,0	6 meses

Qualidade de vida dos pacientes (I ₆)	Estimar a melhora da qualidade de vida dos pacientes ^e	(nº de pacientes com melhora na qualidade de vida / nº total pacientes atendidos) x 100	> 85,0 70,0 – 85,0 50,0 – 69,9 < 50,0	12 meses
---	---	---	---	----------

^aManter/Avançar: representa os indicadores que estão de acordo com a imagem-objetivo que se deseja construir; Cuidado: sinaliza os indicadores que apresentaram avanços, porém precisam ser aperfeiçoados; Alerta: evidencia os indicadores que precisam melhorar; Urgente: sinaliza os indicadores que precisam ser priorizados.

^bSugere-se utilizar lista de problemas relacionados à farmacoterapia dos métodos conhecidos Pharmacist Workup of Drug Therapy ou Dáder.

^cSituação clínica resolvida: objetivos terapêuticos alcançados e a terapia finalizada (problemas de saúde agudos); estável: objetivos terapêuticos alcançados e mantém a terapia (problemas de saúde crônicos); melhora: progresso nos objetivos terapêuticos (tempo não foi suficiente para alcance dos objetivos terapêuticos) e mantém a terapia; melhora parcial: progresso nos objetivos terapêuticos e ajuste na terapia (terapia não foi suficiente para o alcance dos objetivos terapêuticos).

^dDeve-se utilizar questionários validados no Brasil para avaliação do grau de satisfação do paciente em serviços farmacêuticos. Observar o ponto de corte do grau de satisfação do instrumento e, se não houver, estabelecer de acordo com o contexto do serviço.

^eDeve-se utilizar questionários gerais e/ou específicos validados no Brasil para avaliação da qualidade de vida do paciente. Observar o ponto de corte do instrumento e, se não houver, estabelecer de acordo com o contexto do serviço.

4.2.4. Discussão

Resumo das evidências

Este é o primeiro estudo que validou um instrumento de KPIs para serviços de acompanhamento farmacoterapêutico para ambiente ambulatorial. O grupo de pesquisa determinou, após o consenso do painel de especialistas e as respostas dos farmacêuticos, que 6 KPIs seriam úteis para avaliar a qualidade dos serviços de acompanhamento farmacoterapêutico prestados para pacientes ambulatoriais. A combinação da técnica Delphi com a análise fatorial permitiu a seleção e validação dos indicadores para melhoria destes serviços. O instrumento abrange os principais aspectos dos serviços de acompanhamento farmacoterapêutico, como consultas farmacêuticas, intervenções farmacêuticas, problemas relacionados à farmacoterapia, situação clínica do paciente, satisfação do paciente e qualidade de vida do paciente. Dois possíveis KPIs (tempo de consulta farmacêutica e tempo de análise de dados) não foram aprovados no instrumento final.

Os KPIs desenvolvidos e validados neste estudo podem auxiliar na implementação de um sistema para mensurar a qualidade dos serviços de acompanhamento farmacoterapêutico, bem como permitir futuras comparações significativas entre e/ou dentro dos serviços.²⁶ Pesquisas futuras devem explorar a viabilidade de coleta de dados na prática diária do cuidado farmacêutico para utilização destes KPIs. Além disso, como não se sabe se as subespecialidades do cuidado farmacêutico exigem KPIs diferentes ou suplementares¹¹, a criação de KPIs específicos para algumas subespecialidades, como o câncer, pode melhorar a qualidade dos cuidados prestados pelos serviços de acompanhamento farmacoterapêutico.

Desenvolvimento e validação do instrumento

O uso de uma revisão sistemática, de outros estudos consolidados na área de farmácia clínica e experiência prática farmacêutica combinada com a técnica de consenso para propor e selecionar KPIs, foi uma estratégia importante para o desenvolvimento destes indicadores. Estratégia semelhante foi utilizada por Fernandes et al.¹² para desenvolver KPIs na área de farmácia clínica para a prática hospitalar canadense e por López et al.²⁸ para indicadores de qualidade desenvolvidos para serviços de acompanhamento farmacoterapêutico em lares de idosos cubanos, embora a técnica de consenso utilizada fosse diferente. Esse método sistemático de pesquisa, que envolve evidências com consenso, é a melhor escolha para desenvolver indicadores de qualidade, pois em muitas áreas da saúde a base de evidências

científicas é limitada e o uso da opinião de especialistas é necessária para incluir mais evidências para o desenvolvimento destes indicadores.²

Os especialistas tiveram a oportunidade de fornecer *feedback* durante as rodadas da técnica Delphi. O *feedback* controlado da interação feita pela equipe de pesquisa neste estudo é uma vantagem da técnica Delphi e permite uma redução na discordância entre os especialistas.²⁹ A maioria das sugestões feitas pelo painel de especialistas na primeira rodada se referiu a estrutura e a adequação das palavras do instrumento. Por exemplo, o parâmetro/meta do KPI foi alterado de 3 para 4 níveis de estratificação (seguindo os critérios de Rover³⁰) e a frequência de alguns indicadores foi reduzida para 6 meses. Os argumentos para incluir o KPI “situação clínica dos pacientes” no instrumento foram feitos por seis especialistas (6/11; 54,5%) e correspondem a um processo do cuidado farmacêutico descrito por Cipolle et al.²⁵ A reprovação dos indicadores “tempo de consulta farmacêutica” e “tempo de análise dos dados” pelo painel de especialistas foi justificada pela dificuldade de padronizar o tempo para os pacientes de um modo geral e, consequentemente, os objetivos para estes KPIs.

A aplicação de um rigoroso método de consenso com duas medidas (IVC e rK) resultou em indicadores com alta validade de conteúdo. Embora o IVC seja amplamente utilizado para estimar a validade de conteúdo, esse índice não considera a possibilidade de valores inflacionados devido à concordância de acaso.^{21,31} Assim, a utilização do rK é um complemento importante (não substituto) do IVC, porque fornece informações sobre o grau de concordância além do acaso.^{21,32} A maioria dos indicadores incluídos no instrumento final recebeu uma pontuação alta para IVC e rK na primeira e segunda rodada.

Em relação à validade de constructo, o estudo apresentou tamanho amostral adequado ($n = 82$) para a análise fatorial.²⁴ O conjunto de KPIs originalmente proposto apresentou 8 itens, agrupados em uma dimensão (fator). Posteriormente, considerando a análise dos componentes principais e concordância entre os farmacêuticos avaliados através do rK , foram realizadas algumas alterações no instrumento final, excluindo dois indicadores que não atingiram valores recomendados de rK . Embora o indicador “qualidade de vida dos pacientes” também tenha recebido um valor de rK menor do que o recomendado, optamos por incluí-lo no instrumento final porque esse KPI foi aprovado pelo painel de especialistas com alta pontuação para IVC e rK . Assim, o instrumento final possui 6 KPIs, com um único fator e com 62,68% da variância total explicada; um valor considerado satisfatório para as ciências da saúde onde a informação é frequentemente menos precisa.²⁴ O percentual de variância explicado acima que 60,0% indica de que os farmacêuticos estão classificando um constructo comum e alcançando

concordância.^{24,33} O instrumento final apresenta consistência interna calculada pelo coeficiente alfa de Cronbach de 0,87, valor recomendado para garantir a confiabilidade de uma medida.²⁴

Os especialistas tiveram maior porcentagem de respostas positivas sobre a relevância para a maioria dos KPIs do que os farmacêuticos, sendo semelhantes a outros estudos.^{34,35} Estes autores explicam que uma razão para isso é a dificuldade em atribuir cada indicador à perspectiva de um único *stakeholder*.³⁴ Entretanto, nossos achados não apresentaram significância estatística ($p < 0,05$) e demonstraram o ponto de vista similar entre painel de especialistas e farmacêuticos sobre os KPIs.

Por fim, o instrumento com 6 KPI corrobora os argumentos de Tanaka e Melo³⁶, que recomenda a escolha de 3-5 indicadores pela a sua importância, capacidade de síntese e coleta de dados acessível, uma vez que muitos indicadores constituem uma dificuldade operacional.

Limitações

Embora nosso estudo tenha utilizado um rigor metodológico para o desenvolvimento e validação de um instrumento de KPIs, existem algumas limitações. O painel de especialistas consistia apenas de profissionais que trabalhavam em universidades públicas; um “viés ideológico” pode ser associado aos pontos de vista do especialista.³⁷ Este viés foi minimizado com o questionário para o farmacêutico que incluiu o setor público e privado. Além disso, a discordância entre os especialistas pode não ter sido totalmente explorada devido a falta de uma reunião presencial.²⁹ No entanto, o grupo de pesquisa estava atento a todas as recomendações e sugestões apontadas pelo painel de especialistas no questionário *online* e acreditamos que um verdadeiro consenso foi alcançado.

4.2.5. Conclusão

Um instrumento com 6 KPIs foi desenvolvido para serviços de acompanhamento farmacoterapêutico prestados para pacientes ambulatoriais. O instrumento final mostrou uma excelente evidência de validade e confiabilidade. Espera-se que estes KPIs sirvam para melhorar a qualidade dos serviços de acompanhamento farmacoterapêutico e sejam também utilizados para *benchmarking* em todos os serviços.

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer as farmacêuticas clínicas da Farmácia Universitária da USP, a Profa. Dra. Renata Eloah de Lucena Ferretti-Rebustini da Escola de Enfermagem da USP e a todos os especialistas e farmacêuticos que participaram dos questionários do estudo.

Fonte de Financiamento

Este trabalho foi apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Os financiadores não tiveram nenhum papel no desenho do estudo, coleta e análise de dados, redação ou decisão de publicar.

Suplemento S1: Fichas técnicas dos KPIs

Indicador: Consultas farmacêuticas realizadas

Descrição: Monitorar o número de consultas realizadas no serviço.

Equação para cálculo:

$$\frac{\text{número de consultadas realizadas}}{\text{número total de consultas marcadas}} \times 100$$

Responsável pelo dado: farmacêutico ou administrativo

Frequência de levantamento: 6 meses

Meta/Parâmetro: _____

	> 85 %	Manter/Avançar	
	70 – 85 %	Cuidado	
	50 – 69,9 %	Alerta	
	< 50 %	Urgente	

Observações:

- Apenas consultas realizadas pelo profissional farmacêutico.
- Sobre as metas: **manter/avançar** (representa os indicadores que estão de acordo com a imagem-objetivo que se deseja construir); **cuidado** (sinaliza os indicadores que apresentaram avanços, porém precisam ser aperfeiçoados); **alerta** (evidencia os indicadores que precisam melhorar); **urgente** (sinaliza os indicadores que precisam ser priorizados).

Referências:

Brasil, Ministério da Saúde. Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica. Caderno 2: Capacitação para implantação dos serviços de clínica farmacêutica. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

Rover MRM. Avaliação da Capacidade de Gestão do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica em Santa Catarina. [tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Faculdade de Farmácia, 2016.

Indicador: Aceitação das intervenções farmacêuticas pelo prescritor

Descrição: Estimar o número das intervenções farmacêuticas aceitas pelo prescritor.

Equação para cálculo:

$$\frac{\text{número de intervenções aceitas pelo prescritor}}{\text{número de intervenções realizadas com o prescritor}} \times 100$$

Responsável pelo dado: farmacêutico

Frequência de levantamento: 6 meses

Meta/Parâmetro: _____

	> 85 %	Manter/Avançar	
	70 – 85 %	Cuidado	
	50 – 69,9 %	Alerta	
	< 50 %	Urgente	

Observações:

- Exemplo de intervenções: iniciar, suspender, substituir ou ajustar a dose de medicamentos.
- Sobre as metas: **manter/avançar** (representa os indicadores que estão de acordo com a imagem-objetivo que se deseja construir); **cuidado** (sinaliza os indicadores que apresentaram avanços, porém precisam ser aperfeiçoados); **alerta** (evidencia os indicadores que precisam melhorar); **urgente** (sinaliza os indicadores que precisam ser priorizados).

Referências:

- Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management Services. 3th ed. USA: McGraw-Hill; 2012.
- Hernández DS, Castro MMS, Dáder MJF. Método Dáder. Manual de Seguimento Farmacoterapêutico. 3ª ed. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas; 2010.
- Rover MRM. Avaliação da Capacidade de Gestão do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica em Santa Catarina. [tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Faculdade de Farmácia, 2016.

Indicador: Problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos

Descrição: Estimar o número de problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos.

Equação para cálculo:

$$\frac{\text{número de problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos}}{\text{número de problemas relacionados à farmacoterapia identificados}} \times 100$$

Responsável pelo dado: farmacêutico

Frequência de levantamento: 6 meses

Meta/Parâmetro: _____

	> 90 %	Manter/Avançar	
	75 – 90 %	Cuidado	
	60 – 74,9 %	Alerta	
	< 60 %	Urgente	

Observações:

- Sugere-se utilizar lista de problemas relacionados à farmacoterapia dos métodos conhecidos como *Pharmacotherapy WorkUp* (PW) e Dáder.
- Sobre as metas: **manter/avançar** (representa os indicadores que estão de acordo com a imagem-objetivo que se deseja construir); **cuidado** (sinaliza os indicadores que apresentaram avanços, porém precisam ser aperfeiçoados); **alerta** (evidencia os indicadores que precisam melhorar); **urgente** (sinaliza os indicadores que precisam ser priorizados).

Referências:

Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management Services. 3th ed. USA: McGraw-Hill; 2012.

Hernández DS, Castro MMS, Dáder MJF. Método Dáder. Manual de Seguimento Farmacoterapêutico. 3ª ed. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas; 2010.

Rover MRM. Avaliação da Capacidade de Gestão do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica em Santa Catarina. [tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Faculdade de Farmácia, 2016.

Indicador: Situação clínica dos pacientes

Descrição: Estimar a situação clínica desejada dos pacientes a partir das intervenções farmacêuticas.

Equação para cálculo:

$$\frac{\text{número de pacientes com situação clínica desejada}}{\text{número de pacientes atendidos}} \times 100$$

Responsável pelo dado: farmacêutico

Frequência de levantamento: 6 meses

Meta/Parâmetro: _____

	> 90 %	Manter/Avançar	
	75 – 90 %	Cuidado	
	60 – 74,9 %	Alerta	
	< 60 %	Urgente	

Observações:

- Situação clínica desejada: **resolvida** (objetivos terapêuticos alcançados e a terapia finalizada); **estável** (objetivos terapêuticos alcançados e mantém a terapia); **melhora** (progresso nos objetivos terapêuticos e mantém a terapia); **melhora parcial** (progresso nos objetivos terapêuticos e ajuste na terapia).
- Sobre as metas: **manter/avançar** (representa os indicadores que estão de acordo com a imagem-objetivo que se deseja construir); **cuidado** (sinaliza os indicadores que apresentaram avanços, porém precisam ser aperfeiçoados); **alerta** (evidencia os indicadores que precisam melhorar); **urgente** (sinaliza os indicadores que precisam ser priorizados).

Referências:

Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management Services. 3th ed. USA: McGraw-Hill; 2012.

Rover MRM. Avaliação da Capacidade de Gestão do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica em Santa Catarina. [tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Faculdade de Farmácia, 2016.

Indicador: Satisfação dos pacientes

Descrição: Estimar o grau de satisfação dos pacientes com o serviço disponibilizado.

Equação para cálculo:

$$\frac{\text{número de pacientes satisfeitos}}{\text{número total de pacientes atendidos}} \times 100$$

Responsável pelo dado: farmacêutico ou estagiário

Frequência de levantamento: 6 meses

Meta/Parâmetro: _____

	> 85 %	Manter/Avançar	
	70 – 85 %	Cuidado	
	50 – 69,9 %	Alerta	
	< 50 %	Urgente	

Observações:

- Deve-se utilizar questionários validados no Brasil para avaliação do grau de satisfação do paciente em serviços farmacêuticos. Observar o ponto de corte do grau de satisfação do instrumento e, se não houver, estabelecer de acordo com o contexto do serviço.
- Sobre as metas: **manter/avançar** (representa os indicadores que estão de acordo com a imagem-objetivo que se deseja construir); **cuidado** (sinaliza os indicadores que apresentaram avanços, porém precisam ser aperfeiçoados); **alerta** (evidencia os indicadores que precisam melhorar); **urgente** (sinaliza os indicadores que precisam ser priorizados).

Referências:

Naik Panvelkar P, Saini B, Armour C. Measurement of patient satisfaction with community pharmacy services: a review. Pharm World Sci. 2009;31(5):525–37.

Rover MRM. Avaliação da Capacidade de Gestão do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica em Santa Catarina. [tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Faculdade de Farmácia, 2016.

Indicador: Qualidade de vida dos pacientes

Descrição: Estimar a melhora da qualidade de vida dos pacientes.

Equação para cálculo:

$$\frac{\text{número de pacientes com melhora na qualidade de vida}}{\text{número total de pacientes atendidos}} \times 100$$

Responsável pelo dado: farmacêutico ou estagiário

Frequência de levantamento: 12 meses

Meta/Parâmetro: _____

	> 85 %	Manter/Avançar	
	70 – 85 %	Cuidado	
	50 – 69,9 %	Alerta	
	< 50 %	Urgente	

Observações:

- Deve-se utilizar questionários gerais e/ou específicos validados no Brasil para avaliação da qualidade de vida do paciente. Observar o ponto de corte do instrumento e, se não houver, estabelecer de acordo com o contexto do serviço.
- Sobre as metas: **manter/avançar** (representa os indicadores que estão de acordo com a imagem-objetivo que se deseja construir); **cuidado** (sinaliza os indicadores que apresentaram avanços, porém precisam ser aperfeiçoados); **alerta** (evidencia os indicadores que precisam melhorar); **urgente** (sinaliza os indicadores que precisam ser priorizados).

Referências:

- Mohammed MA, Moles RJ, Chen TF. Impact of Pharmaceutical Care Interventions on Health-Related Quality-of-Life Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Pharmacother.* 2016;50(10):862–81.
- Rover MRM. Avaliação da Capacidade de Gestão do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica em Santa Catarina. [tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Faculdade de Farmácia, 2016.

Referências

1. World Health Organization. Standards for improving quality of maternal and newborn care in health facilities. Geneva; 2016.
2. Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson A, Marshall MN. Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *BMJ*. 2003;326:816-9.
3. ISMP Canada. Definitions of Terms. <http://www.ismpcanada.org/definitions.htm>; 2018. Accessed 23.04.2018.
4. Mainz J. Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. *Int J Qual Health Care*. 2003;15:523-30.
5. Nau DP. Measuring pharmacy quality. *J Am Pharm Assoc*. 2009;49:154-63.
6. De Bie J, Kijlstra NB, Daemen BJG, Bouvy ML. The development of quality indicators for community pharmacy care. *BMJ Qual Saf*. 2011;20:666-671.
7. Martín Conde MT, Monte Boquet E, Morillo Verdugo R. Quality healthcare and pharmaceutical care practice indicators to HIV+ patient. *Farm Hosp*. 2013;37:276-285.
8. Donabedian A. Explorations in quality assessment and monitoring. In: *The Definition of Quality and Approaches to its Assessment*. Ann Arbor, MI: Health Administration Press; 1980:79-128.
9. Fernandes O, Toombs K, Pereira T, Lyder C, Bjelajac Mejia A, Shalansky S, Al-Sukhni M, Gerges S, Sohal S, Gorman S. Canadian Consensus on Clinical Pharmacy Key Performance Indicators: Knowledge Mobilization Guide. Ottawa, ON: Canadian Society of Hospital Pharmacists; 2015.
10. Lo E, Rainkie D, Semchuk WM, Gorman SK, Toombs K, Slavik RS, Forbes D, Meade A5, Fernandes O, Spina SP. Measurement of Clinical Pharmacy Key Performance Indicators to Focus and Improve Your Hospital Pharmacy Practice. *Can J Hosp Pharm*. 2016;69:149-55.
11. Ng J, Harrison J. Key performance indicators for clinical pharmacy services in New Zealand public hospitals: stakeholder perspectives. *J Pharm Health Serv Res*. 2010;1:75–84.
12. Fernandes O, Gorman SK, Slavik RS, Semchuk WM, Shalansky S, Bussières JF, Doucette D, Bannerman H, Lo J, Shukla S, Chan WW, Benninger N, MacKinnon NJ, Bell CM, Slobodan J, Lyder C, Zed PJ, Toombs K. Development of clinical pharmacy key performance indicators for hospital pharmacists using a modified Delphi approach. *Ann Pharmacother*. 2015;49:656-69.
13. Krzyżaniak N, Pawłowska I, Bajorek B. Quality pharmacy services and key performance indicators in Polish NICUs: a Delphi approach. *Int J Clin Pharm*. 2018 [Epub ahead of print].
14. Walus AN, Woloschuk DMM. Impact of Pharmacists in a Community-Based Home Care Service: A Pilot Program. *Can J Hosp Pharm*. 2017;70:435-442.
15. Lima TM, Aguiar PM, Storpirtis S. Evaluation of quality indicator instruments for pharmaceutical care services: A systematic review and psychometric properties analysis. *Res Social Adm Pharm*. 2018; 14(5):405-412.

16. Avella JR. Delphi Panels: Research Design, Procedures, Advantages, and Challenges. *International Journal Doctoral Studies*. 2016;11:305-21.
17. Fernández SHM. Criterio de expertos: Su procesamiento a través del método Delphi. *Histodidáctica*. 2002.
18. Boulkedid R, Abdoul H, Loustau M, Sibony O, Alberti C. Using and reporting the Delphi method for selecting healthcare quality indicators: a systematic review. *PLoS One*. 2011;6:e20476.
19. Agency for Healthcare Research and Quality. Desirable Attributes of a Quality Measure. 2017. Available in: <<https://www.qualitymeasures.ahrq.gov/help-and-about/quality-measure-tutorials/desirable-attributes-of-a-quality-measure>>. Access: April 13, 2018.
20. Revilla MA, Saris WE, Krosnick JA. Choosing the Number of Categories in Agree–Disagree Scales. *Sociol Methods Res*. 2013;43:73-97.
21. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health*. 2007;30:459-67.
22. Wilson FR, Pan W, Schumsky DA. Recalculation of the Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio. *Meas Eval Couns Dev*. 2012;45:197-210.
23. Hallgren KA. Computing Inter-Rater Reliability for Observational Data: An Overview and Tutorial. *Tutor Quant Methods Psychol*. 2012;8:23-34.
24. Hair Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate Data Analysis*. 7th ed. Edinburgh, H: Pearson; 2014.
25. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. *Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management Services*. 3th ed. USA: McGraw-Hill; 2012.
26. Hernández DS, Castro MMS, Dáder MJF. *Método Dáder. Manual de Seguimento Farmacoterapêutico*. 3ª ed. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas; 2010.
27. Doucette D. Should Key Performance Indicators for Clinical Services Be Mandatory? *Can J Hosp Pharm*. 2011;64:55–7.
28. López ILO, Varela NMD, Reyes HI, Rosés MEV, Vera YVV, Yi NCS, Pérez CLN, Barrientos, AB. Content design and validation of a Standard Operating Procedure to provide pharmacotherapy follow-up for the elderly in Cuba. *Braz J Pharm Sci*. 2017;53: e15215.
29. Yousuf M. Using Experts' Opinions Through Delphi Technique. *Practical Assessment, Research & Evaluation*. 2007;12.
30. Rover MRM. *Avaliação da Capacidade de Gestão do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica em Santa Catarina*. [tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Faculdade de Farmácia, 2016.
31. Zamanzadeh V, Ghahramanian A, Rassouli M, Abbaszadeh A, Alavi-Majd H, Nikanfar AR. Design and Implementation Content Validity Study: Development of an instrument for measuring Patient-Centered Communication. *J Caring Sci*. 2015;4:165-78.

32. Wynd CA, Schmidt B, Schaefer MA. Two quantitative approaches for estimating content validity. *West J Nurs Res.* 2003;25:508-18.
33. Stemler SE. A Comparison of Consensus, Consistency, and Measurement Approaches to Estimating Interrater Reliability. *Practical Assessment, Research & Evaluation.* 2004;9.
34. Gu X, Itoh K. Performance indicators: healthcare professionals' views. *Int J Health Care Qual Assur.* 2016;29:801-15.
35. Gu X, Itoh K. Performance measures for a dialysis setting. *J Ren Care.* 2018;44:52-59.
36. Tanaka, OU, Melo C. *Avaliação de Programas de Saúde do Adolescente - um modo de fazer.* São Paulo: Edusp, 2001.
37. Basu S, Andrews J, Kishore S, Panjabi R, Stuckler D. Comparative performance of private and public healthcare systems in low- and middle-income countries: a systematic review. *PLoS Med.* 2012;9:e1001244.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos no presente trabalho permitiram a compreensão de aspectos relacionados à indicadores de qualidade em serviços farmacêuticos clínicos. Considerando-se os objetivos e os resultados obtidos neste trabalho, apresentam-se, a seguir, as conclusões:

- Os instrumentos dos estudos identificados na revisão sistemática foram publicados em inglês, conduzidos em diferentes países, diferentes populações-alvo e na maioria eram questionários destinados a satisfação do paciente, classificados como indicadores de resultado.
- A maioria dos estudos utilizaram revisão da literatura combinadas com métodos de opinião de *experts*, como grupo focal e painel de especialistas, para construção dos instrumentos.
- Em geral, os instrumentos dos estudos apresentaram propriedades psicométricas, porém de forma incompleta ou não satisfatória. A maioria dos estudos não relataram validade de critério e nenhum deles reportaram a estabilidade dos instrumentos.
- O grupo de pesquisadores da FARMUSP selecionaram sete indicadores a partir da revisão sistemática previamente publicada, além de estudos consolidados na área da farmácia clínica e experiência na prática da profissão farmacêutica.
- A maioria do painel de especialistas eram doutores, do sexo feminino e com tempo de experiência média em torno de quinze anos. Todos os profissionais trabalhavam em instituições públicas. Com relação aos farmacêuticos, a maioria também era do sexo feminino, possuíam especialização e com tempo de experiência média em torno de dez anos. Em geral, trabalhavam em instituições públicas e a maioria em unidade básicas de saúde, seguidos de farmácias comunitárias e farmácias universitárias.
- Os especialistas avaliaram os indicadores previamente propostos pelo grupo de pesquisa através de duas rodadas da técnica Delphi. Um indicador foi sugerido na primeira rodada pela maioria dos especialistas consultados. Dois indicadores não foram aprovados pelos métodos de consenso utilizados.
- Um instrumento com seis indicadores foi desenvolvido para o Serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico prestados para pacientes ambulatoriais. A utilização de um rigoroso método de consenso através do IVC e κ resultaram em

indicadores com validade de conteúdo robusta. O instrumento final apresentou apresentaram ótimos valores para validade de constructo e confiabilidade.

- Pesquisas futuras devem ser direccionadas para explorar a viabilidade da utilização desse instrumento na prática diária dos Serviços de Acompanhamento Farmacoterapêutico.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Estratégia de busca das diferentes bases de dados utilizadas para a revisão sistemática

PubMed

#1

("pharmaceutical care"[tiab]) OR (medication therapy management[MeSH Terms]) OR ("medication therapy management"[tiab]) OR ("drug therapy management"[tiab]) OR (pharmaceutical services[MeSH Terms]) OR (community pharmacy services[Mesh terms]) OR ("pharmac* service*"[tiab]) OR (pharmacist*[tiab])

#2

(Validation Studies[pt] OR validat*[tiab] OR "reproducibility of results"[MeSH Terms] OR reproducib*[tiab] OR reliab*[tiab] OR coefficient[tiab] OR "internal consistency"[tiab] OR (cronbach*[tiab] AND (alpha[tiab] OR alphas[tiab]))) OR "item correlation"[tiab] OR "item correlations"[tiab] OR test-retest[tiab] OR (test[tiab] AND retest[tiab]) OR (reliab*[tiab] AND (test[tiab] OR retest[tiab])) OR interrater[tiab] OR inter-rater[tiab] OR intrarater[tiab] OR intra-rater[tiab] OR interobserver[tiab] OR inter-observer[tiab] OR intraobserver[tiab] OR intra-observer[tiab] OR kappa[tiab] OR kappa's[tiab] OR kappas[tiab] OR "factor analysis"[tiab] OR "factor analyses"[tiab] OR accepta*[tiab] OR "ease of use"[tiab] OR practica*[tiab] OR feasib*[tiab] OR consensus[tiab]) AND (scale[tiab] OR instrument*[tiab] OR survey*[tiab] OR indicator*[tiab])

#3

("addresses"[Publication Type] OR "biography"[Publication Type] OR "case reports"[Publication Type] OR "comment"[Publication Type] OR "directory"[Publication Type] OR "editorial"[Publication Type] OR "festschrift"[Publication Type] OR "interview"[Publication Type] OR "lectures"[Publication Type] OR "legal cases"[Publication Type] OR "legislation"[Publication Type] OR "letter"[Publication Type] OR "news"[Publication Type] OR "newspaper article"[Publication Type] OR "patient education handout"[Publication Type] OR "popular works"[Publication Type] OR "congresses"[Publication Type] OR "consensus development conference"[Publication Type] OR "consensus development conference, nih"[Publication Type] OR "practice guideline"[Publication Type]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms])

#4: #2 NOT #3

#5: #1 AND #4

Filters: Publication date from 1980/01/01; English; Portuguese; Spanish

Scopus

(TITLE-ABS-KEY("pharmaceutical care") OR TITLE-ABS-KEY("medication therapy management") OR TITLE-ABS-KEY("drug therapy management") OR TITLE-ABS-KEY("pharmac* service*") OR TITLE-ABS-KEY(pharmacist*)) AND (TITLE-ABS-KEY(validat*) OR TITLE-ABS-KEY(reproducib*) OR TITLE-ABS-KEY(reliab*) OR TITLE-ABS-KEY("internal consistency") OR TITLE-ABS-KEY((cronbach*) AND (alpha OR alphas)) OR TITLE-ABS-KEY("item correlation") OR TITLE-ABS-KEY(test-retest OR (test AND retest)) OR TITLE-ABS-KEY(interrater OR inter-rater OR intrarater OR intra-rater) OR TITLE-ABS-KEY(interobserver OR inter-observer OR intraobserver OR intra-observer) OR TITLE-ABS-KEY(kappa OR kappa's OR kappas) OR TITLE-ABS-KEY("factor analysis" OR "factor analyses") OR TITLE-ABS-KEY(accepta* OR "ease of use") OR TITLE-ABS-KEY(feasib*) OR TITLE-ABS-KEY(consensus)) AND (TITLE-ABS-KEY(scale) OR TITLE-ABS-KEY(instrument*) OR TITLE-ABS-KEY(survey) OR TITLE-ABS-KEY(indicator*)) AND (LANGUAGE(english) OR LANGUAGE(portuguese) OR LANGUAGE(spanish)) AND (PUBYEAR AFT 1979) AND NOT (DOCTYPE(ab OR bk OR ch OR bz OR cp OR cr OR ed OR er OR le OR no OR rp OR pq OR re))

Filters: English; Portuguese; Spanish

Lilacs

((MH:"pharmaceutical care") OR (MH:"medication therapy management") OR ("pharmaceutical care") OR ("medication therapy management") OR (pharmacist\$) OR (pharmac\$ service\$)) AND ((MH:"reproducibility of results") OR (MH:"Validation Studies") OR (validat\$) OR (reproducib\$) OR (reliab\$) OR (cronbach\$ AND (alpha OR alphas)) OR ("item correlation") OR (test-retest OR (test AND retest)) OR (interrater OR inter-rater OR intrarater OR intra-rater) OR (interobserver OR inter-observer OR intraobserver OR intra-observer) OR (kappa OR kappa's OR kappas) OR ("factor analysis" OR "factor analyses") OR

(accepta\$ OR "ease of use") OR (feasib\$) OR (consensus)) AND ((scale) OR (instrument\$) OR (survey) OR (indicator\$))

DOAJ

((“pharmaceutical care”) OR (“medication therapy management”) OR (“pharmacy services”) OR (pharmacist)) AND ((validation) OR (reproducibility) OR (reliability) OR (“item correlation”) OR (test-retest OR OR (test AND retest)) OR (interrater OR inter-rater OR intrarater OR intra-rater) OR (interobserver OR inter-observer OR intraobserver OR intra-observer) OR (kappa OR kappa’s OR kappas) OR (“factor analysis” OR “factor analyses”) OR (acceptability OR “ease of use”) OR (feasibility) OR (consensus)) AND ((scale) OR (instrument) OR (survey) OR (indicator))

APÊNDICE B: Questionários enviados para o painel de especialistas referente a primeira e segunda etapa da técnica Delphi.

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Termo de Compromisso

Vimos, por meio desta, solicitar formalmente sua participação na validação opinativa de especialistas da pesquisa intitulada "Desenvolvimento e validação de indicadores para avaliação da qualidade do acompanhamento farmacoterapêutico" que será realizada pelo pesquisador Tácio de Mendonça Lima, aluno de doutorado do Programa de Fármaco e Medicamentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, sob orientação da professora Dra. Sílvia Storpirtis (pesquisadora responsável), Coordenadora Docente da FARMUSP, e que tem como objetivo desenvolver e validar indicadores para prática do acompanhamento farmacoterapêutico.

A finalidade da participação dos especialistas é julgar os itens definidos para validação do seu conteúdo, preenchendo os documentos para avaliação do instrumento encaminhados via correio eletrônico e, mediante suas opiniões, se chegar a um consenso. Não havendo o consenso, o instrumento poderá retornar para uma segunda opinião. Você terá 45 dias para o retorno do instrumento respondido em cada etapa.

Você será esclarecido sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para se recusar a participar, retirar o seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, independentemente de já haver iniciado a sua colaboração. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. O seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira.

Para qualquer questão, dúvida, esclarecimento ou reclamação sobre aspectos éticos relativos a este protocolo de pesquisa, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, no endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 580, Bloco 13 A, Butantã, São Paulo/SP, CEP 05508-000, telefones: (11) 3091-3622 e (11) 3091-3677, e-mail: cepfcf@usp.br.

Pesquisadora responsável: Sílvia Storpirtis - Telefone: (11) 2648-0674 - e-mail: ssstor@usp.br

Pesquisador principal: Tácio de Mendonça Lima - Telefone: (11) 98219-6995 - e-mail: taciolima@usp.br

Agradecemos sinceramente a atenção dispensada e nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Lembre-se: Você terá até o dia 16 de junho de 2017 para o retorno do instrumento respondido.

☐ Declaro que, após ter sido convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

[Continuar »](#)

7% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Perfil do participante
Queremos saber um pouco sobre seu perfil.

Qual seu nome completo?

Qual seu e-mail?

Qual o seu gênero?

- ☐ Masculino
☐ Feminino

Qual sua idade (em anos)?

Qual seu grau de titulação?

- ☐ Graduação
☐ Especialização
☐ Mestrado
☐ Doutorado

Quanto tempo você tem de experiência profissional (em anos)?

Qual tipo de instituição que você atua?

- ☐ Pública
☐ Privada

O Estado em que você atua fica em qual região do Brasil?

- ☐ Norte
☐ Nordeste
☐ Centro-oeste
☐ Sudeste
☐ Sul

« Voltar

Continuar »

14% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Autoavaliação sobre o tema Acompanhamento Farmacoterapêutico

Nesta seção, você fará uma autoavaliação do seu grau de conhecimento e argumentação sobre o tema Acompanhamento Farmacoterapêutico, conforme abaixo:

Em uma escala de 1 a 10, qual seu grau de conhecimento sobre o tema Acompanhamento Farmacoterapêutico?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Menor conhecimento ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Maior conhecimento

Em relação ao seu grau de argumentação sobre o tema Acompanhamento Farmacoterapêutico, responda abaixo:

	Nível alto	Nível médio	Nível baixo
Análises teóricas realizadas por você	☐	☐	☐
Sua experiência científica	☐	☐	☐
Trabalhos de outros autores nacionais	☐	☐	☐
Trabalhos de outros autores internacionais	☐	☐	☐
Seu conhecimento sobre o estado atual do problema da investigação	☐	☐	☐
Sua intuição	☐	☐	☐

« Voltar

Continuar »

21% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Julgamento da Matriz Avaliativa proposta

Nas próximas seções, você julgará a importância de toda Matriz Avaliativa proposta para o Serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico. Esse julgamento será através de três etapas:

1. Estrutura da Matriz Avaliativa;
2. Qualidade das informações da Matriz Avaliativa.
3. Atributos de cada indicador proposto;

Conceitos básicos são necessários para o julgamento da Matriz Avaliativa proposta:

Acompanhamento Farmacoterapêutico: serviço pelo qual o farmacêutico realiza o gerenciamento da farmacoterapia, por meio da análise das condições de saúde, dos fatores de risco e do tratamento do paciente, da implantação de um conjunto de intervenções gerenciais, educacionais e do acompanhamento do paciente, com o objetivo principal de prevenir e resolver problemas da farmacoterapia, a fim de alcançar bons resultados clínicos, reduzir os riscos, e contribuir para a melhoria da eficiência e da qualidade da atenção à saúde. Inclui, ainda, atividades de prevenção e proteção da saúde (CFF, 2016).

Indicadores: são medidas quantitativas de resultados desejáveis ou indesejáveis de um dado processo ou sistema, medidos de forma contínua ou periódica, para que se verifique o alcance de objetivos (Pringle, Wilson e Grol, 2002). Para o processo de mensuração da qualidade do cuidado em saúde podem ser utilizados os Indicadores-chave de Desempenho (ICD) ou Key Performance Indicator (KPI) pois são capazes de captar uma variedade de fatores e tendências tanto do cuidado como dos serviços em saúde (HIAQ, 2013). Os ICD são medidas quantificáveis que refletem o sucesso de uma organização ou serviço (Doucette, 2011).

Atributos dos indicadores: segundo a Agency for Healthcare Research and Quality (2016), os atributos desejáveis para qualidade de uma medida podem ser agrupados em três áreas conceituais, como importância da medida, solidez científica (evidência robusta e propriedades de mensuração) e viabilidade.

Seleção dos indicadores: os indicadores devem ser selecionados com base na sua utilidade para melhoria da qualidade do serviço realizado (Nau, 2009). É difícil a escolha de um único indicador para aprofundar o conhecimento sobre um problema devido à complexidade das ações em saúde. No entanto, selecionar um número grande de indicadores também se constitui em uma dificuldade operacional. Recomenda-se a escolha de três a cinco indicadores, que pela sua importância, capacidade de síntese da situação e facilidade de obtenção, devem ser selecionados, para tornar factível a avaliação (Tanaka & Melo, 2001).

Clique em "Continuar" para começar o julgamento da Matriz Avaliativa proposta.

« Voltar

Continuar »

28% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Estrutura da Matriz Avaliativa

Nesta seção, você julgará a estrutura da Matriz Avaliativa proposta para o Serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico. Os indicadores devem ser cuidadosamente especificados, de forma a proporcionar dados e resultados confiáveis e assegurar a sua análise e seu uso.

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
Número	Nome	Motivo principal para criação do indicador	Maneira de expressão (fórmula, equação)	Estabelecimento de quantidades e/ou valores, que levem ao alcance do objetivo pretendido	Número de vezes em que o indicador será medido e analisado criticamente

Você concorda com os itens da Matriz Avaliativa proposta?

- ☐ Sim
☐ Não

Comentários

Você poderá indicar a inclusão, exclusão ou sugerir modificações de informações para cada item da Matriz Avaliativa, caso julgue necessário.

Qualidade das informações e atributos dos indicadores

Na próxima seção, você julgará a qualidade das informações e os atributos de cada um dos indicadores propostos.

Clique em "Continuar" para continuar o julgamento da Matriz Avaliativa proposta.

« Voltar

Continuar »

35% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Indicador 1: Comparecimento às consultas farmacêuticas

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
1.	Comparecimento às consultas farmacêuticas	Monitorar o número de consultas realizadas no serviço	nº de consultas realizadas / nº total de consultas marcadas x 100	80 – 100% (suficiente) 60 – 79% (razoável) < 60% (insuficiente)	Anual

Qualidade das informações

Você concorda com as informações da Matriz Avaliativa proposta?

☐ Sim

☐ Não

Comentários

Você poderá indicar a inclusão, exclusão ou sugerir modificações de informações para cada item da Matriz Avaliativa no campo "Comentários", caso julgue necessário.

Atributos do indicador

1. Relevância: a medida é relevante para qualquer tipo de serviço de acompanhamento farmacoterapêutico; 2. Clareza: a medida pode ser facilmente explicada e compreendida; 3. Acessibilidade: os dados necessários para avaliar o indicador devem ser acessados rapidamente e com um custo mínimo; 4. Efetividade: capacidade de medir aquilo a que se propõe; 5. Viabilidade: a medida é aplicável; 6. Objetividade: permite mensurar de maneira clara, sem julgamento subjetivo; 7. Generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

	Discordo Fortemente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Fortemente
Relevância	☐	☐	☐	☐	☐
Clareza	☐	☐	☐	☐	☐
Acessibilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Efetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Viabilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Objetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Generalizável	☐	☐	☐	☐	☐

« Voltar

Continuar »

42% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Indicador 2: Tempo da consulta farmacêutica

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
2.	Tempo da consulta farmacêutica	Monitorar o tempo da primeira (60 – 90 min) e demais consultas farmacêuticas (30 – 45 min) de cada paciente	nº de consultas no tempo recomendado/nº total de consultas realizadas x 100	80 – 100% (suficiente) 60 – 79% (razoável) < 60% (insuficiente)	Anual

Qualidade das informações

Você concorda com as informações da Matriz Avaliativa proposta?

☐ Sim

☐ Não

Comentários

Você poderá indicar a inclusão, exclusão ou sugerir modificações de informações para cada item da Matriz Avaliativa no campo "Comentários", caso julgue necessário.

Atributos do indicador

1. Relevância: a medida é relevante para qualquer tipo de serviço de acompanhamento farmacoterapêutico; 2. Clareza: a medida pode ser facilmente explicada e compreendida; 3. Acessibilidade: os dados necessários para avaliar o indicador devem ser acessados rapidamente e com um custo mínimo; 4. Efetividade: capacidade de medir aquilo a que se propõe; 5. Viabilidade: a medida é aplicável; 6. Objetividade: permite mensurar de maneira clara, sem julgamento subjetivo; 7. Generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

	Discordo Fortemente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Fortemente
Relevância	☐	☐	☐	☐	☐
Clareza	☐	☐	☐	☐	☐
Acessibilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Efetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Viabilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Objetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Generalizável	☐	☐	☐	☐	☐

« Voltar

Continuar »

50% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Indicador 3: Tempo para análise dos dados coletados

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
3.	Tempo para análise dos dados coletados	Monitorar o tempo para análise dos dados coletados (20 – 40 min) nas consultas farmacêuticas para cada paciente (pós-consulta)	nº de pós-consultas no tempo recomendado/nº total de pós-consultas realizadas x 100	80 – 100% (suficiente) 60 – 79% (razoável) < 60% (insuficiente)	Anual

Qualidade das informações

Você concorda com as informações da Matriz Avaliativa proposta?

☐ Sim

☐ Não

Comentários

Você poderá indicar a inclusão, exclusão ou sugerir modificações de informações para cada item da Matriz Avaliativa no campo "Comentários", caso julgue necessário.

Atributos do indicador

1. Relevância: a medida é relevante para qualquer tipo de serviço de acompanhamento farmacoterapêutico; 2. Clareza: a medida pode ser facilmente explicada e compreendida; 3. Acessibilidade: os dados necessários para avaliar o indicador devem ser acessados rapidamente e com um custo mínimo; 4. Efetividade: capacidade de medir aquilo a que se propõe; 5. Viabilidade: a medida é aplicável; 6. Objetividade: permite mensurar de maneira clara, sem julgamento subjetivo; 7. Generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

	Discordo Fortemente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Fortemente
Relevância	☐	☐	☐	☐	☐
Clareza	☐	☐	☐	☐	☐
Acessibilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Efetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Viabilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Objetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Generalizável	☐	☐	☐	☐	☐

« Voltar

Continuar »

57% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Indicador 4: Aceitação das intervenções farmacêuticas

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
4.	Aceitação das intervenções farmacêuticas	Estimar o número das intervenções farmacêuticas ¹ aceitas	nº de intervenções farmacêuticas aceitas / nº de intervenções farmacêuticas realizadas	80 – 100% (suficiente) 60 – 79% (razoável) < 60% (insuficiente)	Semestral

1. Lista de intervenções farmacêuticas (página 122):

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_farmaceutico_atencao_basica_saude_2.pdf

Qualidade das informações

Você concorda com as informações da Matriz Avaliativa proposta?

☐ Sim

☐ Não

Comentários

Você poderá indicar a inclusão, exclusão ou sugerir modificações de informações para cada item da Matriz Avaliativa no campo "Comentários", caso julgue necessário.

Atributos do indicador

1. Relevância: a medida é relevante para qualquer tipo de serviço de acompanhamento farmacoterapêutico; 2. Clareza: a medida pode ser facilmente explicada e compreendida; 3. Acessibilidade: os dados necessários para avaliar o indicador devem ser acessados rapidamente e com um custo mínimo; 4. Efetividade: capacidade de medir aquilo a que se propõe; 5. Viabilidade: a medida é aplicável; 6. Objetividade: permite mensurar de maneira clara, sem julgamento subjetivo; 7. Generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

	Discordo Fortemente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Fortemente
Relevância	☐	☐	☐	☐	☐
Clareza	☐	☐	☐	☐	☐
Acessibilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Efetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Viabilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Objetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Generalizável	☐	☐	☐	☐	☐

« Voltar

Continuar »

64% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Indicador 5: Problemas de saúde relacionados à farmacoterapia resolvidos ou estabilizados

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
5.	Problemas de saúde relacionados à farmacoterapia resolvidos ou estabilizados	Estimar o número de problemas de saúde relacionados à farmacoterapia ² resolvidos ou estabilizados	nº de problemas de saúde relacionados à farmacoterapia resolvidos ou estabilizados / nº de problemas de saúde relacionados à farmacoterapia identificados	80 – 100% (suficiente) 60 – 79% (razoável) < 60% (insuficiente)	Anual

2. Lista de problemas relacionados à farmacoterapia (página 117):
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_farmaceutico_atencao_basica_saude_2.pdf

Qualidade das informações

Você concorda com as informações da Matriz Avaliativa proposta?

☐ Sim

☐ Não

Comentários

Você poderá indicar a inclusão, exclusão ou sugerir modificações de informações para cada item da Matriz Avaliativa no campo "Comentários", caso julgue necessário.

Atributos do indicador

1. Relevância: a medida é relevante para qualquer tipo de serviço de acompanhamento farmacoterapêutico; 2. Clareza: a medida pode ser facilmente explicada e compreendida; 3. Acessibilidade: os dados necessários para avaliar o indicador devem ser acessados rapidamente e com um custo mínimo; 4. Efetividade: capacidade de medir aquilo a que se propõe; 5. Viabilidade: a medida é aplicável; 6. Objetividade: permite mensurar de maneira clara, sem julgamento subjetivo; 7. Generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

	Discordo Fortemente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Fortemente
Relevância	☐	☐	☐	☐	☐
Clareza	☐	☐	☐	☐	☐
Acessibilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Efetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Viabilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Objetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Generalizável	☐	☐	☐	☐	☐

« Voltar

Continuar »

71% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Indicador 6: Satisfação dos pacientes

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
6.	Satisfação dos pacientes	Estimar a satisfação dos pacientes ³ com o serviço disponibilizado	nº pacientes satisfeitos / nº total de pacientes atendidos x 100	80 – 100% (suficiente) 60 – 79% (razoável) < 60% (insuficiente)	Anual

3. Deve-se utilizar questionários validados no Brasil para avaliação da satisfação do paciente.

Qualidade das informações

Você concorda com as informações da Matriz Avaliativa proposta?

☐ Sim

☐ Não

Comentários

Você poderá indicar a inclusão, exclusão ou sugerir modificações de informações para cada item da Matriz Avaliativa no campo "Comentários", caso julgue necessário.

Atributos do indicador

1. Relevância: a medida é relevante para qualquer tipo de serviço de acompanhamento farmacoterapêutico; 2. Clareza: a medida pode ser facilmente explicada e compreendida; 3. Acessibilidade: os dados necessários para avaliar o indicador devem ser acessados rapidamente e com um custo mínimo; 4. Efetividade: capacidade de medir aquilo a que se propõe; 5. Viabilidade: a medida é aplicável; 6. Objetividade: permite mensurar de maneira clara, sem julgamento subjetivo; 7. Generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

	Discordo Fortemente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Fortemente
Relevância	☐	☐	☐	☐	☐
Clareza	☐	☐	☐	☐	☐
Acessibilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Efetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Viabilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Objetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Generalizável	☐	☐	☐	☐	☐

« Voltar

Continuar »

78% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Indicador 7: Qualidade de vida dos pacientes

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
7.	Qualidade de vida dos pacientes	Estimar a melhora da qualidade de vida dos pacientes ⁴	nº de pacientes com melhora na qualidade de vida / nº pacientes atendidos x 100	80 – 100% (suficiente) 60 – 79% (razoável) < 60% (insuficiente)	Anual

4. Deve-se utilizar questionários validados no Brasil para avaliação da qualidade de vida.

Qualidade das informações

Você concorda com as informações da Matriz Avaliativa proposta?

☐ Sim

☐ Não

Comentários

Você poderá indicar a inclusão, exclusão ou sugerir modificações de informações para cada item da Matriz Avaliativa no campo "Comentários", caso julgue necessário.

Atributos do indicador

1. Relevância: a medida é relevante para qualquer tipo de serviço de acompanhamento farmacoterapêutico; 2. Clareza: a medida pode ser facilmente explicada e compreendida; 3. Acessibilidade: os dados necessários para avaliar o indicador devem ser acessados rapidamente e com um custo mínimo; 4. Efetividade: capacidade de medir aquilo a que se propõe; 5. Viabilidade: a medida é aplicável; 6. Objetividade: permite mensurar de maneira clara, sem julgamento subjetivo; 7. Generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

	Discordo Fortemente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Fortemente
Relevância	☐	☐	☐	☐	☐
Clareza	☐	☐	☐	☐	☐
Acessibilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Efetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Viabilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Objetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Generalizável	☐	☐	☐	☐	☐

« Voltar

Continuar »

85% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Sugestão de indicadores

Neste campo, você pode sugerir a inclusão indicadores que são pertinentes e relevantes ao tema. Lembre-se que a proposta se baseia em Indicadores-chave de Desempenho (ICD) para o Acompanhamento Farmacoterapêutico, ou seja, indicadores capazes de medir se os objetivos traçados pelo serviço estão sendo alcançados.

Insira sua sugestão no campo abaixo

« Voltar

Continuar »

92% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (1ª etapa)

Seu julgamento da Matriz Avaliativa proposta foi concluído.
Agradecemos sua participação! Clique em "enviar" para finalizar o processo.

[« Voltar](#)[Enviar](#)

100% concluído.

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (2ª etapa)

Qual seu nome completo?

Lembre-se: Você terá até o dia 27 de julho de 2017 para o retorno do instrumento respondido.

Segunda etapa da Validação de Conteúdo

Agradecemos sua participação na primeira rodada para Validação de Conteúdo de Indicadores de Desempenho para o Serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico.

Nesta próxima etapa, iremos apresentar modificações/reestruturações dos indicadores realizados de acordo com o julgamento dos especialistas na primeira etapa.

De acordo com o Índice de Validade de Conteúdo (IVC > 0,78), QUATRO indicadores não obtiveram consenso entre os especialistas em alguns quesitos. Esses indicadores foram modificados e serão apresentados para sua apreciação.

Os demais foram validados de acordo com IVC e Kappa de fleiss, mas foram reestruturados para melhor entendimento. Eles também serão apresentados para seu julgamento.

Por fim, UM indicador foi acrescentado por sugestões dos especialistas. Ele será apresentado para sua avaliação.

Continuar »

11% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (2ª etapa)

Critério para julgamento dos indicadores

Para melhorar o entendimento e facilitar a tomada de decisão, fizemos uma modificação na estratificação do item "parâmetro" para todos os indicadores.

Assim, foram inseridas quatro faixas divididas por cores (verde, amarelo, laranja e vermelho). Os significados de cada estratificação são apresentados a seguir:

Cor	O que indica
Manter/Avançar - representa os indicadores que estão de acordo com a imagem-objetivo que se deseja construir.
Cuidado - sinaliza os indicadores que apresentaram avanços, porém precisam ser aperfeiçoados.
Alerta - evidencia os indicadores que precisam melhorar
Urgente - sinaliza os indicadores que precisam ser priorizados.

Fonte: Rover, 2016.

A seguir, você fará o julgamento dos indicadores que foram modificados de acordo com as sugestões dos especialistas na primeira etapa.

« Voltar

Continuar »

22% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (2ª etapa)

Indicadores não validados

Nesta seção você irá julgar os QUATRO indicadores que não obtiveram consenso entre os especialistas. Eles foram modificados e terão novamente o seu julgamento.

Indicador Modificado

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
1.	Comparecimento às consultas farmacêuticas	Monitorar o número de consultas realizadas no serviço	nº de consultas realizadas / nº total de consultas marcadas x 100	80 – 100% (suficiente) 60 – 79% (razoável) < 60% (insuficiente)	Anual

Indicador Modificado

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
1.	Consultas farmacêuticas realizadas	Monitorar o número de consultas realizadas no serviço	(nº de consultas realizadas / nº total de consultas marcadas) x 100	<div> <div>> 85%</div> <div>70 – 85%</div> <div>50 – 70%</div> <div>< 50%</div> </div> <div> <div>Manter/Avançar</div> <div>Cuidado</div> <div>Alerta</div> <div>Urgente</div> </div>	Semestral

Você concorda com a modificação?

- ☐ Sim
☐ Não

Se não, favor justificar.

Atributo do indicador (item não validado)

1. Relevância: a medida é relevante para avaliar qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico

Discordo Fortemente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Fortemente
☐	☐	☐	☐	☐

« Voltar

Continuar »

33% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (2ª etapa)

Indicador Inicial

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
2.	Tempo da consulta farmacêutica	Monitorar o tempo da primeira (60 – 90 min) e demais consultas farmacêuticas (30 – 45 min) de cada paciente	nº de consultas no tempo recomendado/nº total de consultas realizadas x 100	80 – 100% (suficiente) 60 – 79% (razoável) < 60% (insuficiente)	Anual

Indicador Modificado

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
2.	Tempo da consulta farmacêutica	Monitorar o número de consultas no tempo recomendado: primeira (40 – 60 min) e demais consultas farmacêuticas (20 – 40 min) para cada paciente	(nº de consultas no tempo recomendado/nº total de consultas realizadas) x 100	<div> <div>> 80%</div> <div>60 – 80%</div> <div>40 – 60%</div> <div>< 40%</div> </div> <div> <div>Manter/Avançar</div> <div>Cuidado</div> <div>Alerta</div> <div>Urgente</div> </div>	Semestral

Você concorda com a modificação?

- ☐ Sim
☐ Não

Se não, favor justificar.

Atributos do indicador (itens não validados)

1. Relevância: a medida é relevante para avaliar qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico;
 2. Generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

	Discordo Fortemente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Fortemente
Relevância	☐	☐	☐	☐	☐
Generalizável	☐	☐	☐	☐	☐

[« Voltar](#)
[Continuar »](#)

44% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (2ª etapa)

Indicador Inicial

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
3.	Tempo para análise dos dados coletados	Monitorar o tempo para análise dos dados coletados (20 – 40 min) nas consultas farmacêuticas para cada paciente (pós-consulta)	nº de pós-consultas no tempo recomendado/nº total de pós-consultas realizadas x 100	80 – 100% (suficiente) 60 – 79% (razoável) < 60% (insuficiente)	Anual

Indicador Modificado

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
3.	Tempo de pós-consulta farmacêutica	Monitorar o número de pós-consultas (análise dos dados coletados) no tempo recomendado (15 – 45 min) para cada paciente	(nº de pós-consultas no tempo recomendado/nº total de pós-consultas realizadas) x 100	<div> <div>> 80%</div> <div>60 – 80%</div> <div>40 – 60%</div> <div>< 40%</div> </div> <div> <div>Manter/Avançar</div> <div>Cuidado</div> <div>Alerta</div> <div>Urgente</div> </div>	Semestral

Você concorda com a modificação?

- ☐ Sim
☐ Não

Se não, favor justificar.

Atributos do indicador (itens não validados)

1. Relevância: a medida é relevante para avaliar qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico; 2. Acessibilidade: os dados necessários para avaliar o indicador devem ser acessados rapidamente e com um custo mínimo. 3. Generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

	Discordo Fortemente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Fortemente
Relevância	☐	☐	☐	☐	☐
Acessibilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Generalizável	☐	☐	☐	☐	☐

[« Voltar](#)
[Continuar »](#)

55% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (2ª etapa)

Indicador Inicial

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
6	Satisfação dos pacientes	Estimar a satisfação dos pacientes* com o serviço disponibilizado	$\frac{\text{nº pacientes satisfeitos}}{\text{nº total de pacientes atendidos}} \times 100$	80 – 100% (suficiente) 60 – 79% (razoável) < 60% (insuficiente)	Anual

*Deve-se utilizar questionários validados no Brasil para avaliação da satisfação do paciente.

Indicador Modificado

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
7.	Satisfação dos pacientes	Estimar o grau de satisfação dos pacientes* com o serviço disponibilizado	$\frac{\text{nº pacientes satisfeitos}}{\text{nº total de pacientes atendidos}} \times 100$	<div> <div>> 85%</div> <div>70 – 85%</div> <div>50 – 70%</div> <div>< 50%</div> </div> <div> <div>Manter/Avançar</div> <div>Cuidado</div> <div>Alerta</div> <div>Urgente</div> </div>	Semestral

*Deve-se utilizar questionários validados no Brasil para avaliação do grau de satisfação do paciente em serviços farmacêuticos. Observar o ponto de corte do grau de satisfação do instrumento e, se não houver, estabelecer de acordo com o contexto do serviço.

Você concorda com a modificação?

- ☐ Sim
☐ Não

Se não, favor justificar.

Atributo do indicador (item não validado)

Generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

Discordo Fortemente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Fortemente
☐	☐	☐	☐	☐

« Voltar

Continuar »

66% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (2ª etapa)

Indicadores validados

Nesta seção serão apresentados os demais indicadores que foram validados, porém reestruturados para melhor entendimento.

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
4.	Aceitação das intervenções farmacêuticas pelo prescritor	Estimar o número das intervenções farmacêuticas aceitas pelo prescritor (ex.: iniciar, suspender, substituir ou ajustar a dose)	(nº de intervenções farmacêuticas aceitas pelo prescritor / nº de intervenções farmacêuticas realizadas com o prescritor) x 100	<div> <div>> 85%</div> <div>70 – 85%</div> <div>50 – 70%</div> <div>< 50%</div> </div> <div> <div>Manter/Avançar</div> <div>Cuidado</div> <div>Alerta</div> <div>Urgente</div> </div>	Semestral

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
5.	Problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos	Estimar o número de problemas relacionados à farmacoterapia* resolvidos	(nº de problemas de saúde relacionados à farmacoterapia resolvidos / nº de problemas de saúde relacionados à farmacoterapia identificados) x 100	<div> <div>> 90%</div> <div>75 – 90%</div> <div>60 – 75%</div> <div>< 60%</div> </div> <div> <div>Manter/Avançar</div> <div>Cuidado</div> <div>Alerta</div> <div>Urgente</div> </div>	Semestral

*Sugere-se utilizar lista de problemas relacionados à farmacoterapia dos métodos conhecidos como Dáder, PWDT ou Ministério da Saúde.

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
8.	Qualidade de vida dos pacientes	Estimar a melhora da qualidade de vida dos pacientes*	(nº de pacientes com melhora na qualidade de vida / nº pacientes atendidos) x 100	<div> <div>> 85%</div> <div>70 – 85%</div> <div>50 – 70%</div> <div>< 50%</div> </div> <div> <div>Manter/Avançar</div> <div>Cuidado</div> <div>Alerta</div> <div>Urgente</div> </div>	Anual

*Deve-se utilizar questionários validados no Brasil para avaliação da qualidade de vida do paciente. Observar o ponto de corte do instrumento e, se não houver, estabelecer de acordo com o contexto do serviço.

Você concorda com as reestruturações?

☐ Sim

☐ Não

Se não, favor justificar.

« Voltar

Continuar »

77% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (2ª etapa)

Inclusão de indicador

Nesta seção, você irá julgar um a inclusão de um novo indicador sugerido pelos especialistas na primeira etapa.

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro	Frequência
6.	Situação clínica dos pacientes	Estimar a situação clínica desejada (resolvida, estável, melhora, melhora parcial)* dos pacientes a partir das intervenções farmacêuticas	(nº de pacientes com situação clínica desejada / nº de pacientes atendidos) x 100	<div> <div>> 90%</div> <div>75 – 90%</div> <div>60 – 75%</div> <div>< 60%</div> </div> <div> <div>Manter/Avançar</div> <div>Cuidado</div> <div>Alerta</div> <div>Urgente</div> </div>	Semestral

***Situação clínica resolvida:** objetivos terapêuticos alcançados e a terapia finalizada (problemas de saúde agudos); **estável:** objetivos terapêuticos alcançados e mantém a terapia (problemas de saúde crônicos); **melhora:** progresso nos objetivos terapêuticos (tempo não foi suficiente para alcance dos objetivos terapêuticos) e mantém a terapia; **melhora parcial:** progresso nos objetivos terapêuticos e ajuste na terapia (terapia não foi suficiente para o alcance dos objetivos terapêuticos).

Qualidade das informações

Você concorda com as informações do indicador proposto?

☐ Sim

☐ Não

Comentários

Você poderá indicar a inclusão, exclusão ou sugerir modificações de informações, caso julgue necessário.

Atributo do indicador

1. Relevância: a medida é relevante para avaliar qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico; 2. Clareza: a medida pode ser facilmente explicada e compreendida; 3. Acessibilidade: os dados necessários para avaliar o indicador devem ser acessados rapidamente e com um custo mínimo; 4. Efetividade: capacidade de medir aquilo a que se propõe; 5. Viabilidade: a medida é aplicável; 6. Objetividade: permite mensurar de maneira clara, sem julgamento subjetivo; 7. Generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

	Discordo Fortemente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Fortemente
Relevância	☐	☐	☐	☐	☐
Clareza	☐	☐	☐	☐	☐
Acessibilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Efetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Viabilidade	☐	☐	☐	☐	☐
Objetividade	☐	☐	☐	☐	☐
Generalizável	☐	☐	☐	☐	☐

« Voltar

Continuar »

88% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico (2ª etapa)

Seu julgamento dos indicadores na segunda etapa foi concluído.
Agradecemos sua participação! Clique em "enviar" para finalizar o processo.

[« Voltar](#)[Enviar](#)

100% concluído.

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

APÊNDICE C: Questionário enviado aos farmacêuticos referente a avaliação da relevância dos indicadores.

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes Ambulatoriais

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Vimos, por meio desta, solicitar formalmente sua participação voluntária na pesquisa intitulada "Desenvolvimento e validação de indicadores para avaliação da qualidade do acompanhamento farmacoterapêutico" que será realizada pelo pesquisador Tácio de Mendonça Lima, aluno de doutorado do Programa de Fármaco e Medicamentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, sob orientação da professora Dra. Sílvia Storpirtis (pesquisadora responsável), Coordenadora Docente da FARMUSP, e que tem como objetivo desenvolver e validar indicadores para prática do acompanhamento farmacoterapêutico.

A finalidade da sua participação é colaborar com a elaboração do instrumento de indicadores de qualidade para o acompanhamento farmacoterapêutico. Será enviado via web o link online do Formulários Google com o instrumento estruturado. Na sequência de cada indicador, você terá uma escala na qual deverá citar os itens que considera pertinentes ao referido construto.

Você será esclarecido sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para se recusar a participar, retirar o seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, independentemente de já haver iniciado a sua colaboração. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. O seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma via deste consentimento informado será arquivada na Farmácia Universitária da Universidade de São Paulo e outra será fornecida a você. A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira.

Para qualquer questão, dúvida, esclarecimento ou reclamação sobre aspectos éticos relativos a este protocolo de pesquisa, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, no endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 580, Bloco 13 A, Butantã, São Paulo/SP, CEP 05508-000, telefones: (11) 3091-3622 e (11) 3091-3677, e-mail: cepfcf@usp.br.

Pesquisadora responsável: Sílvia Storpirtis - Telefone: (11) 2648-0674 - e-mail: ssstor@usp.br

Pesquisador principal: Tácio de Mendonça Lima - Telefone: (11) 98219-6995 - e-mail: taciolima@usp.br

Agradecemos sinceramente a atenção dispensada e nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Vale ressaltar que o tempo de resposta do formulário não ultrapassará 15 minutos.

☐ Declaro que, após ter sido convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

[Continuar »](#)

16% concluído

[Editar este formulário](#)

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes Ambulatoriais

Perfil do Participante
Queremos saber um pouco sobre seu perfil.

Qual seu nome completo?

Qual seu e-mail?

Qual o seu gênero?

- ☐ Feminino
☐ Masculino

Qual sua idade (em anos)?

Qual seu grau de titulação?

- ☐ Graduação
☐ Especialização
☐ Mestrado
☐ Doutorado

Quanto tempo você tem de experiência profissional (em anos)?

Que tipo de instituição você trabalha?

- ☐ Pública
☐ Privada

Que tipo de serviço ambulatorial você trabalha?

- ☐ Farmácia Comunitária (Drogarias)
☐ Farmácia Magistral
☐ Farmácia Pública (Atenção básica)
☐ Farmácia Pública (Hospitais)
☐ Clínicas
☐ Outro:

O Estado que você atua fica em qual região do Brasil?

- ☐ Norte
☐ Nordeste
☐ Centro-Oeste
☐ Sudeste
☐ Sul

[« Voltar](#)[Continuar »](#)33% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes Ambulatoriais

Julgamento da Matriz Avaliativa

Nas próximas seções, você julgará a importância de toda Matriz de Indicadores de Desempenho para o Serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes ambulatoriais. Esse julgamento será através relevância de cada indicador proposto.

Conceitos básicos são necessários para o julgamento da Matriz Avaliativa:

Acompanhamento Farmacoterapêutico: serviço pelo qual o farmacêutico realiza o gerenciamento da farmacoterapia, por meio da análise das condições de saúde, dos fatores de risco e do tratamento do paciente, da implantação de um conjunto de intervenções gerenciais, educacionais e do acompanhamento do paciente, com o objetivo principal de prevenir e resolver problemas da farmacoterapia, a fim de alcançar bons resultados clínicos, reduzir os riscos, e contribuir para a melhoria da eficiência e da qualidade da atenção à saúde. Inclui, ainda, atividades de prevenção e proteção da saúde (CFF, 2016).

Indicadores: são medidas quantitativas de resultados desejáveis ou indesejáveis de um dado processo ou sistema, medidos de forma contínua ou periódica, para que se verifique o alcance de objetivos (Pringle, Wilson e Grol, 2002). Para o processo de mensuração da qualidade do cuidado em saúde podem ser utilizados os Indicadores-chave de Desempenho (ICD) ou Key Performance Indicator (KPI) pois são capazes de captar uma variedade de fatores e tendências tanto do cuidado como dos serviços em saúde (HIAQ, 2013). Os ICD são medidas quantificáveis que refletem o sucesso de uma organização ou serviço (Doucette, 2011).

Seleção dos indicadores: os indicadores devem ser selecionados com base na sua utilidade para melhoria da qualidade do serviço realizado (Nau, 2009). É difícil a escolha de um único indicador para aprofundar o conhecimento sobre um problema devido à complexidade das ações em saúde. No entanto, selecionar um número grande de indicadores também se constitui em uma dificuldade operacional. Recomenda-se a escolha de três a cinco indicadores, que pela sua importância, capacidade de síntese da situação e facilidade de obtenção, devem ser selecionados, para tornar factível a avaliação (Tanaka & Melo, 2001).

Clique em "Continuar" para começar o julgamento da Matriz Avaliativa.

[« Voltar](#)[Continuar »](#)
50% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes Ambulatoriais

Julgamento da Matriz Avaliativa

Para facilitar a tomada de decisão após a mensuração de cada indicador, utilizamos uma estratificação do item "parâmetro" da matriz avaliativa.

Quatro faixas divididas por cores (verde, amarelo, laranja e vermelho) foram inseridas na matriz avaliativa e os significados de cada estratificação são apresentados a seguir:

Cor	O que indica
Manter/Avançar - representa os indicadores que estão de acordo com a imagem-objetivo que se deseja construir.
Cuidado - sinaliza os indicadores que apresentaram avanços, porém precisam ser aperfeiçoados.
Alerta - evidencia os indicadores que precisam melhorar
Urgente - sinaliza os indicadores que precisam ser priorizados.

Fonte: Rover, 2016.

A seguir, você fará o julgamento de cada indicador de acordo com a sua relevância para o Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes ambulatoriais.

« Voltar

Continuar »

66% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes Ambulatoriais

Indicador 1

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro		Frequência	
1.	Consultas farmacêuticas realizadas	Monitorar o número de consultas realizadas no serviço	(nº de consultas realizadas / nº total de consultas marcadas) x 100		> 85,0%	Manter/Avançar	Semestral
				70,0 – 85,0%	Cuidado
				50,0 – 69,9%	Alerta
				< 50,0%	Urgente	

Qual a relevância do indicador 1 para o Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes ambulatoriais?

1 2 3 4 5

Dispensável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Indispensável

Se assinalou 3 ou menos, justifique:

Indicador 2

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro		Frequência	
2.	Tempo da consulta farmacêutica	Monitorar o número de consultas no tempo recomendado: primeira (40 – 60 min) e demais consultas farmacêuticas (20 – 40 min) para cada paciente	(nº de consultas no tempo recomendado/nº total de consultas realizadas) x 100		> 80,0 %	Manter/Avançar	Semestral
				60,0 – 80,0%	Cuidado
				40,0 – 59,9%	Alerta
				< 40,0%	Urgente	

Qual a relevância do indicador 2 para o Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes ambulatoriais?

1 2 3 4 5

Dispensável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Indispensável

Se assinalou 3 ou menos, justifique:

Indicador 3

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro		Frequência	
3.	Tempo de pós-consulta farmacêutica	Monitorar o número de pós-consultas (análise dos dados coletados) no tempo recomendado (15 – 45 min) para cada paciente	(nº de pós-consultas no tempo recomendado/nº total de pós-consultas realizadas) x 100		> 80,0%	Manter/Avançar	Semestral
				60,0 – 80,0%	Cuidado
				40,0 – 59,9%	Alerta
				< 40,0%	Urgente	

Qual a relevância do indicador 3 para o Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes ambulatoriais?

1 2 3 4 5

Dispensável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Indispensável

Se assinalou 3 ou menos, justifique:

Indicador 4

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro			Frequência
4.	Aceitação das intervenções farmacêuticas pelo prescritor	Estimar o número das intervenções farmacêuticas aceitas pelo prescritor (ex.: iniciar, suspender, substituir ou ajustar a dose)	(nº de intervenções farmacêuticas aceitas pelo prescritor / nº de intervenções farmacêuticas realizadas com o prescritor) x 100		> 85,0%	Manter/Avançar	Semestral
				70,0 – 85,0%	Cuidado
				50,0 – 69,9%	Alerta
				< 50,0%	Urgente	

Qual a relevância do indicador 4 para o Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes ambulatoriais?

1 2 3 4 5

Dispensável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Indispensável

Se assinalou 3 ou menos, justifique:

Indicador 5

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro			Frequência
5.	Problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos	Estimar o número de problemas relacionados à farmacoterapia ¹ resolvidos	(nº de problemas relacionados à farmacoterapia resolvidos/ nº de problemas relacionados à farmacoterapia identificados) x 100		> 90,0%	Manter/Avançar	Semestral
				75,0 – 90,0%	Cuidado
				60,0 – 74,9%	Alerta
				< 60,0%	Urgente	

¹Sugere-se utilizar lista de problemas relacionados à farmacoterapia dos métodos conhecidos como Dáder, PWDT ou Ministério da Saúde.

Qual a relevância do indicador 5 para o Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes ambulatoriais?

1 2 3 4 5

Dispensável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Indispensável

Se assinalou 3 ou menos, justifique:

Indicador 6

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro		Frequência	
6.	Situação clínica dos pacientes	Estimar a situação clínica desejada (resolvida, estável, melhora, melhora parcial) ² dos pacientes a partir das intervenções farmacêuticas	(nº de pacientes com situação clínica desejada / nº de pacientes atendidos) x 100		> 90,0%	Manter/Avançar	Semestral
				75,0 – 90,0%	Cuidado
				60,0 – 74,9%	Alerta
				< 60,0%	Urgente	

²Situação clínica resolvida: objetivos terapêuticos alcançados e a terapia finalizada (problemas de saúde agudos); estável: objetivos terapêuticos alcançados e mantém a terapia (problemas de saúde crônicos); melhora: progresso nos objetivos terapêuticos (tempo não foi suficiente para alcance dos objetivos terapêuticos) e mantém a terapia; melhora parcial: progresso nos objetivos terapêuticos e ajuste na terapia (terapia não foi suficiente para o alcance dos objetivos terapêuticos).

Qual a relevância do indicador 6 para o Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes ambulatoriais?

1 2 3 4 5

Dispensável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Indispensável

Se assinalou 3 ou menos, justifique:

Indicador 7

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro		Frequência	
7.	Satisfação dos pacientes	Estimar o grau de satisfação dos pacientes ³ com o serviço disponibilizado	(nº pacientes satisfeitos / nº total de pacientes atendidos) x 100		> 85,0%	Manter/Avançar	Semestral
				70,0 – 85,0%	Cuidado
				50,0 – 69,9%	Alerta
				< 50,0%	Urgente	

³Deve-se utilizar questionários validados para avaliação do grau de satisfação do paciente em serviços farmacêuticos. Observar o ponto de corte do grau de satisfação do instrumento e, se não houver, estabelecer de acordo com o contexto do serviço.

Qual a relevância do indicador 7 para o Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes ambulatoriais?

1 2 3 4 5

Dispensável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Indispensável

Se assinalou 3 ou menos, justifique:

Indicador 8

N	Indicador	Objetivo	Medida	Parâmetro		Frequência	
8.	Qualidade de vida dos pacientes	Estimar a melhora da qualidade de vida dos pacientes ⁴	(nº de pacientes com melhora na qualidade de vida / nº pacientes atendidos) x 100		> 85,0%	Manter/Avançar	Anual
				70,0 – 85,0%	Cuidado
				50,0 – 69,9%	Alerta
				< 50,0%	Urgente	

⁴Deve-se utilizar questionários gerais e/ou específicos validados para avaliação da qualidade de vida do paciente. Observar o ponto de corte do instrumento e, se não houver, estabelecer de acordo com o contexto do serviço.

Qual a relevância do indicador 8 para o Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes ambulatoriais?

1 2 3 4 5

Dispensável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Indispensável

Se assinalou 3 ou menos, justifique:

« Voltar

Continuar »

83% concluído

Desenvolvimento e Validação de Indicadores para Avaliação da Qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes Ambulatoriais

O julgamento da matriz dos indicadores foi concluída!
Agradecemos sua participação! Clique em "enviar" para finalizar o processo.

[« Voltar](#)[Enviar](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

100% concluído.

APÊNDICE D: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Universidade de São Paulo
Faculdade de Ciências Farmacêuticas

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**1. Informações do Participante da Pesquisa**

Nome:		
Documento de Identidade (tipo):	Nº.:	Sexo: () M () F
Local de Nascimento:		Data de Nascimento: / /
Endereço:		Nº.:
Complementos:	Bairro:	
Cidade:		Estado:
CEP:	Telefones:	

2. Título do Projeto de Pesquisa

Desenvolvimento e validação de indicadores para avaliação da qualidade do acompanhamento farmacoterapêutico

3. Duração da Pesquisa

10 a 20 minutos

4. Nome do Pesquisador Responsável

Sílvia Storpirtis	
Cargo/ Função: Profa. Associada	Nº de registro do Conselho Regional: CRF-SP 9794-8

5. Instituição/Instituições

FARMUSP (Farmácia Universitária da USP) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP
--

Viemos, por meio desta, solicitar formalmente sua participação voluntária na pesquisa intitulada **“Desenvolvimento e validação de indicadores para avaliação da qualidade do acompanhamento farmacoterapêutico”** que será realizada pelo pesquisador Tácio de Mendonça Lima, aluno de doutorado do Programa de Fármaco e Medicamentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, sob orientação da professora Dra. Sílvia Storpirtis (pesquisadora responsável), Coordenadora Docente da FARMUSP, e que tem como objetivo desenvolver e validar indicadores para prática do acompanhamento farmacoterapêutico.

A finalidade da sua participação é colaborar com a elaboração do instrumento de indicadores de qualidade para o acompanhamento farmacoterapêutico. Será enviado via web o *link online* do Formulários Google com o instrumento estruturado. Descreveremos os conceitos de cada um destes indicadores e alguns conceitos subjacentes que os envolve a fim de possibilitar maior clareza quanto aos itens. Na sequência de cada indicador, você terá uma escala na qual deverá citar os itens que considera pertinentes ao referido construto. Se você tiver alguma observação a fazer, poderá utilizar um campo ao lado do indicador relacionado à sua observação.

Você será esclarecido sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para se recusar a participar, retirar o seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, independentemente de já haver iniciado a sua colaboração. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. O seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma via deste consentimento informado será arquivada na Farmácia Universitária da Universidade de São Paulo e outra será fornecida a você. A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira.

Agradecemos sinceramente a atenção dispensada e nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Consentimento Pós-Esclarecido

Declaro que, após ter sido convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

São Paulo, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Participante de Pesquisa

Assinatura do Pesquisador Responsável

Para qualquer questão, dúvida, esclarecimento ou reclamação sobre aspectos éticos relativos a este protocolo de pesquisa, favor entrar em contato:

Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo: Av. Prof. Lineu Prestes, 580, Bloco 13 A, Butantã, São Paulo, CEP 05508-000, Telefones 3091-3622 e 3091-3677, e-mail: **cepfcf@usp.br**.

Sílvia Storpirtis. Telefone (11) 2648-0674, e-mail: **sstor@usp.br**

Tácio de Mendonça Lima. Telefone (11) 982196995, e-mail: **taciolima@usp.br**

APÊNDICE E: Termo de Compromisso (TC)

Universidade de São Paulo
Faculdade de Ciências Farmacêuticas

TERMO DE COMPROMISSO**1. Informações do Participante da Pesquisa**

Nome:		
Documento de Identidade (tipo):	Nº.:	Sexo: () M () F
Local de Nascimento:		Data de Nascimento: / /
Endereço:		Nº.:
Complementos:	Bairro:	
Cidade:		Estado:
CEP:	Telefones:	

2. Título do Projeto de Pesquisa

Desenvolvimento e validação de indicadores para avaliação da qualidade do acompanhamento farmacoterapêutico

3. Duração da Pesquisa

40 a 60 minutos

4. Nome do Pesquisador Responsável

Silvia Storpirtis	
Cargo/ Função: Profa. Associada	Nº de registro do Conselho Regional: CRF-SP 9794-8

5. Instituição/Instituições

FARMUSP (Farmácia Universitária da USP) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP

Vimos, por meio desta, solicitar formalmente sua participação na validação opinativa de especialistas da pesquisa intitulada “**Desenvolvimento e validação de indicadores para avaliação da qualidade do acompanhamento farmacoterapêutico**” que será realizada pelo pesquisador Tácio de Mendonça Lima, aluno de doutorado do Programa de Fármaco e Medicamentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, sob orientação da professora Dra. Sílvia Storpirtis (pesquisadora responsável), Coordenadora Docente da FARMUSP, e que tem como objetivo desenvolver e validar indicadores para prática do acompanhamento farmacoterapêutico.

A finalidade da participação dos especialistas é julgar os itens definidos para validação do seu conteúdo, preenchendo os documentos para avaliação do instrumento encaminhados via correio eletrônico e, mediante suas opiniões, se chegar a um consenso. Não havendo o consenso, o instrumento poderá retornar para uma segunda opinião.

Você será esclarecido sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para se recusar a participar, retirar o seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, independentemente de já haver iniciado a sua colaboração. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. O seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma via deste consentimento informado será arquivada na Farmácia Universitária da Universidade de São Paulo e outra será fornecida a você. A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira.

Agradecemos sinceramente a atenção dispensada e nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Consentimento de participação como juiz especialista

Declaro que, após ter sido convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

São Paulo, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Participante de Pesquisa

Assinatura do Pesquisador Responsável

Para qualquer questão, dúvida, esclarecimento ou reclamação sobre aspectos éticos relativos a este protocolo de pesquisa, favor entrar em contato:

Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo: Av. Prof. Lineu Prestes, 580, Bloco 13 A, Butantã, São Paulo, CEP 05508-000, Telefones 3091-3622 e 3091-3677, e-mail: **cepcf@usp.br**.

Sílvia Storpirtis. Telefone (11) 2648-0674, e-mail: **sstor@usp.br**

Tácio de Mendonça Lima. Telefone (11) 982196995, e-mail: **taciolima@usp.br**

APÊNDICE F: Estatística descritiva dos dados dos especialistas analisados no SPSS v. 23

Tabela de Frequências - Gênero

Gênero

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Feminino	8	72,7	72,7	72,7
	Masculino	3	27,3	27,3	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Tabela de Frequências - Grau de Titulação

Grau de titulação

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Doutorado	7	63,6	63,6	63,6
	Mestrado	4	36,4	36,4	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Tabela de Frequências - Instituição

Instituição

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Públic	11	100,0	100,0	100,0

Tabela de Frequências - Região do Brasil

Região do Brasil

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Nordeste	3	27,3	27,3	27,3
	Norte	1	9,1	9,1	36,4
	Sudeste	4	36,4	36,4	72,7
	Sul	3	27,3	27,3	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Descritivos para Idade, Tempo de Experiência e Coeficiente de Competência (K)

Descritivos

			Estatística	Erro Erro
Idade	Média		39,18	2,776
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	33,00	
		Limite superior	45,37	
	5% da média aparada		39,09	
	Mediana		42,00	
	Variância		84,764	
	Erro Desvio		9,207	
	Mínimo		27	
	Máximo		53	
	Intervalo		26	
	Amplitude interquartil		14	
	Assimetria		,121	,661
	Curtose		-1,625	1,279
Experiência	Média		14,55	2,221
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	9,60	
		Limite superior	19,49	
	5% da média aparada		14,55	
	Mediana		17,00	
	Variância		54,273	
	Erro Desvio		7,367	
	Mínimo		5	
	Máximo		24	
	Intervalo		19	
	Amplitude interquartil		15	
	Assimetria		-,030	,661
	Curtose		-2,000	1,279
K	Média		,9409	,01760
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	,9017	
		Limite superior	,9801	
	5% da média aparada		,9455	
	Mediana		,9500	
	Variância		,003	
	Erro Desvio		,05839	
	Mínimo		,80	
	Máximo		1,00	
	Intervalo		,20	
	Amplitude interquartil		,10	
	Assimetria		-1,420	,661
	Curtose		2,718	1,279

APÊNDICE G: Estatística descritiva dos dados dos farmacêuticos analisados no SPSS v. 23

Tabela de Frequências - Gênero

Gênero

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Feminino	66	80,5	80,5	80,5
	Masculino	16	19,5	19,5	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Tabela de Frequências - Grau de Titulação

Grau de Titulação

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Doutorado	11	13,4	13,4	13,4
	Especialização	45	54,9	54,9	68,3
	Graduação	11	13,4	13,4	81,7
	Mestrado	15	18,3	18,3	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Tabela de Frequências - Instituição

Instituição

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Privada	17	20,7	20,7	20,7
	Público	65	79,3	79,3	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Tabela de Frequências - Serviço

Serviço

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Clinica	1	1,2	1,2	1,2
	Farmácia Comunitária (Drogarias)	12	14,6	14,6	15,9
	Farmácia Escola	7	8,5	8,5	24,4
	Farmácia Pública (Atenção básica)	44	53,7	53,7	78,0
	Farmácia Pública (Hospitais)	18	22,0	22,0	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Tabela de Frequências - Região do Brasil

Região do Brasil

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Centro-Oeste	12	14,6	14,6	14,6
	Nordeste	8	9,8	9,8	24,4
	Norte	15	18,3	18,3	42,7
	Sudeste	31	37,8	37,8	80,5
	Sul	16	19,5	19,5	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Descritivos para Idade e Tempo de Experiência

Descritivos

			Estatística	Erro Erro
Idade	Média		35,17	,786
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	33,61	
		Limite superior	36,73	
	5% da média aparada		34,69	
	Mediana		34,00	
	Variância		50,612	
	Erro Desvio		7,114	
	Mínimo		24	
	Máximo		57	
	Intervalo		33	
	Amplitude interquartil		8	
	Assimetria		1,068	,266
	Curtose		,915	,526
Experiência	Média		10,71	,733
	95% Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	9,25	
		Limite superior	12,17	
	5% da média aparada		10,23	
	Mediana		9,50	
	Variância		44,111	
	Erro Desvio		6,642	
	Mínimo		1	
	Máximo		32	
	Intervalo		31	
	Amplitude interquartil		9	
	Assimetria		1,120	,266
	Curtose		1,101	,526

APÊNDICE H: Resumo da validação de conteúdo realizada pelos especialistas analisados no Microsoft Office 2016

Significado dos itens

Relevância: a medida é relevante para avaliar qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

Clareza: medida pode ser facilmente explicada e compreendida

Acessibilidade: os dados necessários para avaliar o indicador devem ser acessados rapidamente e com um custo mínimo

Efetividade: capacidade de medir aquilo a que se propõe

Viabilidade: a medida é aplicável

Objetividade: permite mensurar de maneira clara, sem julgamento subjetivo

Generalizável: a medida pode ser utilizada em qualquer serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

1º ROUND					
Número de experts: 11					
CVI-S _{ave} = 0,86					
Indicador 1					
		Validade de Conteúdo			
		Média _{inter}	VCI-I	CVR	K _f dicot
Itens	Relevância	4,09	0,72	0,45	0,83
	Clareza	4,63	0,90	0,81	
	Acessibilidade	4,90	1,00	1,00	
	Efetividade	4,54	0,90	0,81	
	Viabilidade	4,90	1,00	1,00	
	Objetividade	4,90	1,00	1,00	
	Generalizável	4,00	0,81	0,63	
Indicador 2					
		Validade de Conteúdo			
		Média _{inter}	VCI-I	CVR	K _f dicot
Itens	Relevância	3,81	0,72	0,45	0,69
	Clareza	4,45	0,90	0,81	
	Acessibilidade	4,36	0,81	0,63	
	Efetividade	4,54	0,90	0,81	
	Viabilidade	4,36	0,81	0,63	
	Objetividade	4,54	0,90	0,81	
	Generalizável	3,72	0,63	0,27	
Indicador 3					
		Validade de Conteúdo			
		Média _{inter}	VCI-I	CVR	K _f dicot
Itens	Relevância	3,81	0,54	0,09	0,59
	Clareza	4,09	0,81	0,63	
	Acessibilidade	4,00	0,72	0,45	
	Efetividade	4,18	0,81	0,63	
	Viabilidade	4,18	0,81	0,63	
	Objetividade	4,09	0,81	0,63	
	Generalizável	3,36	0,45	0,09	

Indicador 4					
		Validade de Conteúdo			
		Média _{inter}	VCI-I	CVR	K _f dicot
Itens	Relevância	4,81	1,00	1,00	0,82
	Clareza	4,27	0,81	0,63	
	Acessibilidade	4,54	0,90	0,81	
	Efetividade	4,63	0,90	0,81	
	Viabilidade	4,63	0,90	0,81	
	Objetividade	4,54	0,90	0,81	
	Generalizável	4,63	0,90	0,81	

Indicador 5					
		Validade de Conteúdo			
		Média _{inter}	VCI-I	CVR	K _f dicot
Itens	Relevância	5,00	1,00	1,00	0,82
	Clareza	4,63	0,90	0,81	
	Acessibilidade	4,36	0,81	0,63	
	Efetividade	4,72	0,90	0,81	
	Viabilidade	4,90	1,00	1,00	
	Objetividade	4,45	0,90	0,81	
	Generalizável	4,63	0,81	0,63	

Indicador 6					
		Validade de Conteúdo			
		Média _{inter}	VCI-I	CVR	K _f dicot
Itens	Relevância	4,81	1,00	1,00	0,70
	Clareza	4,45	1,00	0,81	
	Acessibilidade	4,45	0,88	0,63	
	Efetividade	4,45	0,81	0,63	
	Viabilidade	4,45	0,81	0,63	
	Objetividade	4,36	0,81	0,63	
	Generalizável	3,90	0,54	0,09	

Indicador 7					
		Validade de Conteúdo			
		Média _{inter}	VCI-I	CVR	K _f dicot
Itens	Relevância	4,72	1,00	1,00	0,89
	Clareza	4,54	0,90	0,81	
	Acessibilidade	4,63	0,90	0,81	
	Efetividade	4,81	1,00	1,00	
	Viabilidade	4,63	0,90	0,81	
	Objetividade	4,72	1,00	1,00	
	Generalizável	4,63	0,90	0,81	

2º ROUND					
Número de experts: 9					
CVI-S _{ave} = 0,91					
Indicador 1					
		Validade de Conteúdo			
		Média _{inter}	VCI-I	CVR	K _f dicot
Itens	Relevância	4,22	0,88	0,77	0,77
Indicador 2					
		Validade de Conteúdo			
		Média _{inter}	VCI-I	CVR	K _f dicot
Itens	Relevância	4,44	0,77	0,55	0,69
	Generalizável	4,88	0,88	0,77	
Indicador 3					
		Validade de Conteúdo			
		Média _{inter}	VCI-I	CVR	K _f dicot
Itens	Relevância	4,00	0,66	0,33	0,68
	Acessibilidade	4,22	0,88	0,77	
	Generalizável	4,55	0,88	0,77	
Indicador 7 (antigo 6)					
		Validade de Conteúdo			
		Média _{inter}	VCI-I	CVR	K _f dicot
Itens	Generalizável	4,77	1,00	1,00	1,00
Indicador 6 (novo)					
		Validade de Conteúdo			
		Média _{inter}	VCI-I	CVR	K _f dicot
Itens	Relevância	4,66	1,00	1,00	0,96
	Clareza	4,55	1,00	1,00	
	Acessibilidade	4,55	1,00	1,00	
	Efetividade	4,77	1,00	1,00	
	Viabilidade	4,55	1,00	1,00	
	Objetividade	4,33	0,88	0,77	
	Generalizável	4,88	1,00	1,00	

APÊNDICE I: Análise Fatorial Exploratória realizada a partir dos dados dos farmacêuticos analisados no SPSS v.23.

Matriz de correlações

Matriz de correlações

		Indicador_1	Indicador_2	Indicador_3	Indicador_4	Indicador_5	Indicador_6	Indicador_7	Indicador_8
Correlação	Indicador_1	1,000	,417	,398	,455	,609	,509	,433	,334
	Indicador_2	,417	1,000	,612	,378	,481	,399	,410	,313
	Indicador_3	,398	,612	1,000	,477	,419	,366	,376	,487
	Indicador_4	,455	,378	,477	1,000	,769	,733	,372	,449
	Indicador_5	,609	,481	,419	,769	1,000	,798	,644	,463
	Indicador_6	,509	,399	,366	,733	,798	1,000	,537	,611
	Indicador_7	,433	,410	,376	,372	,644	,537	1,000	,415
	Indicador_8	,334	,313	,487	,449	,463	,611	,415	1,000
Sig. (unilateral)	Indicador_1		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001
	Indicador_2			,000	,000	,000	,000	,000	,002
	Indicador_3				,000	,000	,000	,000	,000
	Indicador_4					,000	,000	,000	,000
	Indicador_5						,000	,000	,000
	Indicador_6							,000	,000
	Indicador_7								,000
	Indicador_8								

Teste de KMO e Bartlett

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,797
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	366,949
	gl	28
	Sig.	,000

Comunalidades

Comunalidades

	Inicial	Extração
Indicador_1	1,000	,484
Indicador_2	1,000	,430
Indicador_3	1,000	,454
Indicador_4	1,000	,634
Indicador_5	1,000	,789
Indicador_6	1,000	,723
Indicador_7	1,000	,492
Indicador_8	1,000	,459

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Variância total explicada

Variância total explicada

Componente	Autovalores iniciais			Somadas extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	4,464	55,795	55,795	4,464	55,795	55,795
2	,951	11,883	67,678			
3	,742	9,278	76,957			
4	,645	8,064	85,021			
5	,525	6,565	91,585			

Matriz de componente

Matriz de componente^a

	Componente
	1
Indicador_1	,695
Indicador_2	,655
Indicador_3	,674
Indicador_4	,796
Indicador_5	,888
Indicador_6	,850
Indicador_7	,701
Indicador_8	,677

Método de Extração: análise de Componente Principal.

a. 1 componentes extraídos.

Matriz de componente rotativa

Matriz de componente rotativa^a

a. Apenas um componente foi extraído. A solução não pode ser girada.

Estatísticas de confiabilidade

Estatísticas de confiabilidade

Alfa de Cronbach	N de itens
,876	8

Estatísticas de item-total

Estatísticas de item-total

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Indicador_1	29,83	22,242	,590	,866
Indicador_2	30,26	21,255	,577	,868
Indicador_3	30,60	19,601	,602	,870
Indicador_4	29,83	21,008	,696	,855
Indicador_5	29,76	20,434	,797	,845
Indicador_6	29,76	20,705	,755	,850
Indicador_7	29,84	22,530	,597	,866
Indicador_8	30,01	20,605	,583	,869

Matriz de correlações

Matriz de correlações

		Indicador_1	Indicador_4	Indicador_5	Indicador_6	Indicador_7	Indicador_8
Correlação	Indicador_1	1,000	,455	,609	,509	,433	,334
	Indicador_4	,455	1,000	,769	,733	,372	,449
	Indicador_5	,609	,769	1,000	,798	,644	,463
	Indicador_6	,509	,733	,798	1,000	,537	,611
	Indicador_7	,433	,372	,644	,537	1,000	,415
Sig. (unilateral)	Indicador_8	,334	,449	,463	,611	,415	1,000
	Indicador_1	,000	,000	,000	,000	,000	,001
	Indicador_4	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	Indicador_5	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	Indicador_6	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	Indicador_7	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	Indicador_8	,001	,000	,000	,000	,000	,000

Teste de KMO e Bartlett

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,809
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	282,098
	gl	15
	Sig.	,000

Comunalidades

Comunalidades

	Inicial	Extração
Indicador_1	1,000	,485
Indicador_4	1,000	,664
Indicador_5	1,000	,845
Indicador_6	1,000	,807
Indicador_7	1,000	,503
Indicador_8	1,000	,458

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Variância total explicada

Variância total explicada

Componente	Autovalores iniciais			Somadas extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,761	62,680	62,680	3,761	62,680	62,680
2	,704	11,726	74,406			
3	,654	10,903	85,310			
4	,527	8,784	94,094			
5	,219	3,643	97,737			
6	,136	2,263	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Matriz de componente

Matriz de componente^a

	Componente
	1
Indicador_1	,696
Indicador_4	,815
Indicador_5	,919
Indicador_6	,898
Indicador_7	,710
Indicador_8	,676

Método de Extração: análise de Componente Principal.

a. 1 componentes extraídos.

Matriz de componente rotativa

Matriz de componente rotativa^a

a. Apenas um componente foi extraído. A solução não pode ser girada.

Estatísticas de confiabilidade

Estatísticas de confiabilidade

Alfa de Cronbach	N de itens
,872	6

Estatísticas de item-total

Estatísticas de item-total

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Indicador_1	22,15	11,633	,569	,867
Indicador_4	22,15	10,620	,704	,845
Indicador_5	22,07	10,069	,844	,820
Indicador_6	22,07	10,118	,833	,822
Indicador_7	22,16	11,789	,590	,864
Indicador_8	22,33	10,446	,557	,879

APÊNDICE J: Comparação entre as respostas dos especialistas e dos farmacêuticos analisados no SPSS v.23.

Teste Mann-Whitney

Postos

Postos

	Pub	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Indicador_1	1	82	47,98	3934,50
	2	11	39,68	436,50
	Total	93		
Indicador_2	1	82	45,84	3758,50
	2	11	55,68	612,50
	Total	93		
Indicador_3	1	82	46,29	3796,00
	2	11	52,27	575,00
	Total	93		
Indicador_4	1	82	45,72	3749,00
	2	11	56,55	622,00
	Total	93		
Indicador_5	1	82	45,19	3705,50
	2	11	60,50	665,50
	Total	93		
Indicador_6	1	82	46,48	3811,00
	2	11	50,91	560,00
	Total	93		
Indicador_7	1	82	45,31	3715,50
	2	11	59,59	655,50
	Total	93		
Indicador_8	1	82	45,76	3752,00
	2	11	56,27	619,00
	Total	93		

Teste Mann-Whitney

Estatísticas de teste

Estatísticas de teste^a

	Indicador_1	Indicador_2	Indicador_3	Indicador_4	Indicador_5	Indicador_6	Indicador_7	Indicador_8
U de Mann-Whitney	370,500	355,500	393,000	346,000	302,500	408,000	312,500	349,000
Wilcoxon W	436,500	3758,500	3796,000	3749,000	3705,500	3811,000	3715,500	3752,000
Z	-1,075	-1,207	-,720	-1,463	-2,215	-,617	-1,875	-1,365
Significância Sig. (bilateral)	,282	,227	,472	,143	,270	,538	,061	,172

a. Variável de Agrupamento: Pub

ANEXOS

ANEXO A: Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo

FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP		

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO

Pesquisador: Sílvia Storpirtis

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 54751216.6.0000.0067

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.565.536

Apresentação do Projeto:

A Política Nacional de Medicamentos (PNM) tem como um dos seus propósitos garantir o acesso da população aos medicamentos considerados essenciais, bem como a sua necessária segurança, eficácia e qualidade. O acompanhamento Farmacoterapêutico do paciente faz parte do âmbito da atenção farmacêutica e se define como um "serviço pelo qual o farmacêutico analisa as condições de saúde e tratamento do paciente, com o objetivo de prevenir e resolver problemas da farmacoterapia, e garantir que os resultados terapêuticos sejam alcançados, por meio da elaboração de um plano de cuidado e acompanhamento do paciente.

Este projeto faz parte do Projeto de Doutorado do aluno Tacio Mendonça Lima e visa desenvolver e validar um instrumento para avaliar a qualidade do Acompanhamento Farmacoterapêutico de pacientes. O estudo será conduzido na FARMUSP e trata-se de um estudo de desenvolvimento metodológico. Serão utilizados procedimentos para o desenvolvimento dos itens, para validação aparente, de conteúdo e construção dos indicadores definidos e a confiabilidade do instrumento. As informações obtidas do instrumento serão organizadas e copiladas em um banco de dados do programa específicos visando a avaliação dos resultados e a melhoria da qualidade do serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico dos pacientes para maior segurança e eficácia do tratamento realizado.

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 580, Bloco 13A, sala 112
Bairro: Butantã CEP: 05.508-000
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3091-3622 Fax: (11)3031-8986 E-mail: cepf@usp.br

Continuação do Parecer: 1.565.536

Objetivo da Pesquisa:

Principal - Desenvolver um instrumento de indicadores de qualidade para avaliar o acompanhamento farmacoterapêutico.

Secundários - Construir indicadores para avaliar a qualidade do acompanhamento farmacoterapêutico;

- Analisar de forma semântica (inteligibilidade e validade aparente) os indicadores construídos;
- Realizar a validação de conteúdo dos indicadores construídos;
- Determinar a validade de constructo e a confiabilidade do instrumento desenvolvido.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Mínimos

Benefícios: Garantir uma melhor qualidade na prática do Acompanhamento Farmacoterapêutico

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto tem mérito científico e está descrito de forma correta.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este CEP entende que o projeto de pesquisa pode ser considerado aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	NTCLE.pdf	30/05/2016 16:43:55	Mauricio Yonamine	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Compromisso.pdf	30/05/2016 16:40:24	Mauricio Yonamine	Aceito

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 580, Bloco 13A, sala 112

Bairro: Butantã **CEP:** 05.508-000

UF: SP **Município:** SAO PAULO

Telefone: (11)3091-3622 **Fax:** (11)3031-8986 **E-mail:** cepfcf@usp.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
FARMACÊUTICAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 1.565.536

Outros	Equipe.pdf	30/05/2016 16:39:45	Mauricio Yonamine	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoD.pdf	30/05/2016 16:39:06	Mauricio Yonamine	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Patricia.pdf	30/05/2016 16:38:28	Mauricio Yonamine	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Anuencia.pdf	30/05/2016 16:37:08	Mauricio Yonamine	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Tacio.pdf	30/05/2016 16:36:01	Mauricio Yonamine	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_629137.pdf	31/03/2016 13:12:54		Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	31/03/2016 13:12:20	Tácio de Mendonça Lima	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	24/02/2016 13:26:06	Tácio de Mendonça Lima	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Doutorado_Indicadores.pdf	24/02/2016 13:21:29	Tácio de Mendonça Lima	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 30 de Maio de 2016

Assinado por:
Mauricio Yonamine
(Coordenador)

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 580, Bloco 13A, sala 112
Bairro: Butantã **CEP:** 05.508-000
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3091-3622 **Fax:** (11)3031-8986 **E-mail:** cepfci@usp.br

ANEXO B: Artigo publicado na revista *Research in Social and Administrative Pharmacy* e intitulado “*Evaluation of quality indicator instruments for pharmaceutical care services: A systematic review and psychometric properties analysis*”.

Research in Social and Administrative Pharmacy 14 (2018) 405–412

Contents lists available at ScienceDirect

Research in Social and Administrative Pharmacy

journal homepage: www.rsap.org

Evaluation of quality indicator instruments for pharmaceutical care services: A systematic review and psychometric properties analysis

Tácio de Mendonça Lima Ph.D student^{*}, Patricia Melo Aguiar, Ph.D, Sílvia Storpirtis, Ph.D

Department of Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of São Paulo, São Paulo, Brazil

ARTICLE INFO

Article history:

Received 10 January 2017

Received in revised form

20 May 2017

Accepted 20 May 2017

1. Introduction

According to the Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) definition,¹ pharmaceutical care (PC) is “the pharmacist's contribution to the individuals' care in order to optimize medicine use and improve health outcomes.” Its purpose is to achieve definite outcomes to improve or maintain a patient's quality of life.² To provide this, pharmaceutical care services are needed, such as patient counseling, medication review, medication reconciliation, and medication therapy management, reinforcing the pharmacist's role in patients' care.^{3–6}

In 1994, the WHO published important roles to influence drug policy, drug use, and outcomes as well as other aspects in health-care.⁷ A meta-analysis showed that pharmacists' direct patient care benefits patients and healthcare services.⁸ Providing pharmaceutical care appears to be a highly cost-effective option.^{9–11}

Evaluating pharmaceutical care is the key to ensure and improve quality in pharmacists' decision-making to optimize health care resources.^{12,13} In healthcare, quality improvement has become part of the daily routine for professionals, and quality indicators can be used in this assessment.^{14,15} “Indicator” is defined as “a measurable element of practical performance developed by a valid and reliable method, where there is evidence or consensus that it could be used to evaluate the quality of care.”¹⁶ Indicators aim to achieve high care standards and improve the processes by which patient care is provided.¹⁷

Indicators can be associated with the structure, process, and outcomes of healthcare where “structure” refers to the attributes of settings in which care occurs, “process” expresses what is actually done in giving and receiving health care, and “outcome” assesses the effects of care on the health status of the patients and the populations.¹⁸ In pharmaceutical care practice, studies evaluating pharmaceutical services through quality indicators have been developed primarily in hospital pharmacy,^{19–23} but few studies develop quality indicators for outpatients.^{15,24}

Therefore, this systematic review is aimed to identify quality indicators instruments in pharmaceutical care services provided for outpatients and critically appraise their psychometric properties.

2. Method

2.1. Search strategy

A comprehensive literature search was performed in the PubMed/Medline, Scopus, and Lilacs (Latin American and Caribbean Health Sciences Literature) databases published between January 1980 and April 2016 to identify relevant studies. The search strategy included keywords and medical subject headings for pharmaceutical care, quality indicators, and reliability and validity studies. The PubMed/Medline search strategy was adapted from Terwee et al.²⁵ The full strategy search for all databases can be found in the S1 Appendix. A grey literature search was conducted in the Directory of Open Access Journals (DOAJ) (<https://doaj.org/>), with the keyword term for pharmaceutical care and indicator to identify studies not indexed in the databases listed above. Duplicated studies were eliminated. In addition, all the references cited in the included articles were reviewed to identify any studies that might have been missed.

2.2. Study selection

Studies were included if they (1) were published in English, Portuguese, or Spanish; (2) showed an original instrument; (3) described a literature search to develop the instrument; (4) addressed pharmaceutical care services, defined as the activities in which the pharmacist employs a clinical decision-making process aimed at improving health outcomes; (5) studied outpatient

^{*} Corresponding author. Department of Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of São Paulo, Av. Prof. Lineu Prestes, 580 - Conj. das Químicas, Bloco 13, Cidade Universitária Butantã, São Paulo, Brazil.

E-mail addresses: taciolima@usp.br, tacioml@gmail.com (T.M. Lima).

settings; (6) described at least one type of quality indicator according to Donabedian's conceptual framework¹⁸ of structure, process, and outcome; and (7) described the instrument validity studies. Studies were excluded if they studied inpatients in different pharmaceutical services or did not define the type of service provided, did not report the instrument, did not describe the study's validity, or were cross-cultural studies.

All titles and abstracts were independently screened and selected by two authors (P.M.A. and T.M.L.). Full-text article format was obtained and reviewed to determine whether the article met the eligibility criteria. Disagreements were resolved through discussion.

2.3. Data extraction and analysis

For each included study, extracted information consisted of the country and year of publication, country, participants, setting, sample size, type of indicator according to Donabedian,¹⁸ format of instrument, target public, number of items of the instrument, instrument development, the instrument domains, and the instrument psychometric properties. Two reviewers (P.M.A. and T.M.L.) independently completed the data extraction, using a preformatted spreadsheet in Microsoft Excel. Disagreements were resolved through discussion.

2.4. Psychometric property quality

The psychometric quality of the instruments was determined according to the rating system adapted from Terwee et al.²⁶ and Hair et al.²⁷ The criteria addressed the following properties: a) reliability, including internal consistency and stability (i.e., test-retest); and b) validity, including face, content, construct, and criterion validity. Each measurement property was reported by positive (+), intermediate (?), negative (–), or no information available (0) and are defined in Table 1. Two independent authors (P.M.A. and T.M.L.) applied this rating system, and any divergences between them were resolved by discussion.

3. Results

3.1. Search results

The electronic search identified 3276 potentially relevant studies. After reviewing the titles and abstracts, 37 articles were selected for full-text examination. Of these, 12 studies^{15,24,28–37} met the inclusion criteria and were included for review. The grey literature search did not identify any additional studies. No relevant studies were identified from searching the related articles and the reference lists of the included studies. A flowchart of the literature search is shown in Fig. 1.

3.2. Characteristics of the studies

Studies were carried out in the United States (5 studies),^{24,28–30,37} Canada (one study),³² Argentina (one study),³¹ Australia (one study),³³ Malaysia (one study),³⁴ the Netherlands (one study),¹⁵ Nigeria (one study),³⁶ and the United Kingdom (one study).³⁵ All of them were published in English. The studies were performed in different participants: general (3 studies),^{15,30,37} chronic diseases (2 studies),^{24,31} HIV (2 studies),^{28,36} cancer (one study),²⁸ hyperlipidemia (one study),²⁹ asthma (one study),³² diabetes (one study),³³ osteoporosis (one study),³⁴ and coronary heart disease (one study).³⁵ Sample sizes range from 108 to 2376 individuals. Most studies used questionnaires to assess patient satisfaction, ranking them as outcome indicators (10 studies).^{28–37}

One study²⁴ assessed the structure, process, and outcome indicators, using a questionnaire for pharmacists, and another study¹⁵ used a framework to assess structure and process indicators in a community pharmacy. Seven studies^{24,29,30,32–34,37} used literature combined with consensus techniques such as focus group, experts' panel, and qualitative interview to develop the instrument, and five studies^{15,28,31,35,36} used only literature review. The number of instrument items in studies ranged from 7 to 42. The instruments' domains were miscellaneous and ranged from 1 to 14. Most studies used similar domains such as general satisfaction,^{24,28,31,36,37} managing therapy,^{29–31,36} relationship with the pharmacist,^{30,31,35,36} and pharmacy service,^{33,34} although each study used different items to measure their domains. The studies presented psychometric properties of the instrument: 11 studies^{15,24,28–32,34–37} showed internal consistency, content, and construct validity; one study¹⁵ did not show reliability and construct validity; one study²⁸ related criterion validity; and none of them used stability for analysis. The characteristics of the 12 studies included are shown in Table 2.

3.3. Psychometric properties quality

The corresponding results of the psychometric properties are shown in Table 3. Eight studies^{24,28,29,32,34–37} received positive results in terms of internal consistency and negative results in three studies.^{30,31,37} One study¹⁵ did not determine Cronbach's alpha. No studies reported stability (no information available). Content validity (including face validity) was evaluated positively in eight studies,^{15,24,29–32,36,37} and three studies^{28,34,35} received indeterminate ratings because they described the instrument's measurement incompletely. A positive rating was given in six studies for construct validity; six studies^{29–32,34,37} with sufficient sample size presented Exploratory Factor Analysis (EFA) and factors that explain $\geq 60\%$ of the variance, and five studies^{29–32,34} described the use of the orthogonal method (varimax) as a rotational method. In addition, one study²⁸ received an indeterminate rating because it used different statistics measures for construct validity. Four studies received a negative rating due to the presentation of factors that explain $<60\%$ of the variance,^{35,36} goodness of fit index (GFI) ≤ 0.95 , and standardized root mean-square residual (SRMR) ≤ 0.08 ²⁴ or adjusted goodness of fit index (AGFI) and comparative fit index (CFI) ≤ 0.95 .³³ The majority of the included studies^{15,24,29–37} did not provide any information on criterion validity. One study²⁸ that presented criterion validity did not describe it clearly and was classified as an indeterminate rating.

4. Discussion

4.1. Summary of evidence

To our knowledge, this is the first systematic review to identify and appraise the studies that developed quality indicators for pharmaceutical care services provided for outpatients. Twelve studies were found that developed instruments to measure and evaluate the pharmaceutical care services provided for outpatients. This article has provided a comprehensive critical analysis of the study characteristics and the measurement properties of quality.

This systematic review has highlighted gaps in instruments that evaluate the quality of the pharmaceutical care services provided for outpatients. The literature contains several high quality validated instruments measuring outpatient satisfaction in pharmaceutical care services. Thus, it is not needed to develop new satisfaction questionnaires and cross-cultural methods can be used to validate these instruments in other languages and/or cultures. In addition, it is important to note that only one study included in this

Table 1Quality criteria for measurement psychometric properties (adapted from Terwee et al.²⁶ and Hair-Jr et al.²⁷).

Property	Definition	Rating ^a	Quality Criteria
Reliability			
Internal consistency	Extent to which items in a scale are intercorrelated (consistency among the variables)	+	Cronbach's alpha between 0.70 and 0.95
		?	Unclear design or method
		–	Cronbach's alpha <0.70 or >0.95, despite adequate design and method
Stability (reproducibility/test-retest)	Extent to which the instrument is stable over time, given by the agreement among individuals that are evaluated twice.	0	No information found on internal consistency
		+	ICC OR weighted Kappa ≥0.70
		?	Unclear design or method (e.g., time interval not mentioned)
		–	ICC OR weighted Kappa <0.70, despite adequate design and method
		0	No information found on stability
Validity			
Content (including face validity)	Extent to which the domain of interest is comprehensively sampled by the items in the instrument	+	Clear description is provided about the aims of the instrument, the target population, the concepts that are being measured, the item selection AND about the investigators OR experts that were involved for the items selection
		?	Lack of clear description about the aspects mentioned above OR only the target population is involved OR unclear method or design
		–	No target population involvement
Construct	Extent to which a set of measured variables actually represents the theoretical latent construct those variables are designed to measure	0	No information found on target population involvement
		+	Factor analyses performed on adequate sample size (minimum ratio of 5:1 and > 100) AND Bartlett's sphericity test (p < 0.005) OR KMO adequacy test (>0.7) OR factors explaining > 60% of the variance OR RMSEA < 0.07 OR GFI and AGFI > 0.95 OR SRMR < 0.08 OR CFI > 0.95
		?	No factor analysis OR unclear design or method
		–	Factor analyses performed on inadequate sample size AND/OR Bartlett's sphericity test (p > 0.005) AND/OR KMO adequacy test (<0.7) AND/OR factors explaining < 60% of the variance
		0	No information found on construct validity
		+	Convincing arguments that gold standard is "gold" AND correlation with gold standard ≥ 0.70
Criterion	Extent to which the scores of an instrument relate to the scores of a gold standard measurement	?	No convincing arguments that gold standard is "gold" OR unclear design or method
		–	Correlation with gold standard < 0.70, despite adequate design and method
		0	No information found on criterion validity.

^a + positive rating; ? indeterminate rating; – negative rating; 0 no information available.; Abbreviation: AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), GFI (Goodness of Fit Index), ICC, Intraclass Correlation; KMO, Kaiser Meyer-Olkin's, RMSEA (Root Mean-Square Error of Approximation), SRMR (Standardized Root Mean-Square Residual).

review developed an instrument to be directly applied in evaluation of community pharmacy services. In this sense, consistent with Donabedian's framework, future researches should be directed towards the development and validation of the structure, process, and outcome indicators that evaluate the quality of pharmaceutical care services.

4.2. General view of the studies

The extracted quality indicators can be categorized according to the structure, process, and outcome. However, most instruments on quality indicators referred to the healthcare outcome based on patient satisfaction surveys.^{28–37} Previous studies defined patient satisfaction as an outcome indicator of quality of care and an essential part of quality assessment.^{38–40} Although the patient satisfaction concept is not clearly defined in the literature, it is becoming increasingly popular as an indicator of the quality of health care services, including that of pharmaceutical care.^{41,42} In contrast, only two studies presented instruments with structure

and process indicators.^{15,24} Both are important because the structure indicator assesses whether care is being provided under the favorable conditions or not, and the process indicator assesses what the provider did for the patient and how well it was done.¹⁷ There is a consensus that the three types of indicators complement each other and can assist in obtaining a better service quality.⁴³ One study¹⁵ classified some items of the instrument, for example, as "Number of medication reviews performed for patients with polypharmacy" and "Percentage of dispensed third-generation cholinolones" as outcome indicators, but according Donabedian's conceptual framework, these items are considered process indicators because they refer to the set of activities that are provided to patients by professional health care.¹⁸

Studies were performed in the different participants and carried out in different countries. Eleven studies developed the instrument in English. Developing a new instrument in one's own language or adapting existing instruments for each setting is necessary to guarantee the instruments' linguistic and cultural appropriateness.⁴⁴

Fig. 1. Study selection flowchart through literature search. Abbreviation: DOAJ (Directory of Open Access Journals), LILACS (Latin American and Caribbean Health Sciences Literature).

Quality indicators can be developed by non-systematic or systematic evidence (combined or not with expert opinion) methods.¹⁴ Seven studies used literature review combined with consensus techniques to develop the instrument found in this review. Consensus techniques are group facilitation techniques that explore the level of consensus among a group of experts by synthesizing opinions. Group judgements are preferable to individual judgments, which are prone to personal bias.¹⁴ Two studies that used only literature review to develop the instrument were in Spanish. Many areas of health care that have a limited or methodologically weak evidence base, especially within primary care, require other evidence, including the use of an expert opinion.¹⁴ Thus, the instrument development in these studies^{28,31} was not suitable.

4.3. Psychometric quality

Characteristics of reliability and validity are very important to

develop or adapt research-measuring instruments or clinical practice.^{45,46} Although all instruments reported some psychometric information, the evaluation of the psychometric quality using the criteria adapted from Terwee et al.²⁶ and Hair et al.²⁷ exhibited some missing data. No information was available mainly on stability and criterion validity in the studies. Only one study showed criterion validity (discrimination) but did not describe it satisfactorily. Lack of data also was reported in research in other areas that use similar criteria.^{47–49} These findings were expected because most studies assessed the patient's satisfaction. Stability measurement is used when it is assumed that the concept being measured has remained or should remain constant and the criterion validity compares the scores on the new measure with the gold standard scores^{26,50} not being required for these studies.

Internal consistency was verified in the majority of studies. Internal consistency is a measure of the extent to which individual items or indicators of the instrument are correlated (homogeneous), thus measuring the same concept, with Cronbach's alpha

Table 2
Descriptive data and characteristics of the included studies.

Authors (years); country	Participants/Setting; sample size ^a	Type of indicator ^b	Format; Target public	No. of items	Development	No. of Domains	Domains evaluated	Psychometrics properties
Odedina et al. (1996) ²⁴ ; US	Pharmacists/Community pharmacy; 617	Structure, Process, and Outcome	Questionnaire; Pharmacists	36	Literature review and focus group	14	Documentation; patient assessment; implementation of therapeutic objectives and monitoring plans; patient record screening; patient consultation; verification of patient understanding; referral and consultation; counseling location; filled-prescription validation; informational support; evaluation of patient satisfaction; competency improvement; performance evaluation; and provision of medical information.	Face validity: 20 community pharmacists Content validity: 6 experts (CVI = 0.79) Construct validity: GFI = 0.923, SRMR = 0.087 Reliability: Cronbach's alpha = 0.72 0.90
Hernández et al. (2000) ²⁸ ; US	Cancer and HIV/AIDS patients/NR; 1124	Outcome	Questionnaires (English and Spanish); Patients	7	Literature review	1	General patient satisfaction	Face validity: 11 patients Content validity: 5 experts Criterion validity: discrimination Construct validity: Rasch model - MNSQ = 0.85–1.26 Reliability: Cronbach's alpha = 0.90 (English) and 0.92 (Spanish)
Gourley et al. (2001) ²⁹ ; US	Consumers of ambulatory pharmacies and hyperlipidemia patients/Clinic, community pharmacy, and medical center; 671	Outcome	Questionnaire; Patients	30	Literature review and experts panel	2	My pharmacist (pharmacist's action) and due to working with my pharmacist (usefulness of counselling provided)	Face validity: readability Content validity: 2 groups (50 pharmacists and 25 consumers) Construct validity: EFA with varimax rotation, factors explaining of total variance = 64.8% for consumers, 63.78% (control) and 60.16% (intervention) for hyperlipidemic patients Reliability: Cronbach's alpha 0.94 (consumers) and 0.84 (hyperlipidemic patients)
Larson et al. (2002) ³⁰ ; US	Chronic disease patients/Community pharmacy; 371	Outcome	Questionnaire; Patients	30	Updated preview study and experts panel	2	Friendly explanation and managing therapy	Content validity: 6 experts Construct validity: EFA with varimax rotation, KMO = 0.97, factors explaining of total variance = 72.8% Reliability: Cronbach's alpha = 0.95–0.96
Traverso et al. (2007) ³¹ ; Argentina	Chronic disease patients/Community pharmacy; 274	Outcome	Questionnaire; Patients	27	Literature review	3	Managing therapy; interpersonal relationship; and general satisfaction	Face and Content validity: panel of judges (professors, statistician, community pharmacist and patient) Construct validity: EFA with varimax rotation, factors explaining of total variance 62.51% Reliability: Cronbach's alpha 0.96

(continued on next page)

Table 2 (continued)

Authors (years); country	Participants/Setting; sample size ^a	Type of indicator ^b	Format; Target public	No. of items	Development	No. of Domains	Domains evaluated	Psychometrics properties
Kassam et al. (2009) ³² ; Canada	Asthma patients/Community pharmacy; 147	Outcome	Questionnaire; Patients	15	Literature review, tasks and activities completed by students, and consulting members with pharmaceutical care experiences	3	Monitoring outcomes; information and education; and personalized, collaborative, and preventive care	<i>Face validity</i> : staff, students and volunteers <i>Content validity</i> : panel of pharmacists academics/practitioners <i>Construct validity</i> : EFA with varimax rotation, KMO = 0.88, factors explaining of total variance = 60% <i>Reliability</i> : Cronbach's alpha = 0.89
Krass et al. (2009) ³³ ; Australia	Diabetes patients/Community pharmacy; 108	Outcome	Questionnaire; Patients	19	Qualitative interview findings and modified preview study	3	Service; self-management; and knowledge	<i>Construct validity</i> : Relative $\chi^2 = 1.58$, AGFI = 0.77, CFI = 0.89, RMSEA = 0.07 <i>Reliability</i> (pn) = 0.86–0.92
Lai et al. (2010) ³⁴ ; Malaysia	Osteoporosis patients/Medical center; 180	Outcome	Questionnaire; Patients	16	Preview study and participants' opinion	2	Service and usefulness of counselling provided	<i>Face and Content validity</i> : expert panel and participants of a preliminary study (218 postmenopausal women) <i>Construct validity</i> : EFA with varimax rotation, factors explaining of total variance = 60.2% <i>Reliability</i> : Cronbach's alpha = 0.86
Tinelli et al. (2011) ³⁵ ; UK	Coronary heart disease patients/Community pharmacy; 2376	Outcome	Questionnaire; Patients	15	Literature review	3	Relationship with the pharmacist; medicines; and privacy of the premises	<i>Face and Content validity</i> : 5 patients (first) and 99 patients (second) <i>Construct validity</i> : EFA with varimax rotation, factors explaining of total variance = 57.5% - baseline and 59.2% follow-up) <i>Reliability</i> : Cronbach's alpha = 0.90
De Bie et al. (2011) ³⁶ ; Netherlands	Pharmacists/Community pharmacy; 151	Structure and Process	Framework; Community pharmacies	42	Literature, pharmacy practice, prescribing guidelines, and pharmacy-related or drug-related indicators from other initiatives	6	Patient counselling; clinical risk management; compounding; dispensing of medication; monitoring of medication use; and quality management	<i>Face and Content validity</i> : 16 pharmacy practice experts (1st round), 151 community pharmacists (2st round) and 30 pharmacies (field test)
Njilele et al. (2012) ³⁶ ; Nigeria	HIV/AIDS patients/HIV clinic; 360	Outcome	Questionnaire; Patients	17	Literature review	5	Interpersonal/professional relationship with pharmacists; patient counseling; drug information; managing therapy; and general satisfaction	<i>Face and Content validity</i> : experts panel and pretest with 80 patients <i>Construct validity</i> : EFA with varimax rotation, factors explaining of total variance = 56.7% <i>Reliability</i> : Cronbach's alpha = 0.85
Moon et al. (2016) ³⁷ ; US	General patients (two services: A and B)/Ambulatory care; 195	Outcome	Questionnaire; Patients	10	Literature review and experts panel	1	General patient satisfaction	<i>Face and Content validity</i> : external committee and 2 focal groups <i>Construct validity</i> : EFA, KMO = 0.87 (A) and 0.93 (B), factors explaining of total variance = 66.4% (A) and 69.3% (B) <i>Reliability</i> : Cronbach's alpha = 0.95 (A) and 0.96 (B)

^a Sample size for psychometrics properties.^b According to Donabedian conceptual framework; Abbreviation: ACFI (Adjusted Goodness of Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), CVI (Content Validity Index), EFA (Exploratory Factor Analysis), GFI (Goodness of Fit Index), KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), MNSQ (Unweighted Item Fit Mean Square), NA (not applicable), NR (not reported), RMSEA (Root Mean-Square Error of Approximation), SRMR (Standardized Root Mean-Square Residual).

Table 3
Evaluation of quality criteria of the studies psychometric properties.

Authors (year)	Reliability		Validity		
	Internal Consistency	Stability	Content	Construct	Criterion
Odedina et al. (1996) ²⁴	+	0	–	–	0
Hernández et al. (2000) ²⁸	+	0	?	?	?
Gourley et al. (2001) ²⁹	+	0	–	+	0
Larson et al. (2002) ³⁰	–	0	–	+	0
Traverso et al. (2007) ³¹	–	0	–	+	0
Kassam et al. (2009) ³²	+	0	–	+	0
Krass et al. (2009) ³³	?	0	0	–	0
Lai et al. (2010) ³⁴	+	0	?	+	0
Tinelli et al. (2011) ³⁵	+	0	?	–	0
De Bie et al. (2011) ¹⁵	0	0	–	0	0
Njilele et al. (2012) ³⁶	+	0	–	–	0
Moon et al. (2016) ³⁷	+(A) and -(B)	0	–	+	0

Rating: + = positive; ? = indeterminate; – = negative; 0 = no information available. For information regarding the definitions of psychometric properties see Table 1.

(reliability coefficient) the most widely used measure.^{26,27} Only one study did not present internal consistency. Three studies obtained negative scores because a very high Cronbach's alpha can indicate redundancy in one or more items of the instrument.²⁶ Another study showed a different reliability coefficient from criteria of this review and obtained an indeterminate score.

For content validity, eight studies described clearly the measurement aim of the instrument, target population, concepts, item selection, and item reduction and item interpretability. Content validity examines the extent to which the concepts of interest are comprehensively represented by the items in the instrument and is the beginning of the theoretical concepts' association with the observed and measured indicators.^{26,51} Three studies did not present clear descriptions of these aspects, and one study did not report content validity, which can be considered a problem.

Construct validity refers to the extent of agreement between a theoretical concept and a specific measuring device or procedure and is typically examined using bivariate correlations, factor analysis, and multivariate regression models.^{45,46} Six studies were coded positively for the criteria; all studies presented adequate sample size to perform factor analysis and used statistical analyses to confirm the construct validity. The purpose of the percentage-of-variance criterion is to ensure practical significance for the derived factors by ensuring that they explain at least a specified quantity of variance, and 60% of total variance is considered satisfactory.²⁷ Only three studies reported the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) adequacy test with values > 0.80, which is considered very good for factor analysis appropriateness.²⁷ One study received an indeterminate score based on the criteria because it presented different statistic models: Rasch analysis, an item-response theory model, that gained wide acceptance in medical literature for refining and improving new or existing scales.⁵² Four studies had scores deemed negative; two studies that had <60% of the variance explained were considered of mediocre value for factor analysis, and two studies presented values for absolute fit indices (AGFI and GFI ≤ 0.95 , SRMR ≤ 0.08) and incremental fit indices (CFI ≤ 0.95) considered badness-of-fit to assess the model validity.²⁷

4.4. Limitations

This review has some limitations. As demonstrated in this comprehensive review, few studies have been done on the development of quality indicators for pharmaceutical care services provided for outpatients. It is possible that some studies were missed because they were not indexed in the databases searched or were published for institutions, foundations, or societies. In addition, although the criteria were adapted from previous studies, the

difficulty in interpreting the studies may have under- or over-estimated the quality of the instruments' psychometric properties.

5. Conclusion

Many studies were identified that surveyed patients' satisfaction. The literature review combined with consensus techniques was used for instrument development in many studies. All studies presented some psychometric properties of the instrument but did not describe them satisfactorily. Internal consistency and content validity were the most reported criteria of the studies, and none of them presented stability. Thus, the flaws observed in this study show that further research in instrument development of quality indicators is necessary for pharmaceutical care services provided for outpatients.

Source of funding

This work was supported by Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). The funders had no role in study design, data collection and analysis, writing of the report or decision to publish.

Appendix A. Supplementary data

Supplementary data related to this article can be found at <http://dx.doi.org/10.1016/j.sapharm.2017.05.011>.

References

- Alleman SS, van Mil F, Botermann L, Berger K, Griesse N, Hersberger KE. Pharmaceutical care – the PCNE definition 2013. *Int J Clin Pharm*. 2014;36: 544–555.
- FIP Statement of Professional Standards: Pharmaceutical Care. The Hague, The Netherlands: FIP; 1998. http://www.fip.org/uploads/database_file.php?id=269&table_id=. Accessed 20 August 2016.
- Freeman CR, Cottrell WN, Kyle G, Williams ID, Nissen I. An evaluation of medication review reports across different settings. *Int J Clin Pharm*. 2013;35: 5–13.
- Hepler CD. Clinical pharmacy, pharmaceutical care, and the quality of drug therapy. *Pharmacotherapy*. 2004;24:1491–1498.
- Kwan JL, Lo L, Sampson M, Shojania KG. Medication reconciliation during transitions of care as a patient safety strategy. *Ann Intern Med*. 2013;158: 397–403.
- Pellegrino AN, Martin MT, Tilton JJ, Touchette DR. Medication therapy management services: definitions and outcomes. *Drugs*. 2009;69:393–406.
- WHO the Role of the Pharmacist in the Health Care System. World Health Organization; 1994. <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h2995e/h2995e.pdf>. Accessed 20 August 2016.
- Chisholm-Burns MA, Lee JK, Spivey CA, et al. US pharmacists' effect as team members on patient care systematic review and meta-analyses. *Med Care*. 2010;48:923–933.

9. Ffemad I.R., Hay J.W. Cost-effectiveness analysis of pharmaceutical care in a medicare drug benefit program. *Value Health*. 2003;6:425–435.
10. Obreli-Nero PR, Marusic S, Guidoni CM, et al. Economic evaluation of a pharmaceutical care program for elderly diabetic and hypertensive patients in primary health care: a 36-month randomized controlled clinical trial. *JMCP*. 2015;21:66–75.
11. Touchette DR, Doloresco F, Suda KJ, et al. Economic evaluations of clinical pharmacy services: 2006–2010. *Pharmacotherapy*. 2014;34:771–793.
12. Martin Conde MT, Monte Boquet E, Morillo Verdugo R. Quality healthcare and pharmaceutical care practice indicators to HIV– patient. *Farin Hosp*. 2013;37:276–285.
13. Souza IS, Porto JC, Lyra-Júnior DP. Avaliação da estrutura e dos processos de organização e gestão da assistência farmacêutica em município do estado de Sergipe. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. 2011;32:403–410.
14. Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson A, Marshall MN. Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *BMJ*. 2003;326:816–819.
15. De Bie J, Kijlstra NB, Daemen BJG, Bouvy ML. The development of quality indicators for community pharmacy care. *BMJ Qual Saf*. 2011;20:666–671.
16. Lawrence M, Olesen F. Indicators of quality in health care. *Eur J Gen Pract*. 1997;3:103–108.
17. Mainz J. Developing evidence-based clinical indicators: a state of the art methods primer. *Int J Qual Health Care*. 2003;15:15–11.
18. Donabedian A. Explorations in quality assessment and monitoring. In: *The Definition of Quality and Approaches to its Assessment*. Ann Arbor, MI: Health Administration Press; 1980:79–128.
19. Aljamal MS, Ashcroft D, Tully MP. Development of indicators to assess the quality of medicines reconciliation at hospital admission: an e-Delphi study. *Int J Pharm Pract*. 2016;24:209–216.
20. Caughey GE, Ellett LMK, Wong ID. Development of evidence-based Australian medication-related indicators of potentially preventable hospitalisations: a modified RAND appropriateness method. *BMJ Open*. 2014;4:e004625.
21. De Boer M, Ramrattan MA, Boeker EB, Kuks PFM, Boermeester MA, Lie-A-Iluen L. Quality of pharmaceutical care in surgical patients. *Plos One*. 2014;9:e101573.
22. Fernandes O, Gorman SK, Slavik RS, et al. Development of clinical pharmacy key performance indicators for hospital pharmacists using a modified Delphi approach. *Ann Pharmacother*. 2015;49:656–669.
23. Hernández-Llamazares CM, Hernández-Gago Y, Pozas M, et al. Two-round Delphi technique for the consensual design of a paediatric pharmaceutical care model. *Pharmacol Res*. 2013;68:31–37.
24. Odedina FT, Segal R. Behavioral pharmaceutical care scale for measuring pharmacists' activities. *Am J Health-Syst Pharm*. 1996;53:855–865.
25. Terwee CB, Jansma EP, Riphagen II, de Vet HCW. Development of a methodological PubMed search filter for finding studies on measurement properties of measurement instruments. *Qual Life Res*. 2009;18:1115–1123.
26. Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 2007;60:34–42.
27. Hair Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate Data Analysis*. seventh ed. Edinburgh, H: Pearson; 2014.
28. Hernández L, Chang CH, Cella D, Corona M, Shiimoto G, McGuire DB. Development and validation of the satisfaction with pharmacist scale. *Pharmacother*. 2000;20:837–843.
29. Gourley GK, Gourley DR, Rigolosi EJM, Reed P, Solomon DK, Washington E. Development and validation of the pharmaceutical care satisfaction questionnaire. *Am J Manag Care*. 2001;7:461–466.
30. Larson LN, Rovers JP, MacKeigan LD. Patient satisfaction with pharmaceutical care: update of a validated instrument. *J Am Pharm Assoc*. 2002;42:44–50.
31. Traverso MI, Salamano M, Botta C, Colautti M, Palchik V, Pérez B. Questionnaire to assess patient satisfaction with pharmaceutical care in Spanish language. *Int J Qual Health Care*. 2007;19:217–224.
32. Kassam R, Collins JB, Berkowitz J. Developing anchored measures of patient satisfaction with pharmaceutical care delivery: experiences versus expectations. *Patient Prefer Adherence*. 2009;3:113–122.
33. Krass I, Delaney C, Glaubitz S, Kanjanaratch T. Measuring patient satisfaction with diabetes disease state management services in community pharmacy. *Res Soc Adm Pharm*. 2009;5:31–39.
34. Lai PSM, Chua SS, Chan SP, Low WY, Wong ICK. Development and validation of the osteoporosis patient satisfaction questionnaire (OPSQ). *Maturitas*. 2010;65:55–63.
35. Tinelli M, Blenkinsopp A, Bond C. Development, validation and application of a patient satisfaction scale for a community pharmacy medicines-management service. *Int J Pharm Pract*. 2011;19:144–155.
36. Njilele AC, Ukwe CV, Okonta JM, Ekwunife OI. Development of a patient satisfaction questionnaire for HIV/AIDS patients in Nigeria. *Int J Clin Pharm*. 2012;34:98–104.
37. Moon J, Kolar C, Brummel A, Ekstrand M, Holtan H, Rehner D. Development and validation of a patient satisfaction survey for comprehensive medication management. *JMCP*. 2016;22:81–86.
38. Chow A, Mayer EK, Darzi AW, Athanasiou T. Patient-reported outcome measures: the importance of patient satisfaction in surgery. *Surgery*. 2009;146:435–443.
39. Cleary PD, McNeil BJ. Patient satisfaction as an indicator of quality for care. *Inquiry*. 1988;25:25–36.
40. Mira JJ, Aranaz J. La satisfacción del paciente como una medida del resultado de la atención sanitaria. *Med Clínica*. 2000;114:26–33.
41. Al-Abri R, Al-Balushi A. Patient satisfaction survey as a tool towards quality improvement. *Oman Med J*. 2014;29:3–7.
42. Schommer JC, Kucukarslan SN. Measuring patient satisfaction with pharmaceutical services. *Am J Health-Syst Pharm*. 1997;54:2721–2732.
43. Silva CPR, Lacerda RA. Indicadores para avaliação de programas de controle de infecção hospitalar: construção e validação. *Epidemiol Serv Saúde*. 2007;16:128–131.
44. Cella D, Hernandez L, Bonomi AE, et al. *Med Care*. 1998;36:1407–1418.
45. Fitzner K. Reliability and validity: a quick review. *Diabetes Educ*. 2007;33:775–780.
46. Frost MH, Reeve BB, Liepa AM, Stauffer JW, Hays RD. What is sufficient evidence for the reliability and validity of patient-reported outcome measures? *Value Health*. 2007;10:s94–105.
47. Beattie M, Murphy DJ, Atherton I, Lauder M. Instruments to measure patient experience of healthcare quality in hospitals: a systematic review. *Syst Rev*. 2015;4:97.
48. Cömert M, Zill JM, Christalle E, Dirmaier J, Härter M, Scholl I. Assessing communication skills of medical students in objective structured clinical examinations (OSCE) - a systematic review of rating scales. *Plos One*. 2016;11:e0152717.
49. Dobson F, Hinman RS, Hall M, Terwee CB, Roos EM, Bennell KL. Measurement properties of performance-based measures to assess physical function in hip and knee osteoarthritis: a systematic review. *Osteoarthr Cartil*. 2012;20:1548–1562.
50. Salmond SS. Evaluating the reliability and validity of measurement instruments. *Orthop Nurs*. 2008;27:28–30.
51. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Cien Saúde Colet*. 2015;20:925–936.
52. Solari A, Grzeda M, Giordano A, et al. Use of Rasch analysis to refine a patient-reported questionnaire on satisfaction with communication of the multiple sclerosis diagnosis. *Mult Scler*. 2014;20:1224–1233.

ANEXO C: Comprovante de submissão do artigo à revista *Research in Social and Administrative Pharmacy*

RESEARCH IN SOCIAL & ADMINISTRATIVE PHARMACY

RSAP

Tacio Lima | My Journals | Log Out | Help

EVISE

Home | Reports

Zip File

RSAP_2018_220 | Research Paper
Development and validation of key performance indicators for medication management services provided for outpatients
Tacio Lima | University of Sao Paulo, tacioml@gmail.com, Brazil.
Status: Under Review | Submitted: 26/Apr/2018

Overview

Files | Messages

Revision	Subject	Correspondence Date	Message Type	Sender	Recipient
Original	Your manuscript RSAP_2018_220 has been sent for review	27/Apr/2018 16:09	Notification	System	Tacio Lima
Original	Successfully received: submission Development and validation of key performance indicators for medication management services provided for outpatients for Research in Social and Administrative Pharmacy	26/Apr/2018 14:23	Notification	System	Tacio Lima
Original	Your co-authored submission	26/Apr/2018 14:23	Notification	System	Silvia Storpiritis
Original	Your co-authored submission	26/Apr/2018 14:23	Notification	System	Patricia Aguiar

ANEXO D: Informações do aluno

Janus - Sistema Administrativo da Pós-Graduação

Universidade de São Paulo
Faculdade de Ciências Farmacêuticas
Documento sem validade oficial
FICHA DO ALUNO

9139 - 9156608/1 - Tacio de Mendonça Lima

Email: taciolima@usp.br
Data de Nascimento: 15/11/1986
Cédula de Identidade: RG - 30.091.247-4 - RJ
Local de Nascimento: Estado do Pará
Nacionalidade: Brasileira
Graduação: Farmacêutico - Centro Universitário do Estado do Pará - Pará - Brasil - 2009
Mestrado: Mestre em Ciências Farmacêuticas (1) - Universidade Federal do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - Brasil - 2013

Curso: Doutorado
Programa: Fármaco e Medicamentos
Área: Produção e Controle Farmacêuticos
Data de Matrícula: 10/09/2014
Início da Contagem de Prazo: 10/09/2014
Data Limite para o Depósito: 10/09/2018
Orientador: Prof(a). Dr(a). Sílvia Storpirtis - 10/09/2014 até o presente. Email: sstor@usp.br
Proficiência em Línguas: Inglês, Aprovado em 10/09/2014
Data de Aprovação no Exame de Qualificação: Aprovado em 14/10/2016
Data do Depósito do Trabalho:
Título do Trabalho:
Data Máxima para Aprovação da Banca:
Data de Aprovação da Banca:
Data Máxima para Defesa:
Data da Defesa:
Resultado da Defesa:
Histórico de Ocorrências: Primeira Matrícula em 10/09/2014

Aluno matriculado no Regimento da Pós-Graduação USP (Resolução nº 6542 em vigor a partir de 20/04/2013).

Última ocorrência: Matrícula de Acompanhamento em 05/02/2018

Impresso em: 28/06/2018 15:57:22

Universidade de São Paulo
Faculdade de Ciências Farmacêuticas

Documento sem validade oficial

FICHA DO ALUNO

9139 - 9156608/1 - Tacio de Mendonça Lima

Sigla	Nome da Disciplina	Início	Término	Carga Horária	Cred.	Freq.	Conc.	Exc.	Situação
FBF5805-1/3	Delineamento de Experimentos e Ferramentas Estatísticas Aplicadas às Ciências Farmacêuticas	24/09/2014	28/10/2014	45	3	80	B	N	Concluída
FBF5766-3/2	Biodisponibilidade e Bioequivalência de Medicamentos	30/09/2014	01/12/2014	90	6	100	B	N	Concluída
FBF5777-3/4	Tópicos Gerais de Fármaco e Medicamentos I	12/03/2015	24/06/2015	45	3	93	A	N	Concluída
FBC5704-6/3	Controle Terapêutico	06/08/2015	09/09/2015	75	5	100	A	N	Concluída
ENC5940-1/1	Métodos Psicométricos na Pesquisa em Saúde (Escola de Enfermagem - Universidade de São Paulo)	18/08/2015	27/10/2015	90	6	90	A	N	Concluída
FBF5779-2/3	Preparo de Artigos Científicos na Área de Farmácia	04/09/2015	05/11/2015	90	0	-	-	N	Matrícula cancelada
FSP5703-1/5	Aspectos Pedagógicos do Ensino Superior em Saúde (Faculdade de Saúde Pública - Universidade de São Paulo)	02/10/2015	03/12/2015	45	0	-	-	N	Pré-matrícula indeferida
MCM5908-1/2	Revisão Sistemática e Meta-Análise: Princípios Teóricos e Práticos (Faculdade de Medicina - Universidade de São Paulo)	07/10/2015	03/11/2015	60	0	-	-	N	Pré-matrícula indeferida
FBA5728-4/1	Aprimoramento Pedagógico	03/11/2015	30/11/2015	60	4	97	A	N	Concluída
ENC5937-1/2	Adaptação Transcultural de Instrumentos de Medida em Saúde (Escola de Enfermagem - Universidade de São Paulo)	10/03/2016	13/04/2016	45	3	80	B	N	Concluída
PSP5500-1/1	Avaliação de Serviços e Sistemas Locais de Saúde (Faculdade de Saúde Pública - Universidade de São Paulo)	05/04/2016	13/06/2016	60	4	90	A	N	Concluída
FBF5779-2/4	Preparo de Artigos Científicos na Área de Farmácia	08/04/2016	09/06/2016	90	6	100	A	N	Concluída
EDI5900-4/4	Evidências em Saúde (Escola de Enfermagem - Universidade de São Paulo)	10/03/2017	26/05/2017	60	4	89	A	N	Concluída

	Créditos mínimos exigidos		Créditos obtidos
	Para exame de qualificação	Para depósito de tese	
Disciplinas:	0	20	44
Estágios:			
Total:	0	20	44

Créditos Atribuídos à Tese: 167

Observações:

1) Curso com validade nacional, de acordo com o disposto na Portaria nº 524, de 29.04.2008..

Conceito a partir de 02/01/1997:

A - Excelente, com direito a crédito; B - Bom, com direito a crédito; C - Regular, com direito a crédito; R - Reprovado; T - Transferência.

Um(1) crédito equivale a 15 horas de atividade programada.

FFUC FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

CARTA DE ACEITAÇÃO

Maria Margarida Caramona e Isabel Vitória Figueiredo, professoras na Universidade de Coimbra, vêm respeitosamente informar as Autoridades Académicas da Universidade de S. Paulo, no Brasil, que aceitam orientar TÁCIO DE MENDONÇA LIMA, aluno regular (NUSP: 9156608) na Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de S. Paulo, no Programa de Fármacos e Medicamentos, durante um estágio integrado no programa de Doutoramento e realizar pesquisa no Grupo de Farmacologia e Cuidados Farmacêuticos, da Faculdade de Farmácia, Universidade de Coimbra, Portugal no período previsto entre setembro de 2017 a janeiro de 2018.

Informamos que o aluno já possui um plano de trabalho definido e aceite pelo Director da Faculdade, com os objetivos e as atividades de investigação a serem desenvolvidas durante a sua estadia na nossa instituição.

Agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos à disposição de V. Exas para qualquer esclarecimento adicional que considerem pertinentes.

Com os mais respeitosos cumprimentos

Atenciosamente,

Maria Margarida Caramona

Professora Catedrática da FFUC

Isabel Vitória Figueiredo

Professora com Agregação da FFUC

Coimbra, 20 de Março de 2017

FACULDADE DE FARMÁCIA

Pólo das Ciências da Saúde • Azinhaga de Santa Comba • 3000-548 Coimbra • Portugal • ffuc@ffuc.pt • www.uc.pt/ffuc
Direção e Serviços Apoio à Gestão: Tel. +351 239 487 360 • Fax +351 239 487 362 • Ed. Ensino e Investigação: Tel. +351 239 468 400 • Fax +351 239 488 503