CAROLINA SIMONE SOUZA ADANIA

**Dimensões utilizadas na avaliação da qualidade organizacional dos serviços que
atendem pessoas com tuberculose: uma revisão sistemática**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para a obtenção do
título de Mestre em Ciências

Programa de Saúde Coletiva

Orientadora: Profa. Dra. Maria Ines Battistella
Nemes

São Paulo

2021

CAROLINA SIMONE SOUZA ADANIA

**Dimensões utilizadas na avaliação da qualidade organizacional dos serviços que
atendem pessoas com tuberculose: uma revisão sistemática**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para a obtenção do
título de Mestre em Ciências

Programa de Saúde Coletiva

Orientadora: Profa. Dra. Maria Ines Battistella
Nemes

(Versão corrigida. Resolução CoPGr 6018/11, de 1 de novembro de 2011. A versão
original está disponível na Biblioteca da FMUSP)

São Paulo

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Adania, Carolina Simone Souza

Dimensões utilizadas na avaliação da qualidade organizacional dos serviços que atendem pessoas com tuberculose : uma revisão sistemática / Carolina Simone Souza Adania. -- São Paulo, 2021.

Dissertação (mestrado) -- Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Programa de Saúde Coletiva.

Orientadora: Maria Ines Battistella Nemes.

Descritores: 1.Revisão sistemática 2.Avaliação em saúde 3.Tuberculose 4.Pesquisa sobre serviços de saúde 5.Gestão em saúde 6.Qualidade da assistência à saúde

USP/FM/DBD-086/21

Responsável: Erinalva da Conceição Batista, CRB-8 6755

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todas as pessoas que sofrem, ou já sofreram de tuberculose, e aos profissionais de saúde, gestores e demais trabalhadores envolvidos no cuidado dos pacientes e no enfrentamento da doença.

Dedico-o também à todas as pessoas que aceitam participar de pesquisas científicas, doando seu tempo, compartilhando experiências e contribuindo para a construção coletiva do conhecimento.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Prof.^a Dr.^a Maria Ines Battistella Nemes, minha orientadora, por todo conhecimento compartilhado, confiança no meu trabalho, e pelas oportunidades oferecidas, a quem dedico grande admiração.

Às companheiras da equipe de pesquisa QualiTB, destacando: Aline Aparecida Monroe, Ana Cristina Nasser, Ana Paula Loch, Livia Maria Lopes, Marcela Soares Silveira Lima e Sumire Sakabe que colaboraram com esta revisão. Agradeço especialmente à Ana Maroso “Aninha”, minha dupla na revisão sistemática e em tantos outros momentos.

Aos professores do Departamento de Medicina Preventiva, com os quais tanto aprendi, em especial à Prof.^a Dr.^a Patrícia Soárez, que lecionou juntamente com a Prof.^a Dr.^a Ana Claudia Guersoni a disciplina *Systematic Review with Focus on Observational Studies, Qualitative Studies and on the Themes of Health Promotion and Health Economic Evaluation*, fundamental para o desenvolvimento deste trabalho, e colaborou com a construção da estratégia de busca. Também agradeço sua disponibilidade para elucidar minhas dúvidas metodológicas.

Às professoras: Prof.^a Dr.^a Olinda do Carmo Luiz, Prof.^a Dr.^a Bárbara dos Reis, Prof.^a Dr.^a Patricia Rodrigues Sanine, e ao Prof. Dr. Ricardo Alexandre Arcêncio, integrantes das bancas de qualificação e defesa, pelas produtivas discussões e valiosas contribuições para o desenvolvimento e aprimoramento deste trabalho.

À Isabel Figueiredo, bibliotecária da Divisão de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Medicina da USP, pela disponibilidade e por todo suporte nos momentos mais críticos deste trabalho.

Aos funcionários do departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina, Lilian Prado, Juliana de Oliveira, Maria Goreti de Sales, Miriam Regina de Souza, Ivaldo Olímpio da Silva, Tiago dos Anjos, Ruth Santana e Quitéria pelo apoio de sempre.

À Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, local que me acolheu desde minha inserção em 2014, como pesquisadora bolsista, e me apoiou durante todo o mestrado.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento e Pesquisa (CNPQ) pelo apoio financeiro através da concessão da bolsa de mestrado.

À Aglaé Gambirasio, ao Adalberto Antunes e a todos os profissionais do Instituto Clemente Ferreira, que me acolheram em minhas visitas ao local, permitindo-me sair do computador e conhecer de perto um centro de referência e excelência para a tuberculose e doenças respiratórias em São Paulo.

Ao Alexandre Grangeiro, por todo apoio, incentivo e oportunidades oferecidas.

Aos amigos que fiz no Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da USP, especialmente à Jackeline Oliveira, Maria Alvim, Mayra Barata, Fernanda Lopes, Fernanda Watari, Roberta Astolfi, Lorruan Alves, Juliana Yukari e Anna Larice, por todos os momentos compartilhados na faculdade e fora dela, pela companhia em sala de aula, almoços no bandeirão, encontros despretensiosos e manifestações em defesa da Saúde Pública e da Democracia.

Aos amigos Érica Cordeiro Costa, Juliana Vinuto, Luana Reis Lima, Laura Rezende Fuser, Beatriz Pollachi, Samira Bueno, Victor Guerreiro, José Manuel Dias, Felipe de Souza Monteiro, Carol Lários, Jorge Sellare, Herber e Izildinha Pinheiro, parceiros desde a época da graduação em Ciências Sociais.

Às amigas da AGAP, Anne Maeda, Ayscha Hykutake, Tatiane e Talita Serafim, presentes nos melhores e piores momentos, há quase duas décadas.

Aos amigos do “baixo Butantã”, comadre Marcella Franzin, compadre Leonardo Lins Melo, Jarbas Rezende Lima, João Mainine e Beatriz Rodrigues, e aos amigos Fernando Heleno, Pérola Damasceno, Thiago Mathioli, Camila Oliveira e Márcio Sena, pelas risadas e companheirismo em diversas ocasiões.

À minha família, por todo apoio e compreensão de minhas ausências, especialmente à minha mãe, Maria Aparecida Souza, meu pai, Rui Carlos Adania, meus irmãos Carla e William, e ao meu sobrinho Erick. Agradeço também à minha avó, Ilda Feliciano Souza, minhas tias Maria José, Maria do Carmo e Márcia, meu tio Manoel e à toda família Adania, por sempre torcerem por mim.

À Sati, Nuala, Oliver e Macchu Picchu, pela companhia felina nos estudos e na escrita, e por trazerem ternura e alegria aos meus dias, ajudando a manter-me sã em plena pandemia e isolamento social.

Ao Rafael Souza, meu companheiro de vida, pelo incentivo diário, paciência nos dias mais difíceis e apoio em todos os aspectos, fundamentais para o desenvolvimento e conclusão deste trabalho. Obrigada por me fazer rir, acreditar em meus sonhos, e por caminhar (e dançar) comigo.

*Em brigas não tomo parte,
A morros não subo não:
Que se nunca tive enfarte,
Só tenho meio pulmão.*

*No amor ainda tomo parte,
Mas não me esbaldo, isso não:
Que se nunca tive enfarte,
Só tenho meio pulmão.*

Manuel Bandeira
Tema e voltas, Estrela da vida inteira.
Rio de Janeiro: José Olímpio, 1991[1]

NORMALIZAÇÃO ADOTADA

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: Adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo: Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e documentação. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Annelise Carneiro da Cunha, Maria Júlia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Camós Cardoso, Valéria Vilhena. 3ª Ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviatura dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Lista de siglas e acrônimos

Lista de figuras

Lista de tabelas e quadros

Resumo

Summary

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Tuberculose enquanto problema de saúde global	1
1.2 Tuberculose no Brasil	3
1.3 Assistência à tuberculose no Brasil e as políticas de controle da doença	6
1.4 Avaliação em saúde	8
1.5 O constructo de qualidade	9
2. JUSTIFICATIVA	12
3. OBJETIVOS.....	13
3.1 Objetivo Geral	13
3.2 Objetivos Específicos.....	13
4. MÉTODOS.....	14
4.1 Abordagem metodológica	14
4.2 Definição da pergunta norteadora.....	14
4.3 Protocolo e registro	15
4.4 Critérios de elegibilidade.....	16
4.4.1 Critérios de inclusão	16
4.4.2 Critérios de exclusão.....	16
4.5 Métodos de pesquisa para identificação dos estudos.....	16
4.5.1 Buscas eletrônicas.....	17
4.5.2 Buscas em outras fontes.....	19
4.6 Gerenciamento dos dados.....	19
4.7 Seleção dos estudos.....	20

4.8 Extração dos dados	20
4.9 Avaliação da qualidade metodológica dos estudos.....	21
4.10 Síntese dos dados	21
4.11 Aspectos éticos	22
5. RESULTADOS	23
5.1 Seleção dos estudos.....	23
5.1.1 Estudos excluídos	25
5.2 Características dos estudos incluídos.....	25
5.3 Avaliação da qualidade	41
5.4 Síntese dos resultados	41
5.4.1 Assistência ao paciente	51
5.4.2 Gerenciamento técnico.....	52
5.4.3 Disponibilidade de recursos	54
6 DISCUSSÃO	56
7 CONCLUSÃO	60

REFERÊNCIAS

ANEXOS

Anexo A - Aprovação do Comitê de Ética da FMUSP

Anexo B – Protocolo da Revisão sistemática

APÊNDICES

Apêndice A - Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT)

Apêndice B – AMSTAR 2

Apêndice C – Lista de estudos excluídos na etapa de elegibilidade, segundo critérios

Lista de siglas e acrônimos

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
Aids	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AMS	Assembleia Mundial da Saúde
AP	Atenção Primária
AUD	<i>Alcohol Use Disorder</i>
AUDIT	<i>Alcohol Use Disorder Identification Test</i>
BCG	Bacilo <i>Calmette-Guérin</i>
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CGDR	Coordenação Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento e Pesquisa
CRD	<i>Centre for Reviews and Dissemination</i>
DeCS	Descritores de Ciência da Saúde
EMBASE	<i>Excerpta Medica Database</i>
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
ILTB	Infecção Latente da Tuberculose.
IST	Infecções Sexualmente Transmissíveis
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
MMAT	<i>Mixed Methods Appraisal Tool</i>
MNT	Micobactérias Não Tuberculosas
MS	Ministério da Saúde
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PAE	Programa de Aperfeiçoamento de Ensino
PNCT	Programa Nacional de Controle da Tuberculose
PNUD	Programa ONU para o Desenvolvimento

PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis</i>
PROSPERO	<i>International Prospective Register of Systematic Reviews</i>
PS	Profissionais de Saúde
PTS	Projeto Terapêutico Singular
QualiAB	Questionário de Avaliação da Qualidade de Serviços de Atenção Básica
Qualiaids	Avaliação e Monitoramento da Qualidade da Assistência Ambulatorial em aids no SUS
QualiTB	Desenvolvimento e validação de metodologia de avaliação dos serviços do SUS de níveis secundário e terciário que prestam assistência ambulatorial de referência à Tuberculose
SUS	Sistema Único de Saúde
TB	Tuberculose
TB-DR	Tuberculose Resistente a Medicamentos
TB-MDR	Tuberculose Multirresistente a Medicamentos
TDO	Tratamento Diretamente Observado
USP	Universidade de São Paulo
VPN	<i>Virtual Private Network</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

Lista de figuras

Figura 1- Taxas estimadas de incidência de TB em 2019.....	1
Figura 2- Coeficiente de incidência de tuberculose geral e por faixa etária (por 100 mil hab.). Brasil, 2010 a 2019	4
Figura 3- Definição PICOS para o estudo.....	15
Figura 4- Fluxograma da seleção de estudos.....	24

Lista de tabelas e quadros

Tabela 1- Indicadores epidemiológicos (número de casos novos, coeficiente de incidência e coeficiente de mortalidade) da tuberculose por estados, regiões e Brasil, 2019	5
Tabela 2- Caracterização dos estudos incluídos, segundo idioma, abrangência geográfica, nível de atenção, população e delineamento metodológico	26
Quadro 1- Descrição das bases de dados pesquisadas	17
Quadro 2- Descrição das bases não indexadas e palavras-chave utilizadas.....	19
Quadro 3- Principais dados extraídos dos artigos selecionados.....	20
Quadro 4- Descrição dos artigos incluídos, segundo autor principal, país, delineamento metodológico, população, intervenção, cenário e resultado.....	28
Quadro 5- Dimensões e subdimensões identificadas.....	42
Quadro 6- Distribuição das dimensões e subdimensões, segundo artigo e delineamento metodológico	42
Quadro 7- Quadro síntese da dimensão assistência ao paciente, segundo subdimensão, indicador e referência.....	45
Quadro 8- Quadro síntese da dimensão gerenciamento técnico, segundo subdimensão, indicador e referência.....	47
Quadro 9- Quadro síntese da dimensão disponibilidade de recursos, segundo subdimensão, indicador e referência.....	49

Resumo

Adania CSS. *Dimensões utilizadas na avaliação da qualidade organizacional dos serviços que atendem pessoas com tuberculose: uma revisão sistemática* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2021.

INTRODUÇÃO: Os serviços de saúde possuem papel central no controle da tuberculose, pois seu diagnóstico e tratamento adequado podem diminuir fortemente a mortalidade e a transmissão da doença na sociedade. A qualidade da assistência prestada é um elemento importante, desde o diagnóstico até a cura. As características organizacionais dos serviços de saúde são fundamentais para a qualidade do atendimento, no entanto são pouco estudadas. **OBJETIVOS:** Identificar, selecionar, avaliar criticamente e sistematizar o conhecimento científico sobre as dimensões utilizadas na avaliação da qualidade organizacional de serviços que atendem pessoas com tuberculose. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão sistemática de métodos mistos. A busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (via PubMed), *Excerpta Medica database*, *Cochrane library*, *Web of Science*, *Scopus Citation Index* e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*. Registros adicionais foram identificados através das fontes de literatura não indexada *Open Gray*, *BMC Meeting Abstracts*, *BioMedCentral*, Banco de Teses da Universidade de São Paulo e Catálogo de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Os critérios de inclusão foram tratar de ações ou indicadores do plano organizacional e comunicacional de serviços de saúde que atendem pessoas com tuberculose, que abordassem dimensões de estrutura ou de processo. Não houve restrição de idioma. Duplas de revisores independentes selecionaram artigos relevantes de acordo com os critérios de inclusão e exclusão pré-definidos. As principais características dos estudos foram extraídas e comparadas. A qualidade dos estudos foi aferida utilizando os instrumentos *Mixed Methods Appraisal Tool* para os estudos primários e o *Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews 2* para as revisões sistemáticas. **RESULTADOS:** Foram identificados 13.197 estudos e desses, 46 foram incluídos na análise, publicados entre 1998 e 2019. Grande parte dos estudos dedicou-se à países da África (14), Ásia (13) e América do Sul (10). Os estudos foram analisados com base no referencial metodológico de avaliação da qualidade dos serviços de saúde, e as

informações coletadas foram agrupadas em três dimensões: Assistência ao paciente, gerenciamento técnico e disponibilidade de recursos. Quinze artigos abordaram questões relativas às três dimensões e nove abordaram apenas uma. A maior parte das evidências era relacionada ao domínio assistência ao paciente, identificada em 38 estudos. A dimensão recursos esteve presente em 34, e gerenciamento técnico, em 27 estudos.

CONCLUSÃO: Esta revisão sistemática acrescenta informações sobre como a qualidade organizacional é avaliada nos serviços de saúde que atendem pessoas com TB, e contribui com o desenvolvimento e validação de uma metodologia de avaliação de serviços de referência em tuberculose, visando o aprimoramento da organização assistencial e gerencial dos desses serviços no SUS.

Descritores: Revisão sistemática; Avaliação em saúde; Tuberculose; Pesquisa sobre serviços de saúde; Gestão em saúde; Qualidade da assistência à saúde.

Summary

Adania CSS. *Dimensions used in the evaluations of tuberculosis care services: a systematic review* [dissertation]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”; 2021.

INTRODUCTION: The health services have a central role in the tuberculosis control. The appropriate treatment of the tuberculosis can strongly decrease mortality and transmission of the disease in society. The quality of the care provided is an important element, since the diagnosis until the cure. The organizational characteristics of the care facilities are critical to the quality of care, however, they are little studied.

OBJECTIVES: This study aims to identify, select, evaluate and systematize scientific knowledge which has been produced around organizational quality of facilities that diagnose and treat tuberculosis.

METHODOLOGY: A mixed method systematic review of the literature was applied. The search was conducted in the electronic databases Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (on PubMed), Excerpta Medica database, Cochrane library, Web of Science, Scopus Citation Index and Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature. Additional records were identified through non-indexed sources Open Gray and BMC Meeting Abstracts, BioMedCentral, Digital Library of Theses and Dissertations of the University of São Paulo and Thesis Catalog of the Brazilian Ministry of Education. The inclusion criteria were to deal with actions or indicators of the organizational and communicational scope of health services that serve people with tuberculosis, which addressed dimensions of structure or process. There was no language restriction. Pairs of independent reviewers selected relevant articles according to inclusion and exclusion criteria. The main characteristics of the studies were extracted and compared. The quality assessment used the Mixed Methods Appraisal Tool for primary studies and AMSTAR 2 for systematic reviews. **RESULTS:** The search resulted in 13.197 identified studies and 46 included studies published between 1998 and 2019. Most of the studies were conducted in Africa (14), Asia (13) and South America (10). The studies were analyzed based on the methodological framework for assessing the quality of health services. The information collected was grouped into three dimensions: Patient care, Technical Management and Availability of Resources. Fifteen articles addressed issues related to the three dimensions and nine addressed only one.

Most of the evidence was related to the patient care dimension, identified in 38 studies. The Availability of Resources dimension was presente in 34 and Technical Management in 27 studies. **CONCLUSION:** This systematic review adds information on how organizational quality is assessed in tuberculosis health services. Also, it contributes to the development and validation of a methodology for the evaluation of reference services in tuberculosis, for the improvement of the organization of assistance and management of health services that assist people with tuberculosis in Brazilian Health System.

Descriptors: Systematic review; Health evaluation; Tuberculosis; Health services research; Health management; Quality of health care.

Apresentação

Sou Cientista Social, formada pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Desde a graduação, tive interesse pela área da saúde, vendo-a como uma oportunidade de diálogo com os saberes adquiridos no curso de Ciências Sociais. Durante a graduação, realizei um estágio no Hospital Universitário da USP no projeto de coorte “ELSA”- Estudo Longitudinal da Saúde do Adulto, no qual pude perceber a possibilidade de aproximações mais pragmáticas e aplicáveis do diálogo entre Ciências Sociais e Saúde.

Após a graduação tive oportunidade de trabalhar em outros projetos na área da saúde e, em 2013, entrei para o Programa de Aprimoramento Profissional em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde, no qual meu conhecimento sobre a Saúde Coletiva e seus diálogos com a educação, comunicação e políticas públicas, e sobre o próprio SUS foram ampliados significativamente. Paralelamente, atuei como educadora, lecionando Sociologia para alunos do Ensino Médio de duas escolas públicas, como contratada temporária do Estado (SEE-SP), o que me proporcionou prática didática e um ano de experiência em sala de aula.

Desde 2014 tenho atuado como pesquisadora no Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em diversos projetos que contribuíram para desenvolvimento de habilidades relacionadas a realização de projetos de pesquisa, produção, sistematização e análise de dados, gerenciamento de trabalho de campo, elaboração de relatórios, prestação de contas, e a aproximação com diversos temas da Saúde Coletiva relacionados a HIV/aids, Hepatites Virais, Sífilis e Tuberculose.

Também, durante esse período, aproveitei o ambiente acadêmico para acompanhar disciplinas como aluna ouvinte e participei de Congressos, Seminários, Simpósios, *Workshops* e outros eventos relativos à minha atuação, o que colaborou para meu desenvolvimento intelectual no campo da Saúde Coletiva.

Desde meados de 2015 integro, como pesquisadora assistente, a equipe de pesquisa da Prof. Maria Ines Battistella Nemes, atuando nos projetos QualiRede, Qualiaids, QualiAB e, particularmente, no projeto QualiTB.

O presente estudo se insere na linha de pesquisa Políticas, Planejamento, Gestão e Avaliação em Saúde, do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, especificamente na vertente de “Avaliação de tecnologias, serviços e programas em saúde serviços”, e é um dos eixos do projeto Metodologia de Avaliação dos Serviços de Tuberculose de Níveis Secundário e Terciário – QualiTB, desenvolvido no Departamento de Medicina Preventiva e financiado pelo Ministério da Saúde por meio do convênio nº 796727/2013.

O projeto QualiTB visa desenvolver e validar metodologia de avaliação dos serviços de referência de nível secundário e terciário para tratamento ambulatorial da tuberculose no SUS, contribuindo com as iniciativas de monitoramento, avaliação e incremento da qualidade da atenção em tuberculose. Baseia-se em metodologias consagradas do campo [2,3] e na experiência anterior da equipe de pesquisa com serviços especializados em aids, Qualiaids [4–6] e da atenção básica, QualiAB [7,8].

A equipe QualiTB reúne especialistas em tuberculose da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP, técnicos do programa estadual de tuberculose de São Paulo e do Ministério da Saúde e médicos que atendem pessoas com tuberculose, além de outros pesquisadores e consultores.

A revisão sistemática realizada nesta dissertação de mestrado compõe o eixo de desenvolvimento do constructo de qualidade utilizado no projeto, através da busca de evidências em estudos desenvolvidos no mundo todo para responder à pergunta: “Quais são as dimensões existentes para avaliação da qualidade organizacional dos serviços que atendem pessoas com tuberculose?”. A busca incluiu estudos teóricos e metodológicos, qualitativos, quantitativos e de métodos mistos, além de revisões de literatura, e revisões sistemáticas, com ou sem metanálise. As evidências foram analisadas a partir do referencial teórico de avaliação da qualidade dos serviços de saúde e sumarizadas em uma síntese narrativa.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Tuberculose enquanto problema de saúde global

A tuberculose (TB) é um antigo e grave problema de saúde pública global e milhares de pessoas ainda adoecem e morrem devido à doença e suas complicações. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), no ano de 2019 foram estimados 10,0 milhões de casos novos de tuberculose e mais de 1,4 milhão de óbitos no mundo todo, sendo considerada uma das dez principais causas de morte [9]. Além disso, foram registrados 208 mil óbitos por TB em pessoas vivendo com HIV neste mesmo ano, o que coloca a coinfeção HIV/TB como uma das principais causas de mortalidade entre as pessoas vivendo com HIV [9].

Aproximadamente um quarto da população mundial está infectada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, e 86% das pessoas que adoeceram com TB em 2019 se concentram nos 30 países com maior carga da doença no mundo. Oito desses países contabilizam dois terços do total no mundo: Índia (26,0%), Indonésia (8,5%), China (8,4%), Filipinas (6,0%), Paquistão (5,7%), Nigéria (4,4%), Bangladesh (3,6%) e África do Sul (3,6%) [9]. A taxa de incidência de TB, variou amplamente entre os países em 2019, como pode-se observar na Figura 1.

Figura 1- Taxas estimadas de incidência de TB em 2019

Fonte: Global Tuberculosis Report 2020 (8)

Em 1993, a TB foi declarada emergência mundial pela OMS [10], e desde então, diversas iniciativas para o enfrentamento da doença foram tomadas. No ano 2000 a doença entrou na pauta dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), metas estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) e com o apoio de 191 nações, relacionadas ao combate à fome, desenvolvimento social, educação, direitos das mulheres, meio ambiente, racismo, entre outros, para serem alcançadas até 2015. O sexto objetivo, “Combate ao HIV/AIDS, malária e outras doenças”, possuía a meta de diminuir a incidência da tuberculose [11].

Em consonância com os ODM, a OMS também estabeleceu, por meio do Plano global para o controle da Tuberculose, a meta de reduzir em 50% a taxa de incidência e mortalidade, comparados aos valores de 1990, até 2015 [12] e a estratégia “*Stop TB*”, que definiu os passos que os programas nacionais de controle da TB e seus parceiros precisam seguir para garantir o acesso equitativo aos cuidados nos padrões internacionais para todos os pacientes com TB [13].

Considerando o marco de 2015, o Programa ONU para o Desenvolvimento (PNUD) lançou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), construídos com base nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, incluindo novos temas, como a mudança global do clima, desigualdade econômica, inovação, consumo sustentável, paz e justiça, entre outros. O documento foi desenvolvido por meio de um processo amplo e participativo que contou com a colaboração de governo, sociedade civil, ONU, especialistas, setor privado, mídia e outros atores empenhados em promover um mundo mais sustentável. Dentre os 17 objetivos, vários contemplam questões de saúde. O enfrentamento da TB, em específico, está descrito na meta 3.3:

“Até 2030, acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água, e outras doenças transmissíveis” [14]

Na Assembleia Mundial da Saúde (AMS) realizada em 2014 na sede da OMS, em Genebra, foi aprovada nova estratégia global de combate à doença, chamada de Estratégia Fim da Tuberculose (*End TB Strategy*). A estratégia apresentou uma mudança no enfrentamento da doença, ao propor a eliminação da epidemia - reduzir o coeficiente de incidência para menos de 10 casos por 100 mil habitantes e o número de óbitos por tuberculose em 95% - até 2035 [15].

Em 2018 ocorreu em Nova Iorque a Reunião de Alto Nível das Nações Unidas sobre Tuberculose, na qual foi aprovada por aclamação a declaração política

governamental “Unidos pelo Fim da Tuberculose: uma resposta global forte a uma epidemia global”, considerada um passo importante para o combate ao estigma e à discriminação, e para garantia de testagem, tratamento e benefícios sociais nas agendas dos governos. Com a declaração, os Estados-Membros da ONU reconheceram a tuberculose como importante problema de saúde pública e se comprometeram a implementar ações para o enfrentamento da epidemia, incluindo apoio e cuidado às comunidades afetadas, respeito aos direitos humanos e às realidades locais.

As subseções a seguir dedicam-se a contextualizar a situação epidemiológica da doença no Brasil e os esforços do país para o controle da doença.

1.2 Tuberculose no Brasil

O Brasil é um dos 30 países com maior número de casos de tuberculose no mundo e, desde 2003, a doença é considerada prioritária na agenda política do Ministério da Saúde. Segundo o Boletim Epidemiológico publicado em março de 2020 [16], no ano de 2019 foram registrados 73.864 casos novos de TB, o que corresponde a um coeficiente de incidência de 35,0 casos/100 mil habitantes. No mesmo ano foram registrados no país 13.610 casos de retratamento e 487 casos de TB foram notificados após o óbito. Em 2018, foram registrados 4.490 óbitos em decorrência da doença, o que equivale a um coeficiente de mortalidade de 2,2 óbitos/100 mil hab., sendo o mesmo valor obtido no ano anterior.

Embora de 2010 a 2016 o coeficiente de incidência tenha apresentado tendência de queda, entre os anos de 2017 e 2018 este indicador apresentou aumento de 0,5% em comparação ao período anterior. Considerando as faixas etárias nesses dois anos, é possível observar uma tendência de queda na incidência entre maiores de 65 anos e de aumento na incidência entre menores de 10 anos e na faixa de 10 a 64 anos (Figura 2).

Figura 2- Coeficiente de incidência de tuberculose geral e por faixa etária (por 100 mil hab.). Brasil, 2010 a 2019

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Cabe apontar ainda as disparidades regionais e entre estados: Em 2019, a região Norte apresentou o maior coeficiente de incidência de TB (52,9 casos/100 mil hab.), seguida das regiões Sudeste (39,6 casos/100 mil hab.), Nordeste (34,9 casos/100 mil hab.), Sul (30,1 casos/100 mil hab.) e Centro-Oeste (22,8 casos/100 mil hab.). Os estados que apresentaram maiores coeficientes de incidência por TB foram Amazonas (77,0 casos/100 mil hab.), Rio de Janeiro (69,3 casos/100 mil hab.) e Acre (58,2 casos/100 mil hab.). Com relação à mortalidade, os estados que apresentaram maior coeficiente em 2018 foram Amazonas (3,9/100 mil hab.), Pernambuco (4,5/100 mil hab.) e Rio de Janeiro (4,2/100 mil hab.)¹. A Tabela 1 apresenta os números de casos novos, coeficientes de incidência e mortalidade por tuberculose no país, por regiões e por estados.

¹ Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, atualizado em 11/2020.

Tabela 1- Indicadores epidemiológicos (número de casos novos, coeficiente de incidência e coeficiente de mortalidade) da tuberculose por estados, regiões e Brasil, 2019

Unidade da Federação/região de residência	Casos novos de TB (n)	Coeficiente de incidência de TB (por 100 mil hab.)	Coeficiente de mortalidade por TB (por 100 mil hab.) *
Ignorado	68	-	-
Norte	9.743	52,9	2,5
Rondônia	594	33,4	1,3
Acre	513	58,2	3,1
Amazonas	3.190	77,0	4,1
Roraima	300	49,5	1,6
Pará	4.645	54,0	2,5
Amapá	292	34,5	1,1
Tocantins	209	13,3	0,8
Nordeste	19.935	34,9	2,4
Maranhão	2.226	31,5	2,2
Piauí	675	20,6	1,5
Ceará	3.627	39,7	2,6
Rio Grande do Norte	1.141	32,5	2,5
Paraíba	1.132	28,2	1,9
Pernambuco	4.801	50,2	4,1
Alagoas	985	29,5	2,0
Sergipe	831	36,2	1,9
Bahia	4.517	30,4	2,1
Sudeste	34.970	39,6	2,2
Minas Gerais	3.688	17,4	1,1
Espírito Santo	1.182	29,4	1,8
Rio de Janeiro	11.968	69,3	4,3
São Paulo	18.132	39,5	2,0
Sul	9.034	30,1	1,7
Paraná	2.284	20,0	1,1
Santa Catarina	1.781	24,9	1,0
Rio Grande do Sul	4.969	43,7	2,7
Centro-Oeste	3.720	22,8	1,3
Mato Grosso do Sul	1.113	40,1	2,0
Mato Grosso	1.254	36,0	1,7
Goiás	979	13,9	1,0
Distrito Federal	374	12,4	0,8
Brasil	77.470	36,9	2,2

Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, 2020.

* Dados de 2018

Embora o Brasil tenha avançado no combate à tuberculose, ressalta-se que o país ainda está distante da meta estabelecida na Estratégia para o fim da TB até 2035, de menos de 10 casos para cada 100 mil habitantes. Para atingir esta meta é necessário enfrentar os desafios da coinfeção HIV-TB [17,18] e do aumento da resistência aos fármacos existentes (TB-DR) e as formas multirresistentes (TB-MDR) [17], cujos manejos clínicos são mais complexos e apresentam maiores índices de mortalidade e menores taxas de cura [19]. Outros desafios importantes referem-se à melhora da adesão ao tratamento e, consequentemente, a cura dos casos e expansão da oferta de tratamento de infecção latente pelo *M. tuberculosis* [18].

Os serviços de saúde possuem papel central no controle da tuberculose ao promover a detecção dos casos e, quando diagnosticados, garantir o seguimento adequado dos pacientes até a conclusão do tratamento. A próxima subseção elucidará, no contexto brasileiro, que serviços são esses, como são organizados e quais suas atribuições na atenção à tuberculose.

1.3 Assistência à tuberculose no Brasil e as políticas de controle da doença

O diagnóstico e tratamento da tuberculose no Brasil é padronizado e oferecido exclusivamente no serviço público de saúde. Estes serviços atuam sob a orientação normativa da Coordenação Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas (CGDR) e as estratégias de enfrentamento da doença são orientadas pelo Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública, lançado em 2017 [20]. O plano reconheceu os compromissos estabelecidos no panorama geral, visando reduzir o coeficiente de incidência para menos de 10 casos por 100 mil habitantes até o ano de 2035 e reduzir o coeficiente de mortalidade por tuberculose para menos de 1 óbito por 100 mil habitantes até o ano de 2035, ratificando o compromisso do país com a OMS.

Ademais, as diretrizes e recomendações nacionais são atualizadas e divulgadas em notas técnicas do Ministério da Saúde e na publicação “Manual de Recomendações do Programa Nacional de Controle da Tuberculose”, editado pela primeira vez em 2011 e atualizado em 2019 [18,21].

Os serviços estão localizados em diferentes tipos de unidades do SUS: ambulatórios de especialidades, ambulatórios de hospitais, unidades básicas de saúde, policlínicas e serviços de assistência especializada. São administrados de diferentes

formas pela União, estados, municípios e universidades, de forma que sua infraestrutura, porte e gerenciamento variam conforme as conjunturas locais do SUS.

A Assistência à tuberculose no Brasil está organizada nos três níveis de atenção: atenção primária, serviços de referências secundárias e terciárias. Os serviços da atenção primária são responsáveis pela vacinação contra o Bacilo *Calmette-Guérin* (BCG), diagnóstico e seguimento da tuberculose sensível, com ênfase na estratégia do tratamento diretamente observado² (TDO) e na busca ativa³. Cabe à atenção primária encaminhar e acompanhar aos serviços de referência secundária os casos de difícil diagnóstico, que apresentem qualquer tipo de resistência aos medicamentos, ou com algum tipo de complexidade identificada, como hepatopatias, insuficiência renal, reações adversas graves ao esquema básico, falência sem comprovação laboratorial de resistência e com coinfeção TB-HIV [18].

Os serviços de nível secundário localizam-se em diferentes tipos de unidades do SUS: ambulatórios de especialidades, ambulatórios de hospitais, unidades básicas de saúde, policlínicas e serviços de assistência especializada que atendem HIV e têm seu estabelecimento mais dinâmico e descentralizado [20], ou seja, são mais dependentes dos programas municipais de saúde.

Os serviços de referência terciária são responsáveis pelo tratamento dos casos com resistência aos medicamentos anti-TB. Por se tratar de casos mais complexos, as unidades devem contar com profissionais que possuam capacitação e experiência no manejo de casos de tuberculose de elevada complexidade clínica. Também realizam o manejo das micobactérias não tuberculosas (MNT), e são os principais responsáveis pela logística dos medicamentos e suporte clínico terapêutico para casos de multirresistência [18]. Em muitos casos, atuam também como referência de nível secundário.

Em 2013, como parte das iniciativas de avaliação e monitoramento o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) fez um sistema de cadastramento para estes serviços a fim de melhor conhecê-los. Segundo o levantamento de 2019, existiam 353 serviços de referência secundária e terciária para atendimento de tuberculose cadastrados, sendo distribuídos da seguinte maneira: 205 na região Sudeste, 105 no Sul, 23 no

² O Tratamento Diretamente Observado (TDO) consiste na observação da ingestão dos medicamentos, que deve ser realizada, idealmente, em todos os dias úteis da semana, administrado por profissionais de saúde ou outros profissionais capacitados, desde que supervisionados por profissionais de saúde [18].

³ Busca ativa é um procedimento dentro o conjunto de ações em vigilância epidemiológica que tem como objetivo a identificação precoce de casos suspeitos para serem tratados adequadamente, determinar a magnitude e extensão do evento e ampliar o espectro das medidas de controle [115].

Nordeste, 10 no Norte e nove no Centro Oeste, sendo um no Distrito Federal⁴. As secretarias estaduais de saúde e os programas municipais de tuberculose são responsáveis pela disseminação de normas técnicas relacionadas à organização dos serviços e supervisões e monitoramentos dos serviços locais.

A avaliação é um componente fundamental para compreender em que medida os serviços estão adequados a estas normas, e para auxiliar na tomada de decisões visando a reorganização das ações avaliadas, identificando fragilidades e visualizando oportunidades de melhoria. A próxima subseção dedica-se a entender o campo de estudo de avaliação em saúde e o constructo de qualidade que utilizaremos neste trabalho.

1.4 Avaliação em saúde

Segundo Novaes, a área de avaliação de programas, serviços e tecnologias na saúde passa por um processo de expansão e diversificação conceitual e metodológica, e por uma crescente demanda para se constituir em instrumento de apoio às decisões necessárias à dinâmica dos sistemas e serviços de saúde, na implementação das políticas de saúde [22]. Segundo a autora, há três grandes tipos de avaliação quanto às suas finalidades: pesquisa de avaliação, avaliação para decisão e para a gestão. No processo de institucionalização das práticas de saúde, os tipos de avaliação em saúde foram se especializando, sendo denominados avaliação de programas, avaliação de tecnologias e avaliação de serviços [22]. As avaliações de programas são as mais utilizadas no contexto brasileiro, com menor interesse pelas avaliações de qualidade e tecnológicas [22].

A avaliação de programas pode permear a avaliação tecnológica e a de serviços, e também ter interface com a política e o planejamento [23]. Podem ser classificadas em estratégicas, de implantação e de resultados e impactos, de acordo com a fase que se encontra o programa no ato da avaliação [24].

A avaliação tecnológica, outra vertente da avaliação em saúde, analisa tecnologias novas ou já existentes, podendo ser de produtos ou de processos referentes à promoção, prevenção ou assistência e reabilitação [22,25]. É fruto da expansão da densidade tecnológica nos serviços de saúde nas décadas de 1970 e 1980, e da preocupação dos governos sobre a efetividade dessas tecnologias. Dedicam-se a avaliar a capacidade técnica e econômica das tecnologias [22].

⁴ Fonte dos dados: Programa Nacional de Controle da Tuberculose, 2019. Sem publicação.

A avaliação de programas e serviços pode ser compreendida como a abordagem sistemática de determinadas práticas sociais (saúde incluída) visando realizar um julgamento dentre muitos possíveis – o que equivale a reconhecer que há muitas outras formas de estabelecer juízos em torno das práticas em saúde [26]. No caso da avaliação, eventuais juízos devem estar acompanhados e critérios preestabelecidos em outras instâncias ou instituídos em comum acordo com os grupos de interesse, sobre um ou mais dos aspectos envolvidos nessa mesma prática.

A avaliação de serviços de saúde localiza-se entre esses dois polos, o micro e o macro. A avaliação de serviço olha imediatamente para um serviço que já possui conjuntos de tecnologias e fala diretamente sobre e para as práticas dos profissionais que atendem os pacientes e dando subsídios para o planejamento, ao possibilitar melhor gerenciamento técnico e monitoramento das ações de cuidados prestados à população.

1.5 O constructo de qualidade

A qualidade é atributo fundamental nas práticas de saúde. A vertente na qual nos apoiamos, tem suas bases principais no campo nascido nos anos 60, nos Estados Unidos, conhecido como *Quality of Care* (apesar de também ser conhecido por outras denominações, como *Translational research*, *health services research*, *quality care research*, etc.). Em sua origem, a qualidade era entendida como a qualidade técnica do cuidado médico hospitalar, mas hoje se refere também a outros tipos de serviços e a fatores não apenas técnicos, mas também comunicacionais e organizacionais.

O fator técnico diz respeito aos procedimentos duros, normalmente previstos em protocolos, como por exemplo a forma correta de realizar um exame ou a posologia de determinado medicamento. O fator organizacional se refere a como o serviço é organizado, como por exemplo o horário de funcionamento e os fluxos de atendimento dos pacientes. O fator comunicacional diz respeito à comunicação entre um profissional de saúde e outro e entre o profissional de saúde e o paciente, na acepção da teoria da ação comunicativa de Habermas [27], que é proposta como uma forma de fazer com que todos os envolvidos em uma deliberação passem a buscar o consenso em torno de uma solução que beneficie a todos igualmente, abandonando o paradigma da consciência, em que há relação de subordinação do objeto frente ao sujeito, ou, no caso, a subordinação do paciente frente ao profissional de saúde.

Aqui, dialogamos com Donabedian, que identificou três dimensões: Técnica, interpessoal e Amenidades, onde o fator comunicacional se assemelha à dimensão donabediana interpessoal.

Avaliação da qualidade

A abordagem destas dimensões que compõem a qualidade, segundo Donabedian, se dá em três níveis que são plausivelmente interdependentes: Estrutura, processo e resultado [28]. Na qual a estrutura abarca os recursos humanos, físicos e financeiros que são necessários para proporcionar a atenção médica. Mais que um indicador da qualidade da atenção, o autor considerou a estrutura constituída em uma condição em si mesma [29].

O processo da atenção foi o objeto principal da avaliação para Donabedian, e a qualidade do processo era definida principalmente como comportamento normativo, dividido em tratamento técnico e processo interpessoal. O tratamento técnico é a dimensão em que a relação entre as características do processo da atenção e suas consequências está determinada abstratamente pelo estado da ciência e tecnologia médica em qualquer momento. O processo interpessoal tem suas normas vindas de outros valores, princípios e regras éticas que governam as relações entre os profissionais de saúde e as pessoas atendidas e seus pacientes [29].

Para completar a tríade, o estudo dos resultados é outro dos enfoques indiretos para avaliar a qualidade da atenção. Diz respeito aos desfechos clínicos, adesão ao tratamento medicamentoso [30]. Além disso, o autor considerava a dimensão interpessoal e subjetiva do paciente, ao definir a satisfação como indicador de qualidade da atenção [29]. A avaliação a partir do resultado nos permite incorporar elementos relacionados com contribuição do paciente, que por sua vez pode refletir na qualidade da relação interpessoal.

Embora tenha sido desenvolvida para o cuidado individual em geral, médico ou realizado por um outro profissional de saúde, a abordagem avaliativa de Donabedian é destacada por Nemes em sua potencialidade para atribuir resultados a intervenções com mais segurança, pois procurou

“Identificar quais as variáveis de estrutura que provavelmente permitem um bom processo e quais as variáveis de processo que provavelmente levam a um bom resultado. Identificados os indicadores de estrutura e processo, atribuir

o resultado à intervenção torna-se muito mais plausível. ” NEMES, 2001, p.14 [25].

A autora defendeu que avaliar o processo de trabalho de um serviço tem maior viabilidade do que as avaliações de resultados, devido à complexidade em estabelecer os nexos causais, e possibilita medidas de aprimoramento da qualidade mais imediatas e sob governabilidade das equipes e da gestão municipal [25].

2. JUSTIFICATIVA

O tratamento adequado da tuberculose pode diminuir drasticamente a mortalidade e a transmissão da doença na sociedade, e a qualidade do cuidado é um fator essencial para garantir bons resultados em todas as etapas do cuidado, desde o diagnóstico oportuno até a cura, e também para o controle epidemiológico da tuberculose.

A avaliação de serviços pode corroborar com o processo de mudança, evidenciando necessidades e fornecendo elementos para uma reflexão crítica sobre o trabalho para gestores e profissionais, como também para a comunidade [7].

As características organizacionais dos serviços de saúde são fundamentais para a qualidade do atendimento, entretanto são pouco estudadas, sendo priorizados estudos de avaliação de programa [31–33], que atentam para outros aspectos mais abrangentes.

O questionário QualiTB foi desenvolvido para avaliar e monitorar a organização dos serviços de referência secundária e terciária em tuberculose, buscando contribuir para iniciativas de melhoria da qualidade do monitoramento dos serviços e dos demais níveis de gestão do SUS. A revisão sistemática realizada nesta dissertação de mestrado compõe o eixo de desenvolvimento do constructo de qualidade utilizado para o aperfeiçoamento do questionário.

Existem revisões da literatura sobre a qualidade da atenção à tuberculose, mas tendem a focar em aspectos exclusivamente clínicos [34], ou laboratoriais [35]. As revisões da literatura também podem ser direcionadas a um país em particular [36] ou ainda, restritas a apenas uma abordagem terapêutica, como o Tratamento Diretamente Observado [37].

Alguns autores apontam a necessidade de mais revisões sistemáticas, avaliações de possíveis intervenções e novas pesquisas para ajudar os formuladores de políticas [38]. Este trabalho procura diminuir tal lacuna, trazendo informações de interesse à acadêmicos e formuladores de políticas e contribuições para o desenvolvimento de uma metodologia avaliativa da qualidade do cuidado a este agravo e para o enfrentamento da doença.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Identificar, selecionar, avaliar criticamente e sistematizar o conhecimento científico acerca das dimensões utilizadas na avaliação da qualidade organizacional de serviços que assistem pessoas com tuberculose.

3.2 Objetivos Específicos

I) Identificar e descrever estudos que apresentem indicadores da qualidade organizacional de serviços que atendem pessoas com TB.

II) Identificar e descrever estudos que apresentem relações entre características da organização dos serviços que assistem pessoas com TB e resultados clínicos e/ou impactos.

III) Identificar as evidências de qualidade organizacional dos estudos e agrupá-las em dimensões e subdimensões avaliativas.

4. MÉTODOS

4.1 Abordagem metodológica

Trata-se de uma revisão sistemática de métodos mistos. Revisões na área da saúde são essenciais para sintetizar o conhecimento científico e informar trabalhadores de saúde, gestores e pesquisadores. Seu intuito é propiciar a melhor decisão clínica, favorecer o planejamento e administração de serviços de saúde, a definição de políticas e novas estratégias de pesquisa [39].

4.2 Definição da pergunta norteadora

A pergunta que a revisão sistemática procura responder foi desenvolvida a partir de critérios que formam o acrônimo PICOS, sendo P paciente ou população, I intervenção ou exposição, C comparador ou grupo controle, O *outcomes* (resultados) e S *study design* (delineamento do estudo) [40].

Esta revisão sistemática parte da seguinte pergunta: “Quais são as dimensões existentes para avaliação da qualidade organizacional dos serviços que atendem pessoas com tuberculose? ”. A população são os serviços de saúde que atendem pessoas com TB, e pode incluir também as pessoas com TB atendidas, os profissionais e outros atores relacionados aos serviços de saúde. A intervenção são ações do plano organizacional e comunicacional realizadas pelos serviços de saúde, identificadas como componentes da qualidade organizacional. Não há comparador neste estudo. O resultado (*outcome*) é a composição das dimensões da qualidade organizacional. Com relação ao desenho dos estudos investigados, esta revisão inclui estudos empíricos quantitativos, qualitativos e de métodos mistos, revisões de literatura, revisões sistemáticas e metanálises. A Figura 3 sintetiza a construção do PICOS.

Figura 3- Definição PICOS para o estudo

Fonte: Elaboração própria, com base em SHAMSEER et al., 2015 [40]

Após definição da pergunta, foi realizada uma busca nas bases de registro de revisões sistemáticas para verificar se não havia nenhuma revisão similar em andamento com o objetivo de evitar duplicidade. Foram pesquisadas a Biblioteca Cochrane⁵ e o *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PRÓSPERO)⁶. Com a confirmação de que não havia outra revisão similar registrada, foi dada continuidade à pesquisa.

4.3 Protocolo e registro

Antes do início da revisão foi desenvolvido um protocolo de pesquisa, disponível no anexo B. Este protocolo não pode ser registrado no *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO) porque é centrado em fatores fundamentalmente dos serviços de saúde, mais do que nos resultados clínicos dos pacientes.

⁵ A Cochrane é uma rede global independente de pesquisadores, profissionais, pacientes, cuidadores e pessoas interessadas em saúde que realizam revisões sistemáticas com metodologia própria. A Biblioteca Cochrane possui mais de 9 mil revisões sistemáticas e possui a maior base de dados de ensaios clínicos publicados (<http://www.cochranelibrary.com/>).

⁶ PRÓSPERO -*International Prospective Register of Systematic Reviews* é um banco de dados internacional de revisões sistemáticas registradas prospectivamente saúde e assistência social, bem-estar, saúde pública, educação, crime, justiça e desenvolvimento internacional, onde há um resultado relacionado à saúde (<https://www.crd.york.ac.uk/prospero/>).

4.4 Critérios de elegibilidade

4.4.1 Critérios de inclusão

De acordo com a construção da pergunta de pesquisa, os critérios de inclusão foram: (a) para o desenho do estudo - revisões sistemáticas com ou sem metanálise, revisões narrativas e estudos primários qualitativos, quantitativos e de métodos mistos; (b) para a intervenção - ações do plano organizacional e comunicacional de serviços de saúde de TB de qualquer nível, que abordem dimensões de estrutura ou de processo; (c) para a população - serviços de saúde que diagnosticam e tratam TB de qualquer nível de atenção (atenção primária, secundária e terciária), profissionais de saúde e pessoas com TB sem restrição de sexo e idade.

4.4.2 Critérios de exclusão

Os critérios de exclusão foram: (C1) estudos exclusivamente clínicos ou que não abordem dimensões de estrutura e processo dos serviços de TB; (C2) estudos que tratem apenas de processos que não se aplicam a serviços ambulatoriais (por exemplo, processos cirúrgicos e laboratoriais); (C3) *guidelines*, diretrizes, recomendações oficiais de programas nacionais de controle da tuberculose e organizações internacionais de saúde; (C4) estudos que abordem somente a dimensão dos resultados de tratamento nos pacientes, sem relacioná-los com a dimensão de estrutura e processo dos serviços de TB; (C5) estudos exclusivamente epidemiológicos; (C6) estudos que tratem apenas de financiamento e políticas públicas, ou avaliação de programas, ou que abordem aspectos fundamentalmente da Rede de atenção à TB; (C7) Estudos que abordem as dimensões de estrutura e processo dos serviços, sem relacioná-las diretamente aos cuidados do paciente com infecção por tuberculose; (C8) Estudos que se refiram exclusivamente aos modelos de Tratamento Diretamente Observado (TDO); (C9) estudos que se refiram exclusivamente ao diagnóstico e atraso no início de tratamento.

4.5 Métodos de pesquisa para identificação dos estudos

Foi realizada uma extensa busca na literatura, em bases de dados eletrônicas reconhecidas de relevância e em outras fontes literárias. Não foi imposto nenhum tipo de restrição nas buscas com relação à data de publicação nem ao idioma em que foi publicado.

4.5.1 Buscas eletrônicas

A estratégia de busca foi elaborada com base no *Prisma Statement* [41], sob a supervisão da Prof.^a Dr.^a Patrícia Soárez, do departamento de Medicina Preventiva, e com auxílio de uma bibliotecária, ambas com experiência em revisões sistemáticas. Foram investigadas as seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) (via *PubMed*); *Excerpta Medica database* (EMBASE); *Cochrane library*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), e nos índices de citação *Scopus* e *Web of Science* (Quadro 1).

Quadro 1- Descrição das bases de dados pesquisadas

Bases de dados	Informações
MEDLINE	Base de dados gratuita de referências e resumos na área de ciências da saúde, com foco em medicina, enfermagem, odontologia e medicina veterinária. Possui mais de 22 milhões de citações disponíveis <i>on line</i> desde 1953.
EMBASE	Base de dados biomédica internacional. Contém mais de 20 milhões de registros indexados de mais de 7 mil periódicos ativos.
<i>Cochrane Library</i>	Coleção formada por seis bancos de dados, que contém diferentes tipos de evidências independentes de alta qualidade para informar a tomada de decisões em saúde, e por um sétimo banco de dados, que fornece informações sobre os grupos <i>Cochrane</i> .
CINAHL	Base de dados de resumo e indexação das principais literaturas de enfermagem e saúde disponíveis. Inclui mais de 7 milhões de registros e 5.500 periódicos indexados.
SCOPUS	Base de dados multidisciplinar com abrangente indexação de revistas. Abrange cerca de 19,5 mil títulos de mais de 5.000 editoras internacionais, incluindo a cobertura de 16.500 revistas <i>peer-reviewed</i> nos campos científico, técnico, e de ciências médicas e sociais.
<i>Web of Science</i>	Base multidisciplinar que indexa somente os periódicos mais citados em suas respectivas áreas. É também um índice de citações. Possui hoje mais de 9.000 periódicos indexados.

Fonte: Autoria própria, com base em informações disponibilizadas pelas bases de dados em seus respectivos sites

Para acessar as bases de dados foi utilizada a *Virtual Private Network* fornecida pela Universidade de São Paulo – VPN/USP, disponibilizada aos acadêmicos. Não foi definido um ano específico como início de limite temporal para coleta.

As primeiras buscas foram realizadas entre 2014 e 2018. Em 2019 foi realizada nova busca, removendo os estudos que já haviam sido triados anteriormente, minimizando possíveis vieses de publicação. As estratégias de busca foram reportadas a seguir.

MEDLINE

(((((("Tuberculosis"[Mesh] OR Tuberculoses OR "Kochs Disease Disease, Kochs" OR "Koch's Disease OR Disease, Koch's" OR "Koch Disease")) AND (("Delivery of Health Care"[Mesh]) OR ("Health Services Accessibility"[Mesh] OR "Availability of Health Services" OR "Health Services Availability" OR "Accessibility, Health Services" OR "Access to Health Care" OR "Accessibility of Health Services" OR "Health Services Geographic Accessibility" OR "Program Accessibility" OR "Accessibility, Program")))) AND (((("Quality of Health Care"[Mesh] OR "Health Care Quality" OR "Quality of Healthcare" OR "Healthcare Quality")) OR ("Quality Assurance, Health Care"[Mesh] OR "Assurance, Healthcare Quality" OR "Assessment, Healthcare Quality" OR "Healthcare Quality Assessments" OR "Quality Assessment, Health Care")) OR ("Patient Satisfaction"[Mesh] OR "Satisfaction, Patient")))).)

EMBASE

"Quality Assurance, Health Care"[Mesh] OR Assurance, Healthcare Quality OR Assessment, Healthcare Quality OR Healthcare Quality Assessments OR Quality Assessment, Health Care" AND Patient Satisfaction"[Mesh] OR Satisfaction, Patient.

Cochrane library, CINAHL e Web of Science

((("Tuberculosis"[Mesh] OR Tuberculoses OR Kochs Disease Disease, Kochs OR Koch's Disease OR Disease, Koch's OR Koch Disease)) AND (("Delivery of Health Care"[Mesh]) OR ("Health Services Accessibility"[Mesh] OR Availability of Health Services OR Health Services Availability OR Accessibility, Health Services OR Access to Health Care OR Accessibility of Health Services OR Health Services Geographic Accessibility OR Program Accessibility OR Accessibility, Program)) AND (((("Quality of Health Care"[Mesh] OR Health Care Quality OR Quality of Healthcare OR Healthcare Quality)) OR ("Quality Assurance, Health Care"[Mesh] OR Assurance, Healthcare Quality OR Assessment, Healthcare Quality OR Healthcare Quality Assessments OR Quality Assessment, Health Care)) OR (Patient Satisfaction"[Mesh] OR Satisfaction, Patient)).

Scopus

((TITLE-ABS-KEY(tuberculosis)) AND ((TITLE-ABS-KEY(delivery of health care)) OR (TITLE-ABS-KEY(health services accessibility)))) AND ((TITLE-ABS-

KEY(quality of health care)) OR (TITLE-ABS-

KEY(quality assurance,health care)) OR (TITLE-ABS-KEY(patient satisfaction)))

4.5.2 Buscas em outras fontes

Adicionalmente, foram pesquisadas as bases de dados não indexadas (literatura cinzenta): *Open Gray*, BMC (*BioMedCentral*), BMC *Meeting Abstracts*, Banco de Teses da USP e Catálogo de Teses da CAPES. As estratégias de busca específicas foram construídas utilizando os termos de indexação específicos (Mesh, DECS) e palavras-chave para cada uma das bases de dados.

A seguir, o quadro 2 sintetiza as informações de cada base não indexada e as estratégias de busca.

Quadro 2- Descrição das bases não indexadas e palavras-chave utilizadas

Bases de dados	Informações	Palavras-chave/ Termos de indexação
<i>Open Gray</i>	Sistema de Informação sobre Literatura Cinza na Europa, tem acesso aberto a 700.000 referências bibliográficas de Literatura Cinza produzida na Europa	(Tuberculosis) (Health Services) (Quality) (Evaluation)
BMC <i>BioMedCentral</i>	Possui um portfólio em evolução de cerca de 300 periódicos revisados por pares, nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia e medicina.	(Tuberculosis) (“Health Services”) (“Quality Evaluation”)
BMC <i>Meeting Abstracts</i>	Site que hospeda um arquivo de coleções de resumos originalmente publicadas no <i>Meeting Abstracts Service</i> da BioMed Central entre 2001 e 2004.	(Tuberculosis) (Health Services) (Quality) (Evaluation)
Banco de Teses USP	Portal da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo. Possui atualmente mais de 94 mil documentos, entre Dissertações de Mestrado, Teses de Doutorado e Teses de Live Docência.	1. (Tuberculose) em “Resumo” E (Serviço de Saúde) em “Resumo” 2. (Tuberculose) em “Palavras-chave” E (Avaliação da Qualidade) em “Resumo”
Catálogo de Teses da CAPES	Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, fundação vinculada ao Ministério da Educação do Brasil. Possui informações sobre todos os trabalhos defendidos na pós-graduação brasileira.	(Tuberculose) AND (“Serviço de Saúde”) OR (Qualidade) OR (Avaliação)

Fonte: Autoria própria, com base em informações disponibilizadas pelas bases de dados em seus respectivos sites

4.6 Gerenciamento dos dados

Os estudos encontrados nas bases de dados indexadas e na literatura cinzenta foram importados pelo Software de Administração de Referências *Mendeley*. Os estudos duplicados foram excluídos.

Na fase de triagem dos estudos foi utilizado o *website* e aplicativo *Rayyan*, desenvolvido pelo *Qatar Computing Research Institute* (QCRI) [42]. A sua utilização permitiu a realização da triagem dos artigos de forma prática e mantendo a ocultação entre os revisores.

4.7 Seleção dos estudos

Duplas de revisores avaliaram independentemente os títulos e resumos dos estudos extraídos por meio das estratégias de busca. Os estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade passaram por uma análise mais aprofundada através da leitura completa dos artigos. Houve uma padronização nesta etapa para verificar a conformidade das decisões e, nos casos de discordância entre os revisores relacionada à inclusão de algum estudo, um terceiro pesquisador independente foi consultado.

4.8 Extração dos dados

Para a extração dos dados foi utilizada uma planilha em *excel*® com os seguintes campos: ID, título, autores, ano da publicação, idioma, delineamento do estudo, país em que foi realizado, continente, população, objetivo, intervenção, resultados, conclusão e evidências textuais relacionadas à assistência, gerência e recursos. A seguir, o Quadro 3 apresenta um resumo dos dados extraídos dos estudos da revisão.

Quadro 3- Principais dados extraídos dos artigos selecionados

Dados da publicação	<ul style="list-style-type: none"> • Autor • Ano da publicação • Idioma
Delineamento do estudo	Revisão sistemática, metanálise, revisão de literatura, qualitativo, quantitativo descritivo, coorte, caso controle, transversal, intervenção, métodos mistos
Local	<ul style="list-style-type: none"> • País • Continente • Cenário (Serviço de saúde: AP, especializados, hospital, mais de 1 nível)
População do estudo	Pacientes/ comunidade/ profissionais de saúde/ gestores/ não se aplica/ outros

Informações principais	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo • Intervenção • Conclusão
Resultados de interesse específico	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados relacionados a assistência • Resultados relacionados a gerência • Resultados relacionados a recursos

4.9 Avaliação da qualidade metodológica dos estudos

Por se tratar de uma revisão sistemática de métodos mistos, e de acordo com os critérios de inclusão pré-estabelecidos, foram selecionados dois instrumentos de avaliação: *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT) versão 2018 [43] para determinar a qualidade dos estudos empíricos e o AMSTAR 2 para as revisões sistemáticas e metanálises.

O MMAT é uma ferramenta desenvolvida para revisões sistemáticas que incluem estudos qualitativos, quantitativos e de métodos mistos, e é eficiente por permitir o uso de uma única ferramenta para avaliar concomitantemente e descrever a qualidade metodológica para esses três domínios metodológicos: misto, qualitativo e quantitativo, subdividido em três subdomínios: aleatório, não aleatório, e descritivo, os tipos mais comuns de estudos empíricos [43]. É composto por 27 itens, sendo duas perguntas de triagem e cinco para cada desenho metodológico. O objetivo do instrumento não é calcular uma pontuação final, mas sim fornecer uma apresentação detalhada das classificações de cada critério para informar a qualidade dos estudos incluídos, de forma que os desenvolvedores da ferramenta não recomendam que os pesquisadores classifiquem os artigos. Esta ferramenta é baseada na teoria construcionista e em revisão de literatura, e sua versão completa está disponível no apêndice A.

O AMSTAR 2 é um instrumento de avaliação da qualidade de revisões sistemáticas, construído a partir da análise e da atualização de outros instrumentos. É empiricamente validado e se presta a avaliar RS de estudos randomizados e não randomizados [44]. O instrumento é composto por 16 itens, e está disponível no apêndice B.

4.10 Síntese dos dados

A escolha do método de síntese depende, em última análise, da questão abordada e do tipo de dados incluídos [45]. Considerando a pergunta que buscamos responder com a revisão sistemática, os estudos incluídos, e os dados trabalhados, predominantemente

qualitativos, foi encontrada grande diversidade nos estudos selecionados, de forma que não é possível realizar uma metanálise. Nesse caso, optamos pela utilização da síntese narrativa, cuja característica é a adoção de uma abordagem textual para o processo de síntese para “contar a história” das conclusões dos estudos incluídos [46].

A síntese narrativa pode ser utilizada na síntese de evidências de diferentes tipos (qualitativa, quantitativa, econômica etc.), na qual são relatadas as características dos estudos, contextos, qualidade e achados, e as semelhanças e diferenças são comparadas em todos os estudos. Esta metodologia de síntese textual é utilizada para evidenciar a heterogeneidade entre estudos e para questões de avaliação da qualidade, pois a síntese narrativa evidencia o contexto e as características de cada estudo [47].

A análise das evidências qualitativas se apoiou no referencial metodológico de avaliação da qualidade dos serviços de saúde, proposto por Donabedian, um dos principais autores do campo de avaliação da qualidade de serviços de saúde, que compreendia a qualidade como um constructo composto por sete pilares: eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade legitimidade e equidade [48], capazes de traduzir as dimensões técnicas, organizacionais e comunicacionais da teoria do programa em variáveis de estrutura, processo e resultado [30].

4.11 Aspectos éticos

O projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 23/01/2019, protocolo de pesquisa nº 507/18. O documento de aprovação está disponível no anexo A.

5. RESULTADOS

5.1 Seleção dos estudos

A busca inicial nas bases de dados e índices de citação identificou um total de 12.722 registros. Adicionalmente, foram localizados 475 registros na literatura cinzenta, totalizando 13.197 registros.

Após a checagem das duplicatas, 1.626 estudos foram excluídos, restando 11.571 estudos para triagem. Nesta etapa, foram lidos os títulos e resumos de todos os trabalhos, e 11.240 foram excluídos por inadequação ao tema e critérios de exclusão, de forma que 331 estudos foram considerados elegíveis para sua leitura na íntegra. Ao final, após a leitura integral destes estudos, um total de 46 estudos obedeceram aos critérios de inclusão pré-definidos e foram incluídos nesta pesquisa (Figura 4).

Figura 4- Fluxograma da seleção de estudos

*Critérios de exclusão aplicados: (C1) estudos exclusivamente clínicos ou que não abordem dimensões de estrutura e processo dos serviços de TB; (C2) estudos que abordem apenas processos que não se aplicam a serviços ambulatoriais (por exemplo, processos cirúrgicos e laboratoriais); (C3) guidelines, diretrizes, recomendações oficiais de programas nacionais de controle da tuberculose e organizações internacionais de saúde; (C4) estudos que abordem somente a dimensão dos resultados de tratamento nos pacientes, sem relacioná-los com a dimensão de estrutura e processo dos serviços de TB; (C5) estudos exclusivamente epidemiológicos; (C6) estudos que tratem apenas de financiamento e políticas públicas, ou avaliação de programas, ou que abordem aspectos fundamentalmente da Rede de atenção à TB; (C7) estudos que abordem as dimensões de estrutura e processo dos serviços, sem relacioná-las diretamente aos cuidados do paciente com infecção por tuberculose; (C8) estudos que se refiram exclusivamente aos modelos de Tratamento Diretamente Observado (TDO); (C9) estudos que se refiram exclusivamente ao diagnóstico e *delay* no início de tratamento.

5.1.1 Estudos excluídos

Após a leitura dos resumos, 331 estudos estavam de acordo com os critérios de inclusão e foram lidos integralmente. Nesta etapa foram excluídos 285 estudos, com base nos seguintes critérios: Oito estudos não foram localizados para leitura; 72 estudos eram exclusivamente clínicos ou não abordavam dimensões de estrutura e processo dos serviços de TB; 15 estudos se referiam apenas a processos que não se aplicam a serviços ambulatoriais (por exemplo, processos cirúrgicos e laboratoriais); 16 trabalhos eram guidelines, diretrizes, recomendações oficiais de programas nacionais de controle da tuberculose e organizações internacionais de saúde; 48 estudos tratavam somente da dimensão dos resultados de tratamento dos pacientes, sem relacioná-los com a dimensão de estrutura e processo dos serviços de TB; sete estudos eram exclusivamente epidemiológicos; 65 estudos eram sobre financiamento e políticas públicas, avaliação de programas, ou abordavam aspectos fundamentalmente da rede de atenção à TB; 13 estudos abordavam as dimensões de estrutura e processo dos serviços, sem relacioná-las diretamente aos cuidados do paciente com infecção por tuberculose; 19 estudos se referiam exclusivamente aos modelos de Tratamento Diretamente Observado (TDO); e 22 estudos se referiam exclusivamente ao diagnóstico de TB ou atraso no início de tratamento. A lista de todos os estudos excluídos nesta etapa, segundo os critérios de exclusão, está disponível no apêndice C.

5.2 Características dos estudos incluídos

Os estudos incluídos foram publicados entre 1998 e 2019. Todos foram publicados em língua inglesa, e sete estão disponíveis em inglês e português. Os estudos se dedicaram à África (14), Ásia (13), América do Sul (10), Europa (2) e América do Norte (2). Seis estudos tinham abrangência intercontinental.

Foram incluídos dois ensaios controlados randomizados [49][50], cinco revisões sistemáticas [36][51] incluindo três com metanálises [52][53][54], quatro caso controles [55][56][57][58]; quatro coortes [59][60][61][62], 10 estudos transversais [63–72], três quantitativos descritivos [73][74][75], uma revisão de literatura [76], cinco intervenções [77–80], oito estudos qualitativos [81–88] e quatro estudos de métodos mistos [89][90][91][92].

A Tabela 2 sintetiza a caracterização dos estudos incluídos.

Tabela 2- Caracterização dos estudos incluídos, segundo idioma, abrangência geográfica, nível de atenção, população e delineamento metodológico

Variáveis categóricas	N	%
Idioma		
Inglês	46	100
Abrangência geográfica		
África	14	30.4
América do Norte	2	4.3
América do Sul	10	21.7
Ásia	13	28.3
Europa	2	4.3
Intercontinental	6	13.0
Nível de atenção		
Primário	7	15.2
Secundário	15	32.6
Terciário	5	10.9
Vários níveis	7	15.2
N/A	6	13.0
População		
Somente pacientes	31	61.4
Somente PS	4	8.7
Pacientes, PS e outros	10	21.7
Outros	1	2.2
Delineamento metodológico		
Caso-controle	4	8.7
Coorte	4	8.7
ECR	2	4.3
Intervenção	5	10.9
Métodos mistos	4	2.0
Qualitativo	8	17.4
Quantitativo descritivo	3	6.5
Revisão de literatura	1	2.2
Revisão sistemática/metanálise	5	10.9
Transversal	10	21.7
Total	46	100

ECR= Estudo Controlado Randomizado. N/A= não se aplica. PS= Profissionais de Saúde.

Fonte: Elaboração própria, 2021.

As populações dos estudos eram pacientes, profissionais de saúde, cuidadores, gestores, entre outros. Onze estudos incluíram mais de uma população. Um estudo incluiu apenas pacientes pediátricos [53]. Os pacientes eram acometidos por TB sensível (28), drogaresistente (monorresistência, multirresistência e extensivamente resistente) (9), infecção latente por tuberculose (2) e coinfeção TB/HIV (1). Dois estudos consideraram também pessoas com HIV e em um estudo foram incluídos também pessoas com HIV e hipertensão arterial.

Em relação ao cenário em que os estudos foram conduzidos, com exceção das revisões, todos os estudos foram desenvolvidos em serviços de saúde, sendo sete na atenção primária, 15 em clínicas especializadas e cinco em hospitais. Sete estudos envolveram mais de um nível de atenção e seis estudos não especificaram.

As intervenções relatadas são majoritariamente voltadas à assistência dos pacientes, através do oferecimento de apoio educacional, psicoemocional e socioeconômico, por exemplo [49,53,54,61]. Entretanto, envolveram também ações da gerência, como a utilização de sistemas de informação para monitoramento dos pacientes [76] e aplicação de Diretrizes de monitoramento de desempenho [91].

Os resultados são relacionados à identificação de casos suspeitos, adesão, interrupção e abandono, conclusão de tratamento, satisfação do paciente e indicadores utilizados para avaliação da qualidade dos serviços. O Quadro 4 apresenta as principais características dos artigos incluídos.

Quadro 4- Descrição dos artigos incluídos, segundo autor principal, país, delineamento metodológico, população, intervenção, cenário e resultado

ID	Autor principal / ano	País	Delineamento metodológico	População	Intervenção	Cenário	Resultado
1	Comolet TM, 1998 [57]	Madagascar	Caso controle	Pacientes TB	N/A	Serviços de saúde (mais de 1 nível)	Fatores de inadimplência inerentes ao sistema de saúde: Relação dos trabalhadores de saúde com os inadimplentes (associado); e inerentes ao paciente: Fatores sociais e demográficos (associados); fatores psicossociais (associados); fatores subjetivos sobre a medicação; compreensão da doença (associado).
2	Goldberg SV, 2004 [78]	EUA	Intervenção	Pacientes ILTB refugiados	Gerenciamento cultural de casos	Serviço de saúde (mais de 1 nível)	Terapia concluída para pacientes refugiados (melhorada)
3	Salles CL, 2004 [56]	Brasil	Caso controle	Pacientes TB	N/A	Serviço de saúde (hospital)	Fatores associados ao abandono do tratamento: A relação do paciente com os profissionais de saúde (associado); o tempo de espera durante uma consulta; conscientização e conhecimento do paciente.
4	Dodor EA, 2005 [89]	Gana	Métodos mistos	Pacientes TB	N/A	Serviço de saúde (hospital)	Fatores associados ao abandono do tratamento da TB: características sociodemográficas (associadas); conhecimento do paciente sobre os sinais e sintomas (associados); e conclusão: relação equipe de saúde (associada).
5	Fraser HS, 2007 [76]	Vários	Revisão de literatura	Pacientes TB e HIV	Sistemas de informação	N/A	Houve benefícios no rastreamento de pacientes, no fornecimento de acesso a dados laboratoriais e no uso desses dados para melhorar a oportunidade e a qualidade do atendimento

ID	Autor principal / ano	País	Delineamento metodológico	População	Intervenção	Cenário	Resultado
6	Munro AS, 2007 [51]	Vários	Revisão sistemática	Pacientes TB, cuidadores e profissionais de saúde	N/A	N/A	Fatores que podem melhorar a adesão ao tratamento da tuberculose: Aumentar a visibilidade dos programas de TB na comunidade; fornecer mais informações sobre a doença e o tratamento para pacientes e comunidades; aumentar o apoio da família, pares e redes sociais; minimizar os custos e aborrecimentos relacionados às visitas clínicas e aumentar a flexibilidade e a autonomia do paciente; aumentar a flexibilidade em termos de escolha do paciente do plano de tratamento e tipo de suporte; aumentar o foco paciente nas interações entre provedores e pacientes; abordar fatores estruturais e pessoais; fornecer mais informações sobre os efeitos da medicação.
7	Brasil PE, 2008 [52]	Vários	Metanálise	Pacientes TB	N/A	N/A	Fatores preditores do abandono do tratamento da tuberculose (TB): dificuldade de acesso aos serviços de saúde (associado); necessidade de hospitalização; treinamento ou suporte para adesão (associado); demora no início do tratamento; longa espera antes do atendimento médico.

ID	Autor principal / ano	País	Delineamento metodológico	População	Intervenção	Cenário	Resultado
8	Craig GM, 2008 [59]	Inglaterra	Coorte	Pacientes TB	Modelo de assistência social de alcance, incluindo o papel de um agente de vinculação	Serviços de saúde (mais de 1 nível)	Os motivos de encaminhamento para o trabalhador de vinculação incluíram necessidade de moradia; benefícios sociais; imigração e questões de gestão clínica. Um terço dos pacientes foram encaminhados para outras instituições. Metas acordadas no plano de atendimento, foram atingidas total ou parcialmente por 88% dos pacientes e 78% dos pacientes completaram o tratamento com sucesso.
9	Mathew TA, 2008 [92]	Rússia	Métodos mistos	Pacientes TB	Modelo multidisciplinar para gerenciar transtornos por uso de álcool (AUD)	Serviço de saúde (especializado)	Proporção de indivíduos submetidos ao AUDIT e encaminhados com sucesso para cuidados de dependência em álcool (aumentou ao longo do tempo).
10	Martins N, 2009 [50]	Timor Leste	Ensaio controlado randomizado	Pacientes TB	Incentivos de alimentação	Serviços de saúde (AP)	Principais medidas de resultado: Conclusão do tratamento (não significativo). Desfechos secundários: adesão ao tratamento (não significativo), ganho de peso (melhora) e esfregaço de escarro (melhora).
11	Oliveira SAC, 2009 [93]	Brasil	Transversal	Pacientes TB	N/A	Serviços de saúde (especializado)	Características organizacionais e de desempenho dos serviços de saúde responsáveis pelo controle da tuberculose: Avaliação dos sinais e sintomas dos pacientes (bom); atenção a problemas de saúde de familiares (pobre); busca de casos (bom), deficiência no treinamento de PS e baixas taxas de contatos examinados.

ID	Autor principal / ano	País	Delineamento metodológico	População	Intervenção	Cenário	Resultado
12	Khan MS, 2011 [77]	Paquistão	Intervenção	Pacientes TB	Modelo de cuidados crônicos	Serviço de saúde (hospital)	A qualidade do sistema de atendimento hospitalar (melhorado); Satisfação do paciente (melhorada); Adesão ao tratamento (melhorada); taxa de cura (melhorada)
13	Boudioni M, 2011 [81]	Inglaterra	Qualitativo	Pacientes TB	N/A	Serviços de saúde (mais de 1 nível)	Experiências de prestação de cuidados; satisfação e desafios com a assistência; efeitos colaterais e apoio; métodos de apoio alternativos.
14	Finlay A, 2012 [55]	África do Sul	Caso controle	Pacientes TB	N/A	Serviços de saúde (mais de 1 nível)	Fatores de risco associados ao abandono de pacientes novos e em retratamento: Fatores sociais e econômicos (associados); Fatores relacionados ao paciente (associados); Fatores relacionados à condição; Fatores relacionados à terapia (associados); Equipe de saúde e fatores relacionados ao sistema (associados)
15	Shimamura T, 2012 [82]	Japão	Qualitativo	Profissionais de saúde	Abordagem centrada no paciente (praticada por enfermeiras de saúde pública) para suporte medicamentoso	Serviço de saúde	Estratégias das enfermeiras no suporte medicamentoso para pacientes com tuberculose de alto risco: Apoio empático e confiável; estratégias motivacionais para adesão à medicação; e desenvolvimento de base para uma vida mais saudável.
16	Assis EG, 2012 [73]	Brasil	Quantitativo descritivo	Pacientes TB, profissionais de saúde e gestores	N/A	Serviços de saúde (mais de 1 nível)	A maioria dos indicadores relacionados à assistência foram considerados satisfatórios para os três grupos; o processo de referência e contrarreferência do doente de TB foi considerado insatisfatório para os três grupos, e a discussão dos resultados da consulta do especialista com profissional de saúde foi considerado regular entre os três grupos.

ID	Autor principal / ano	País	Delineamento metodológico	População	Intervenção	Cenário	Resultado
17	Chimbindi N, 2014 [66]	África do Sul	Transversal	Pacientes TB e HIV	N/A	Serviço de saúde (AP)	Satisfação do paciente avaliada nas categorias: Satisfação geral (nível de satisfação alto). Demais categorias (menor nível de satisfação): comunicação profissional-paciente, atitude dos funcionários, privacidade e confidencialidade, profissionais e comodidades, provisão de alimentos e suporte ao paciente, eficiência da equipe e fácil acesso a medicamentos, fatores subjacentes aos pacientes.
18	Daftary A, 2014 [83]	África do Sul	Qualitativo	Pacientes TB-DR TB-XDR e coinfeção TB/HIV	N/A	Serviço de saúde (hospital)	Barreiras para adesão ao tratamento de TB: Menor rigor inculcado do que para TARV; falta de empoderamento do paciente; falta de suporte e educação para TB; maior morbidade social causada pelo isolamento; desconfiança dos PS por perceberem afastamento após diagnóstico.
19	Onyeonoro UU, 2015 [74]	Nigéria	Quantitativo descritivo	Pacientes TB	N/A	Serviços de saúde (especializados)	A satisfação dos pacientes foi analisada nos seguintes aspectos: Acesso ao atendimento, tempo de espera, registro, educação em saúde, aconselhamento para adesão, medicamentos, atitude dos profissionais, amenidades, satisfação geral. Os aspectos da atenção à TB com os quais eles estavam mais satisfeitos foram o acesso ao atendimento e aconselhamento de adesão, enquanto as áreas de menor satisfação foram a atitude da equipe, o tempo de espera e as comodidades.

ID	Autor principal / ano	País	Delineamento metodológico	População	Intervenção	Cenário	Resultado
20	Weaver MS, 2015 [53]	Vários	Metanálise	Pacientes TB menores de 20 anos	Educacional, psicossocial, entrega de cuidados, sistemas de saúde, proteção social ou financeira	N/A	Fatores de risco para adesão ao tratamento: Relacionados à condição do paciente (HIV positivo, TB com esfregaço negativo); relacionados ao tratamento (retratamento); relacionados ao sistema de saúde: distância do centro de saúde
21	Deshmukh RD, 2015 [84]	Índia	Qualitativo	Pacientes TB-MDR, profissionais de saúde e voluntários comunitários	N/A	Serviços de saúde (especializados)	Fatores que influenciam a adesão ao tratamento da TB MDR: efeitos colaterais dos medicamentos, uma percepção da falta de apoio do provedor, restrições financeiras do paciente, conflitos com o horário dos serviços de tratamento, alcoolismo e estigma social.
22	Satyanarayana S, 2015 [36]	Índia	Revisão sistemática	Pacientes TB, profissionais de saúde, contatos	N/A	N/A	Padrões de qualidade: Conscientização/ uso de esfregaço de escarro para pessoas com tuberculose pulmonar presuntiva; Conscientização/ uso do regime de tratamento correto para novo caso de tuberculose; Conscientização/ uso de uma abordagem supervisionada (incluindo terapia diretamente observada) para o tratamento da tuberculose
23	Das J, 2015 [94]	Índia	Transversal	Profissionais de saúde	Utilização de pacientes padronizados (simulados) para avaliar a qualidade do cuidado prestado	Serviços de saúde	Gerenciamento correto dos casos apresentados pelos pacientes padronizados (simulados) foi baixo, sendo maior entre médicos certificados do que por outros tipos de prestadores de cuidados de saúde.

ID	Autor principal / ano	País	Delineamento metodológico	População	Intervenção	Cenário	Resultado
24	Scatena LM, 2015 [70]	Brasil	Transversal	Profissionais de saúde	N/A	Serviços de saúde (AP)	Vinte dos 39 itens inicialmente propostos foram validados, em cinco fatores: Acesso a instrumentos de registro; Capacitação de profissionais de saúde; Articulação do serviço de saúde com outros níveis de atenção, Profissionais envolvidos com o atendimento da TB; e Disponibilidade de insumos e equipamentos.
25	Luna FDT, 2015 [95]	Brasil	Transversal	Pacientes TB	N/A	Serviço de saúde (especializado)	Os marcadores com baixo potencial de adesão foram: Visita domiciliar do paciente, tempo para diagnóstico e dificuldade de tratamento em relação ao sistema público de saúde. Os marcadores com alto potencial à adesão foram: tempo despendido para ir à Unidade de Saúde e tempo para ser atendido na Unidade de Saúde, ser atendido pelo mesmo profissional de saúde durante o tratamento e intenção na realização continuada do tratamento na unidade de saúde.
26	Shringarpure KS, 2016 [86]	Índia	Qualitativo	Pacientes TB-MDR e profissionais de saúde	N/A	Serviços de saúde	O tema principal da análise qualitativa, "Razões para a perda de seguimento (LFU)", foi composto pelos seguintes subtemas: 1) Luta com tratamento prolongado; 2) Esforço contra o estigma e em direção ao apoio; e 3) percepções e práticas divergentes

ID	Autor principal / ano	País	Delineamento metodológico	População	Intervenção	Cenário	Resultado
27	Tupasi TE, 2016 [58]	Filipinas	Caso controle	Pacientes TB-MDR	N/A	Serviços de saúde (especializados)	Fatores relacionados à perda de seguimento durante o tratamento da TB MDR: Conhecimento geral da TB, incluindo compreensão da gravidade da doença e suscetibilidade à doença (associado), expectativas relacionadas à TB e seu tratamento, apoio social da família e amigos (associado), confiança e apoio de médicos e equipe de enfermagem, efeitos colaterais, necessidade de trabalho e problemas financeiros, e falta de dinheiro para o transporte até a unidade de tratamento.
28	Rachlis B, 2016 [85]	Quênia	Qualitativo	Pacientes HIV e TB e HTA; profissionais de saúde e líderes comunitários	Modelo Acadêmico de Fornecimento de Acesso a Saúde (AMPATH)	Serviços de saúde (especializados)	Barreiras comuns à vinculação e retenção: baixa motivação, falta de conhecimento e/ou compreensão sobre a necessidade de seguir o tratamento, preferência pela medicina alternativa, uso de álcool e drogas, crenças culturais, estigma, falta de dinheiro, agendas cheias e tarefas domésticas, distancia/acesso ao serviço de saúde, relacionamento entre PS e pacientes, perceber a severidade da doença e dos sintomas, suporte social inadequado. Facilitadores: ter forte iniciativa, crença no tratamento e na AMPATH, responsabilidade familiar e medo de perder o filho, boa relação entre PS e paciente, ser tratado com respeito, acessibilidade dos serviços de saúde, disponibilidade de exames e medicamentos, suporte entre pares, família e suporte social, a gravidade da doença e o medo de reiniciar o tratamento

ID	Autor principal / ano	País	Delineamento metodológico	População	Intervenção	Cenário	Resultado
29	Lima LM, 2016 [75]	Brasil	Quantitativo descritivo	Pacientes TB	N/A	Serviço de saúde (especializado)	Acompanhamento clínico (detectou média de 7,2 consultas por paciente). Baciloscopia (média de 2,7 por paciente, sendo realizadas de segundo (96,7%), quarto (63,2%) e sexto mês (47,9%)). Raio-x de tórax e teste de HIV (realizados em praticamente toda a amostra). Desfechos: Obteve-se 87,8% de cura, 8,3% de abandono e 6,5% de óbitos.
30	Ssengooba W, 2016 [67]	Uganda	Transversal	Pacientes TB	N/A	Serviços de saúde (especializados)	Satisfação do paciente com a consulta clínica (muito alta). Fatores que contribuíram para a alta satisfação foram: tempo gasto com médico, explicação do que foi feito, habilidades técnicas, modo pessoal do médico. Fatores para baixa satisfação foram; tempo de espera antes de conseguir uma consulta, conveniência da localização do consultório de consulta, entrar em contato com o escritório por telefone e tempo de espera no local.
31	Tobin-West CI, 2016 [90]	Nigéria	Métodos mistos	Pacientes de TB e informantes-chave de TB	N/A	Serviços de saúde (especializados)	Indicadores de qualidade relacionados à infraestrutura física e laboratorial (variou), ao processo de cuidado (variou), ao monitoramento do paciente e rastreamento (adequados), ao suprimento de drogas e escassez (adequado) e satisfação do paciente (maioria satisfeita).

ID	Autor principal / ano	País	Delineamento metodológico	População	Intervenção	Cenário	Resultado
32	Khan MA, 2016 [91]	Paquistão	Métodos mistos	Pacientes TB, profissionais de saúde e gestores	Diretrizes de monitoramento de desempenho	Serviços de saúde (mais de 1 nível)	Identificação suspeita de TB nos participantes ambulatoriais e a porcentagem de suspeitos examinados (maior nos distritos da intervenção). Descoberta de casos (aumentou). Falha de tratamento pré-registro (significante) entre os distritos de intervenção e controle.
33	Horter S, 2016 [87]	Uzbequistão	Qualitativo	Pacientes TB-MDR e profissionais de saúde	N/A	Serviço de saúde (especializado)	Três temas principais e interdependentes foram identificados: 1 esperança e conhecimento qualificado, oferecendo o potencial de superar a não adesão; 2 autonomia e controle do paciente, otimizando o engajamento com o tratamento; e 3 percepções do próprio corpo, tratamento de doença e tolerância.
34	Tola HH, 2016 [49]	Etiópia	Ensaio controlado randomizado	Pacientes TB	Aconselhamento psicológico combinado e educação para adesão	Serviços de saúde	Aconselhamento psicológico e intervenções educacionais diminuíram significativamente o nível de não adesão ao tratamento entre o grupo de intervenção.
35	Van Hoorn R, 2016 [54]	Vários	Metanálise	Pacientes TB	Apoio psicoemocional e socioeconômico	N/A	Intervenções associadas ao sucesso do tratamento: suporte psicoemocional (aconselhamento, psicoterapia e a organização de grupos de autoajuda); Suporte socioeconômico (suplementação alimentar, apoio econômico)

ID	Autor principal / ano	País	Delineamento metodológico	População	Intervenção	Cenário	Resultado
36	Mulogo EM, 2017 [64]	Uganda	Transversal	Pacientes TB	N/A	Serviço de saúde	Fatores determinantes na conclusão de tratamento: aconselhamento pré tratamento (associado), aconselhamento durante o acompanhamento da coleta de escarro (associado) e o reabastecimento de medicamentos na data exata da consulta (associado).
37	Lopes ARV, 2017 [96]	Brasil	Coorte	Pacientes TB	N/A	Serviço de saúde (hospital)	O impacto da assistência farmacêutica foi satisfatório para 73,9% dos pacientes com taxa de resolução de 77%. Identificação 128 de problemas relacionados a medicamentos (incluindo segurança, eficácia, indicação de tratamento e adesão), com taxa de resolução de 62,1%.
38	Wanyonyi AW, 2017 [65]	Quênia	Transversal	Pacientes TB	N/A	Serviço de saúde (AP)	Fatores associados à interrupção do tratamento: renda mensal, consumo diário de álcool e tempo de espera no serviço de saúde
39	Carter KL, 2017 [79]	Estados Unidos da América	Intervenção	Pacientes ILTB refugiados	Intervenções feitas pelo farmacêutico para baixa adesão ou incapacidade de recuperar refis, barreiras farmacêuticas, incompreensão do paciente, dosagem subterapêutica e/ou duração, efeitos adversos, supervisão médica e questões de seguro	Serviço de saúde (AP)	Conclusão do tratamento para ILTB aumentou após a implementação de assistência clínica para ILTB por farmacêutico

ID	Autor principal / ano	País	Delineamento metodológico	População	Intervenção	Cenário	Resultado
40	Taneja N, 2017 [80]	Índia	Intervenção	Pacientes TB	Cuidados domiciliares compostos por aconselhamento, apoio para continuar o tratamento, reabilitação e suporte nutricional	Serviço de saúde (especializado)	A abordagem de cuidados domiciliares para o tratamento da TB MDR mostrou maiores taxas de sucesso de tratamento (tratamento completo) em comparação com o outro grupo.
41	Beraldo AA, 2017 [71]	Brasil	Transversal	Pacientes TB e profissionais de saúde	N/A	Serviço de saúde (AP)	Dez entre as 18 ações desenvolvidas na AB para promover a adesão do doente ao tratamento foram concordantes entre os pacientes e profissionais da equipe de enfermagem
42	Alegria-Flores K, 2017 [72]	Peru	Transversal	Pacientes TB-DR e profissionais de saúde	N/A	Serviços de saúde	Informações sobre adesão e motivação tiveram efeitos positivos sobre a adesão, mas somente se mediados por habilidades comportamentais. Habilidades comportamentais tiveram um efeito positivo direto na adesão. A perda de acompanhamento durante o tratamento anterior teve um efeito negativo direto, o envolvimento dos profissionais no trabalho teve um efeito positivo direto e o apoio percebido teve efeitos positivos indiretos sobre a adesão.
43	Verdecchia M, 2018 [62]	Suazilândia	Coorte	Pacientes TB-MDR e coinfeção TB/HIV	Modelo de cuidados para pacientes com TB-MDR composto por cuidados psicológicos e incentivos socioeconômicos	Serviços de saúde (especializados)	Alta taxa de sucesso do tratamento e baixa taxa de perda de seguimento

ID	Autor principal / ano	País	Delineamento metodológico	População	Intervenção	Cenário	Resultado
44	Engelbrecht MC, 2018 [68]	África do Sul	Transversal	Profissionais de saúde	N/A	Serviços de saúde (AP)	Pontos avaliados: níveis gerenciais e de instalações de controle de infecção por TB (baixa conformidade); barreiras à implementação de práticas de controle da infecção por TB nas unidades de atenção primária (principal: falta de equipamentos); recomendações para melhorar as práticas de controle da infecção por TB nas unidades (principal: educação para pacientes e profissionais de saúde).
45	Ferreira, KR, 2018 [88]	Brasil	Qualitativo	Pacientes TB-MDR	N/A	Serviço de saúde (especializado)	Adesão ao tratamento da tuberculose multidroga resistente relacionada com as categorias: o desejo de viver, o suporte para o desenvolvimento do tratamento e a assistência nos serviços de saúde.
46	Bhatt R, 2019 [61]	Índia	Coorte	Pacientes TB-DR	Suporte psico-socioeconômico	Serviço de saúde (especializado)	Impacto do suporte psico-socioeconômico nos pacientes: cura/conclusão de tratamento (maiores), taxas de mortalidade (menores), e perda de seguimento (menor)

Fonte: Elaboração própria, 2021

AP= Atenção Primária. EUA = Estados Unidos da América. HIV= Vírus da Imunodeficiência Humana. ILTB= Infecção Latente da Tuberculose. N/A= Não se aplica. PS= Profissional de Saúde. TARV= Terapia Antirretroviral. TB= Tuberculose. TB-DR= Tuberculose Drogarresistente. TB-MDR= Tuberculose Multirresistente. TB-XDR= Tuberculose Extensivamente Resistente.

5.3 Avaliação da qualidade

Os estudos primários tiveram a sua qualidade avaliada através do instrumento MMAT. A maior limitação dos artigos qualitativos estava na generalização e viés de amostragem, problema este também encontrado em alguns estudos transversais. Foram identificados outros fatores limitantes nos estudos transversais, como não levar em consideração os fatores de confusão e não apresentar os dados completos de resultados. A maior parte dos estudos de métodos mistos não relatou se houve divergência ou inconsistência entre os resultados qualitativos e quantitativos. A apresentação completa das classificações de cada critério de qualidade dos estudos incluídos pode ser consultada no anexo C.

Os principais pontos de atenção nas revisões sistemáticas, avaliadas utilizando o AMSTAR 2, estão na explicitação de todos os componentes do PICOS (população, intervenção, controle, *outcome* e *study design*) nos critérios de inclusão; e no fornecimento de uma lista dos artigos excluídos, justificando as exclusões. As avaliações individuais de cada estudo estão no anexo D.

A qualidade de um estudo não foi aferida porque se tratava de uma revisão de literatura não sistematizada [76].

5.4 Síntese dos resultados

Os resultados dos estudos relacionados à qualidade da atenção à TB foram classificados em três dimensões: *Disponibilidade de Recursos*, *Gerenciamento Técnico* e *Assistência ao paciente*.

A Disponibilidade de Recursos embarca recursos e insumos relevantes para o bom funcionamento da assistência, desde a composição de equipe técnica, e disponibilização de medicamentos, exames, e outros insumos, até a estrutura física do local.

O Gerenciamento Técnico diz respeito a coordenação geral dos serviços de saúde, e abarca processos organizativos relevantes a manutenção geral de um bom atendimento ao conjunto dos usuários; como por exemplo, os registros clínicos e epidemiológicos, as reuniões de trabalho, a integração com outros serviços da rede de saúde.

A Assistência ao paciente é a dimensão relativa ao cuidado individual dos pacientes, envolve a efetivação de rotinas práticas estabelecidas por protocolos operacionais e a comunicação entre os profissionais de saúde e as pessoas atendidas por eles.

Dentro destas três dimensões foram criadas 13 subcategorias para melhor organizar as evidências. Os dados relacionados à assistência ao paciente foram descritos nas subdimensões: “Assistência médica”, “assistência da enfermagem”, “assistência de outros profissionais” e “atividades de adesão ao tratamento”. As subdimensões do gerenciamento técnico são: “Organização e coordenação”, “monitoramento e avaliação”, “integração com outros serviços”, “controle da transmissão local da TB” e “ações direcionadas à família e comunidade”. As subdimensões da disponibilidade de recursos são: “Estrutura física/ acesso”, “disponibilidade e capacitação de profissionais”, “medicamentos, insumos e exames” e “suporte socioeconômico” (Quadro 5).

Quadro 5- Dimensões e subdimensões identificadas

Dimensões	Disponibilidade de Recursos	Gerenciamento Técnico	Assistência ao Paciente
Subdimensões	Estrutura física/acesso Disponibilidade e capacitação de profissionais Medicamentos, insumos e exames Suporte socioeconômico	Organização e coordenação Monitoramento e Avaliação Integração com outros serviços Controle da transmissão local da TB Ações direcionadas à família e comunidade	Assistência médica Assistência em enfermagem Assistência de outros profissionais Atividades de adesão ao tratamento

Fonte: Elaboração própria, 2021.

O Quadro 6 mostra as dimensões e subdimensões identificadas em cada estudo, considerando também o delineamento metodológico.

Quadro 6- Distribuição das dimensões e subdimensões, segundo artigo e delineamento metodológico

	Delineamento Metodológico					Assistência ao paciente	Gerenciamento técnico	Disponibilidade de Recursos
		Artigos				Assistência médica Assistência da enfermagem Assistência de outros profissionais Atividades de adesão ao tratamento	Organização e coordenação Monitoramento e avaliação Integração com outros serviços Controle da transmissão local da TB Ações direcionadas à família e comunidade	Estrutura física/Acesso Disponibilidade e capacitação de profissionais Medicamentos, insumos e exames Suporte socioeconômico
ECR	Martins, 2009							•
	Tola, 2016			•				
Caso controle	Comolet, 1998	•						•
	Salles, 2004	•	•		•			
Coorte	Finlay, 2012	•	•					•
	Tupasi, 2016							•
Coorte	Craig, 2008			•			•	
	Lopes, 2017			•				
Coorte	Verdecchia, 2018	•	•	•	•	•	•	•
	Bhatt, 2019	•		•	•			•
Transversal	Oliveira, 2009						•	•
	Chimbindi, 2014	•	•	•	•			•
Transversal	Das, 2015	•						•
	Scatena, 2015				•	•	•	•
Transversal	Luna, 2015	•	•		•			•
	Ssengooba, 2016	•			•			•
Transversal	Mulogo, 2017		•					•
	Wanyonyi, 2017	•			•			
Transversal	Beraldo, 2017	•	•		•			•
	Alegria-Flores, 2017				•			
Transversal	Engelbrecht, 2018				•		•	•
Quant. Desc.	Assis, 2012	•						•
	Lima, 2016				•			•
Quant. Desc.	Onyeonoro, 2015	•			•			•
Intervenção	Goldberg, 2004				•			
	Khan, 2011	•	•		•	•	•	•
Intervenção	Carter, 2017			•				
	Taneja, 2017		•	•	•		•	•
Qualitativo	Boudioni, 2011	•	•	•		•	•	•
	Shimamura, 2012		•		•			
Qualitativo	Daftary, 2014	•	•					

	Deshmukh, 2015	• •	•	
	Shringarpure, 2016		•	•
	Rachlis, 2016	• •		• • •
	Horter, 2016	• •		•
	Ferreira, 2018	• •	•	•
Métodos mistos	Dodor, 2005	• •		•
	Mathew, 2008	• • • •	•	
	Tobin-West, 2016	• • •	• • •	• •
	Khan, 2016		• •	•
RS	Munro, 2007	• •		•
	Satyanarayana, 2015	•		•
RS/MA	Brasil, 2008		•	
	Weaver, 2015	• •	• •	•
	Van Hoorn, 2016		• •	•
RL	Fraser, 2007		•	•

Fonte: Elaboração própria, 2021.

ECR= Ensaio Controlado Randomizado. MA= Metanálise. RL= Revisão de Literatura. RS= Revisão Sistemática

•= O estudo contém evidências relativas à dimensão apontada

Quinze artigos abordaram questões relativas às três dimensões e nove abordaram apenas uma. A maior parte das evidências era relacionada ao domínio assistência ao paciente, sendo ausente em apenas oito estudos. Ações deste domínio foram encontradas em todos os estudos de intervenção, qualitativos e coortes. A subdimensão mais presente nos estudos foi a assistência médica (presente em 26 estudos), seguida pela assistência da enfermagem (21 estudos) e atividades voltadas à adesão (19 estudos). Tais atividades não são necessariamente exercidas por uma categoria profissional específica.

A dimensão menos abordada foi a do gerenciamento técnico, sendo localizada em 27 artigos, e as subdimensões menos presentes foram “integração com outros serviços”, “controle da transmissão local da TB” (ambas do gerenciamento técnico) e “disponibilidade e capacitação de profissionais” (recursos). Os estudos que falaram menos sobre gerencia foram os ensaios controlados randomizados (nenhum) e caso controle, com apenas uma ação relacionada à gerência.

A evidências da dimensão disponibilidade de recursos foram identificadas em 34 estudos, majoritariamente transversais, de métodos mistos, quantitativos descritivos e revisões sistemáticas. Os estudos de intervenção falaram menos sobre recursos do que sobre gerencia e assistência.

A seguir, serão apresentadas principais evidências extraídas dos estudos, organizadas segundo os dimensões e subdimensões (Quadros 7, 8 e 9).

Quadro 7- Quadro síntese da dimensão assistência ao paciente, segundo subdimensão, indicador e referência

Assistência ao paciente		
Subdimensão	Indicador	Referência
Assistência médica	Relação entre PS e paciente (respeito, confiança, empatia)	Comolet, 1998; Salles, 2004; Finlay, 2012; Chimbindi, 2014; Ssengooba, 2016; Khan, 2011; Daftary, 2014; Deshmukh, 2015; Rachlis, 2016; Horter, 2016; Ferreira, 2018; Dodor, 2005; Tobin-West, 2016; Munro, 2007; Luna, 2015; Onyeonoro, 2015
	Informações sobre a doença e o tratamento	Comolet, 1998; Finlay, 2012; Bhatt, 2019; Chimbindi, 2014; Ssengooba, 2016; Wanyonyi, 2017; Beraldo, 2017; Khan, 2011; Daftary, 2014; Mathew, 2008; Munro, 2007; Weaver, 2015
	Entrega de informações escritas sobre o tratamento	Beraldo, 2017
	Realização de exames clínicos	Salles, 2004; Das, 2015; Rachlis, 2016
	Perguntar ao paciente sobre sintomas, histórico de doenças, automedicação	Das, 2015
	Autonomia do paciente, pode opinar sobre seu tratamento	Beraldo, 2017; Daftary, 2014
	Tempo suficiente para o paciente falar sobre as dúvidas e/ou preocupações	Beraldo, 2017
	Atendimento pelo mesmo profissional durante a consulta	Assis, 2012
	Profissional conversa sobre outros problemas durante a consulta	Assis, 2012
	Profissional pega o prontuário durante a consulta	Assis, 2012
	Profissional anota queixas no prontuário	Assis, 2012
	Solicita esfregaço de escarro para pessoas com tuberculose pulmonar presuntiva	Satyanarayana, 2015; Engelbrecht, 2018
	Regime de tratamento correto para novo caso de tuberculose	Satyanarayana, 2015
Assistência da enfermagem	Relação entre PS e paciente (respeito, confiança, empatia)	Comolet, 1998; Finlay, 2012; Khan, 2011; Chimbindi, 2014; Boudioni, 2011; Shimamura, 2012; Daftary, 2014; Deshmukh, 2015; Rachlis, 2016; Horter, 2016; Ferreira, 2018; Dodor, 2005; Tobin-West, 2016; Munro, 2007; Luna, 2015; Onyeonoro, 2015
	Realização de exames clínicos	Salles, 200; Rachlis, 20164

	Orientação sobre a doença e tratamento	Beraldo, 2017; Taneja, 2017; Boudioni, 2011; Daftary, 2014; Mathew, 2008; Munro, 2007; Weaver, 2015
	Orientação para procurar o serviço de saúde quando tem dúvidas sobre o tratamento	Beraldo, 2017
	Orientação sobre a conduta a ser tomada se os sintomas piorarem	Beraldo, 2017
	Orientação para adotar hábitos mais saudáveis de vida	Beraldo, 2017; Shimamura, 2012
	Tempo suficiente para o doente falar sobre as dúvidas e/ou preocupações	Beraldo, 2017
Assistência de outros profissionais	Atendimento/ aconselhamento psicológico	Tola, 2016; Taneja, 2017; Van Hoorn, 2016
	Assistente social, atuando como vinculador	Craig, 2008
	Utilização do AUDIT (<i>Alcohol Use Disorder Identification Test</i>)	Tola, 2016; Mathew, 2008
	Assistência farmacêutica para investigar e solucionar problemas relacionados a medicamentos	Lopes, 2017; Carter, 2017
	Aconselhamento farmacêutico para esclarecimento sobre o estado da doença ou início do tratamento	Carter, 2017
	Acompanhamento às consultas por apoiadores de tratamento	Verdecchia, 2018
	Apoio psicossocial	Verdecchia, 2018; Bhatt, 2019
Atividades de adesão ao tratamento	Educação/ aconselhamento/ motivação para adesão ao tratamento	Tola, 2016; Craig, 2008; Verdecchia, 2018; Bhatt, 2019; Mulogo, 2017; Wanyonyi, 2017; Beraldo, 2017; Alegria-Flores, 2017; Khan, 2011; Taneja, 2017; Shimamura, 2012; Daftary, 2014; Deshmukh, 2015; Shringarpure, 2016; Horter, 2016; Mathew, 2008; Tobin-West, 2016; Brasil, 2008; Weaver, 2015; Van Hoorn, 2016; Luna, 2015; Onyeonoro, 2015
	Acompanhamento de um familiar durante a consulta	Wanyonyi, 2017; Rachlis, 2016
	Convite para participar de algum grupo de doentes de tuberculose	Beraldo, 2017; Van Hoorn, 2016
	Mediação cultural para gestão de casos de pacientes estrangeiros refugiados	Goldberg, 2004
	Visita domiciliar/ Terapia Diretamente Observada	Brasil, 2008; Beraldo, 2017; Ferreira, 2018; Tobin-West, 2016; Satyanarayana, 2015; Luna, 2015; Taneja, 2017; Verdecchia, 2018

Quadro 8- Quadro síntese da dimensão gerenciamento técnico, segundo subdimensão, indicador e referência

Gerenciamento técnico		
Subdimensão	Indicador	Referência
Organização e coordenação	Facilidade de contato com a unidade de saúde por telefone	Ssengooba, 2016
	Agendamento de consultas mensais para o acompanhamento do tratamento	Beraldo, 2017; Khan, 2011, Lima, 2016
	Tempo de espera/ lotação/ filas para o atendimento	Salles, 2004; Chimbindi, 2014; Ssengooba, 2016; Wanyonyi, 2017; Beraldo, 2017; Shringarpure, 2016; Tobin-West, 2016; Luna, 2015; Khan, 2011; Onyeonoro, 2015
	Horários de funcionamento	Deshmukh, 2015; Weaver, 2015
Monitoramento e avaliação	Acesso e utilização de instrumentos de registro para monitoramento dos pacientes	Scatena, 2015; Khan, 2011; Tobin-West, 2016; Engelbrecht, 2018; Khan, 2016; Oliveira, 2009
	Sistemas eletrônicos de informação para rastrear pacientes	Fraser, 2007; Weaver, 2015
	Reuniões regulares da equipe de saúde para resolução de problemas e melhorias	Khan, 2011; Khan, 2016
Integração com outros serviços	Encaminhamento de pessoas em situação de rua para abrigos	Craig, 2008
	Encaminhamento de imigrantes para auxílio legal	Craig, 2008
	Articulação do serviço com outros níveis de atenção quando o paciente necessita	Scatena, 2015; Khan, 2011; Taneja, 2017; Boudioni, 2011; Ferreira, 2018; Mathew, 2008
Controle da transmissão local da TB	A existência de um comitê de controle de infecção na unidade	Engelbrecht, 2018
	Rastreamento de contato	Verdecchia, 2018; Engelbrecht, 2018; Oliveira, 2009
	Educação em saúde em TB em salas de espera	Engelbrecht, 2018
	Pacientes instruídos sobre o controle da infecção por TB	Engelbrecht, 2018; Taneja, 2017
	Pacientes educados sobre a etiqueta da tosse	Engelbrecht, 2018; Taneja, 2017
	Fornecimento de lenços/ máscaras para pacientes com tosse	Engelbrecht, 2018
	Pacientes com TB ou suspeita (tosse) priorizados (menor tempo de espera);	Engelbrecht, 2018

Quadro 9- Quadro síntese da dimensão disponibilidade de recursos, segundo subdimensão, indicador e referência

Disponibilidade de recursos		
Subdimensão	Indicador	Referência
Estrutura física/ Acesso	Distância entre a residência e a unidade de saúde/ acesso	Comolet, 1998; Ssengooba, 2016; Deshmukh, 2015; Shringarpure, 2016; Rachlis, 2016; Luna, 2015; Goldberg, 2004
	Privacidade nos consultórios	Chimbindi, 2014; Tobin-West, 2016
	Consultórios dedicados à TB	Engelbrecht, 2018
	Sala de espera separada para pacientes com TB ou com suspeita	Engelbrecht, 2018; Khan, 2011
	Área externa designada para coleta de escarro	Engelbrecht, 2018
	Áreas de espera com espaço, ventilação e luz solar adequados	Tobin-West, 2016
	Ventiladores, exaustores e Ar condicionado disponíveis para ventilação	Engelbrecht, 2018; Tobin-West, 2016
	Manutenção das instalações	Tobin-West, 2016
	Limpeza das instalações	Chimbindi, 2014; Tobin-West, 2016
	Água corrente para lavar as mãos nos consultórios	Tobin-West, 2016
Disponibilidade e capacitação de profissionais	Acesso à Internet via satélite de baixo custo, assistentes digitais pessoais e telefones celulares	Fraser, 2007
	Equipe de saúde capacitada para atendimento em TB	Scatena, 2015. Alegria-Flores, 2017; Horter, 2016; Khan, 2016; Weaver, 2015
	Capacitação para vigilância epidemiológica	Scatena, 2015
	Presença de auxiliar/técnico de enfermagem e médico envolvidos com o atendimento aos doentes de TB/ TBDR nos serviços de saúde	Scatena, 2015; Alegria-Flores, 2017
	Nutricionista, psicólogo e assistente social disponível, com treinamento em TB	Alegria-Flores, 2017
	Enfermeira de TB treinada em fluxo de ar para controle de infecção	Engelbrecht, 2018

Medicamentos, insumos e exames	Fornecimento de medicamentos	Tupasi, 2016; Verdecchia, 2018; Mulogo, 2017; Khan, 2011; Rachlis, 2016; Tobin-West, 2016; Khan, 2016; Onyeonoro, 2015
	Raio-X de tórax	Verdecchia, 2018; Das, 2015; Lima, 2016
	Baciloscopia	Das, 2015; Scatena, 2015; Satyanarayana, 2015; Lima, 2016
	Teste de HIV	Das, 2015; Tobin-West, 2016
	Outros exames	Verdecchia, 2018; Das, 2015
	Disponibilidade dos resultados de exames na unidade de saúde	Assis, 2012
	Equipamentos de proteção individual (respiradores, máscaras descartáveis) disponíveis e utilizados por PS e pacientes	Engelbrecht, 2018; Tobin-West, 2016
Suporte socioeconômico	Potes de escarro	Oliveira, 2009; Das, 2015; Scatena, 2015
	Outros insumos	Khan, 2016
	Fornecimento de alimentação/ suplementos nutricionais	Martins N, 2009; Finlay, 2012; Tupasi, 2016; Verdecchia, 2018; Bhatt, 2019; Chimbindi, 2014; Taneja, 2017; Rachlis, 2016; Ferreira, 2018; Dodor, 2005; Van Hoorn, 2016
	Fornecimento de transporte/ vale-transporte/ dinheiro para transporte	Tupasi, 2016; Verdecchia, 2018; Chimbindi, 2014; Ferreira, 2018; Munro, 2007
	Benefícios sociais/ incentivos/ doações em dinheiro	Bhatt, 2019; Beraldo, 2017; Boudioni, 2011; Ferreira, 2018; Dodor, 2005; Munro, 2007; Van Hoorn, 2016

5.4.1 Assistência ao paciente

Assistência médica - É composta pelas atividades que o profissional médico deve exercer ao atender pessoas com suspeita ou confirmação de TB, e o tipo de postura que ele deve ter nesta interlocução. A principal questão neste momento diz respeito à relação entre o profissional médico e o paciente. Diversos estudos apontaram a necessidade dessa comunicação ser respeitosa, transmitir confiança e empatia para a bons resultados nos pacientes. Salles e col. [56], por exemplo, afirmaram que o fato do paciente não se sentir confortável com o médico aumentou a chance de tornar-se faltoso. Pessoas com TB em atendimento ambulatorial e internação, ressaltaram a comunicação com a equipe um fator positivo, e apontaram necessidade de melhoria nas informações sobre os efeitos colaterais dos medicamentos, dieta e estado nutricional [81]. Um estudo transversal [89] sugeriu que uma boa relação paciente-equipe talvez seja o principal fator para completar o tratamento, e outro estudo [57] colocou a qualidade da comunicação entre paciente-equipe como fator de risco para abandono.

Além deste aspecto, a execução adequada dos procedimentos que integram o cuidado médico também foi considerada importante nos estudos. O estudo de Das e col. [69] utilizou pacientes simulando sintomas de tuberculose para avaliar o cuidado médico, tendo como atitude desejada perguntar ao paciente sobre sintomas, histórico de doenças, automedicação, além da realização de determinados exames clínicos e laboratoriais.

Assistência da enfermagem - assim como a equipe médica, também exige boa comunicação com os pacientes. Esta comunicação inclui os mesmos aspectos de respeito, empatia e confiança, mencionados no item anterior, como orientações direcionadas ao paciente sobre a doença e o tratamento [51,53,71,80,81,83]. O estudo de Shimamura e col. [82] dedicou-se especialmente à atuação desse profissional, e apontou estratégias das enfermeiras no suporte medicamentoso para pacientes com tuberculose de alto risco: Apoio empático e confiável; estratégias motivacionais para adesão à medicação, incluindo avaliação dos fatores que influenciam o paciente precisar de suporte, manter os pacientes motivados para adesão à medicação e envolver o paciente naturalmente ao sistema de suporte para apoio à adesão; desenvolvimento de base para uma vida mais saudável para permitir o tratamento continuado.

A assistência de outros profissionais - Englobou os achados relativos à organização da prática dos assistentes sociais, psicólogos, farmacêuticos e outros profissionais não especificados nos cuidados aos pacientes. Estudo de Craig e col. [59]

apontou que a atuação do assistente social no desenvolvimento de cuidados colaborativos, atuando como vinculador, propiciou modelos de prática interprofissional que diminuíram a vulnerabilidade e contribuíram para o sucesso na conclusão do tratamento.

Dois estudos ressaltaram o papel da assistência farmacêutica para investigar e solucionar problemas relacionados a medicamentos, um para TB [96] e outro para ILTB [79]. Van Hoorn e col. [54] associaram o suporte psicoemocional ao sucesso do tratamento, e Tola [49] mostrou que aconselhamento psicológico e intervenções educacionais diminuíram significativamente o nível de não adesão ao tratamento.

Tola e col. [49] e Mathew e col. [92] mostraram a importância da aplicação do teste AUDIT (*Alcohol Use Disorder Identification Test*) para identificar e gerenciar pacientes com transtorno por uso de álcool. A pesquisa de Deshmukh e col. apontou o uso de álcool como um dos fatores que influenciaram negativamente na adesão ao tratamento de TB-MDR [84].

Atividades de adesão ao tratamento - São as atividades realizadas pelos profissionais de saúde voltadas especificamente para a adesão ao tratamento. Diversos estudos apontaram a importância da educação ou aconselhamento, ou motivação para adesão ao tratamento.

Goldberg e col. [78] afirmaram que barreiras comunicacionais limitaram o interesse de pacientes imigrantes para começar e completar o tratamento, considerando a instituição de um mediador para o manejo cultural uma ferramenta útil para expandir o tratamento da TB latente entre imigrantes. A pesquisa de Deshmukh e col. apontou o uso de álcool como um dos fatores que influenciam na adesão ao tratamento de TB-MDR [84].

Entre as estratégias utilizadas para adesão, estudos citaram a visita domiciliar e o Tratamento diretamente observado (TDO). O TDO consiste na observação da ingestão dos medicamentos, administrado por profissionais de saúde ou outros profissionais capacitados, desde que supervisionados por profissionais de saúde [18]. Nesta revisão sistemática, seis estudos [36,52,71,88,90,95] relacionaram o TDO a resultados favoráveis.

5.4.2 Gerenciamento técnico

Organização e coordenação - Ações da gerência que dizem respeito a aspectos organizacionais do serviço, como horário de funcionamento, tempo de espera para o

paciente ser atendido, lotação do espaço e filas para o atendimento, e estabelecimento de fluxos e processos, foram identificadas. Estudo de intervenção [77] observou aumento na taxa de cura ao estabelecer fluxo para que os resultados fossem entregues diretamente do laboratório para a equipe de TB, e agilizou o tratamento para diminuir o tempo de espera, com pacientes atendidos na sua hora marcada.

Monitoramento e avaliação - Diz respeito às ações de vigilância e informação em saúde, avaliações e planejamento. Shimamura e col. [82] apontaram melhora no encaminhamento de pacientes com ações de monitoramento. Segundo Fraser e col. [76] o acesso a sistemas informatizados via internet e uso de *tablets* e celulares melhoraram o intervalo entre o diagnóstico e início do tratamento e evitaram perdas de seguimento, interrupção e abandono de tratamento. Estudo transversal [97] afirmou que não havia monitoramento sistematizado para controle dos comunicantes de pacientes com tuberculose nos serviços avaliados.

Integração com outros serviços - Formas de articulação com outros serviços para realizar ações em conjunto ou encaminhamento de pacientes com necessidades que não podem ser supridas localmente. Segundo um estudo de coorte [59], a articulação realizada pelo assistente social, entre os serviços de saúde de referência e albergues e/ou organizações comunitárias, assegurou o alojamento e o bem-estar de pacientes de grupos marginalizados durante o tratamento. Estudo de métodos mistos [92] apontou que a implantação de rastreamento para alcoolismo aumentou o número de pacientes encaminhados para centros especializados.

Controle da transmissão local da TB - Ações gerenciais para o controle da transmissão da tuberculose no serviço. O estudo de Engelbrecht e col. [68] descreveu o estado de implementação das medidas de controle de infecção por TB em uma região metropolitana na África do Sul, e apresentou uma série de ações cruciais para o controle da transmissão, como a existência de um comitê de controle da infecção na unidade, treinamento rotineiro de PS para o controle da infecção, pacientes instruídos sobre o controle da infecção e educados sobre a etiqueta da tosse, e rastreamento de contatos, também presente nos estudos de Verdecchia [62] e Oliveira [97].

Comunicação e interação com família e comunidade – Munro e col. [51] apontaram que a influência da família e comunidade pode afetar a adesão do paciente ao tratamento. Kahn [77], em seu estudo de intervenção, realizou visitas quinzenais à comunidade, estabelecendo vínculo entre a equipe de saúde e a comunidade e aumentando

a taxa de cura. Frase e col. [76] consideraram imprescindível maior aproximação entre profissionais de saúde, pacientes, familiares e comunidade. Oliveira e col. [63] dedicaram um artigo para avaliar serviços de saúde com enfoque na família e orientações para a comunidade, e observaram que os profissionais de saúde mostraram preocupação relacionada aos sinais/sintomas dos pacientes e, em menor grau, às condições de vida da família e suas doenças, deixando claro a pouca preocupação com outros problemas de saúde dos familiares. No mesmo estudo, foi observado que os serviços receberam maior pontuação em atividades que dependem do paciente (por exemplo, observar o que lhe é oferecido em termos de propaganda/cartazes/material educativo), do que nas responsabilidades dos serviços prestados, tais como ir à comunidade efetuar busca ativa para coleta de escarro, e solicitar participação da comunidade para discussão de problemas de saúde pertinentes à TB.

5.4.3 Disponibilidade de recursos

Estrutura física/ acesso - Muitos estudos apontaram a distância entre a unidade de saúde e a residência do paciente, e o acesso à unidade, como fatores importantes para bons resultados [57,67,84–86,90]. Goldberg e col. [78], por exemplo, informaram que o tempo de deslocamento até a clínica pode limitar o interesse do paciente em começar e completar o tratamento. Outros pontos citados foram a disponibilidade de salas privativas para consulta [66,90], sala de espera separada para pacientes com TB ou com suspeita [68,77], Ventiladores, exaustores e ar condicionado disponíveis para ventilação [68,90], limpeza das instalações [66,90], entre outros.

Disponibilidade e capacitação de profissionais - Foi abordada em cinco estudos que destacaram a necessidade de haver equipe de saúde capacitada para atendimento em TB [53,70,72,87,91]. Scatena e col. [70] também citaram a capacitação em vigilância epidemiológica, e Alegria-Flores e col. [72] indicaram disponibilidade de nutricionista, psicólogo e assistente social, com treinamento em TB, para melhorar a adesão ao tratamento de tuberculose drogaresistente.

Medicamentos, insumos e exames – O fornecimento de medicamentos para tuberculose foi citado em oito artigos como fator de qualidade dos serviços [58,62,64,74,77,85,90,91]. Os exames mais citados foram baciloscopia [36,70,75,98], raio-x de tórax [62,69,75], e teste de HIV [69,75,90]. Assis e col. ainda consideraram a disponibilidade dos resultados de exames na unidade de saúde [73]. Com relação aos

insumos, os estudos analisaram a disponibilidade de potes de escarro [70,97,98] e equipamentos de proteção individual, como máscaras descartáveis [68,90].

Suportes socioeconômicos – Dentre os suportes socioeconômicos oferecidos para os pacientes, citados nos estudos, destaca-se o fornecimento de alimentação, ou suplementos nutricionais, ou cestas básicas [50,55,58,61,62,66,80,85], transporte até a unidade de saúde, ou vale-transporte, ou dinheiro para transporte [62,66,88,99,100], e benefícios sociais, ou incentivos, ou doações em dinheiro [51,54,61,71,81,88,89]. Segundo Craig e col. [59] o vale transporte assegurou o acesso do paciente ao serviço de seguimento; Goldberg e col. [78] indicaram que incentivos financeiros pareceram melhorar a adesão de pacientes em vulnerabilidade social; Dodor [89] associou baixa renda, incapacidade de obter medicamentos, falta de suporte social e dificuldades financeiras ao abandono de tratamento. Um ensaio controlado randomizado [50], entretanto, mostrou resultados diferentes: Não houve benefícios em termos de conseguir terminar o tratamento para TB entre pacientes majoritariamente pobres e malnutridos, que receberam provisão de alimentos, entretanto houve melhora no ganho de peso no grupo de intervenção ao final do tratamento.

6 DISCUSSÃO

A partir dos indicadores extraídos dos artigos, organizados nas dimensões e subdimensões propostas, é possível entender a avaliação da qualidade de serviços que atendem pessoas com tuberculose. Ao confrontá-los com os domínios e subdomínios das questões que compõem o questionário QualiTB, são evidenciadas muitas semelhanças, o que endossa a construção do questionário alinhada com a literatura, no que diz respeito ao desenvolvimento do constructo de qualidade.

O único ponto que se diferenciou foi em relação a ações pertinentes às atribuições da Atenção Primária no contexto brasileiro, pois o QualiTB é direcionado somente a serviços especializados⁷.

Alguns temas levantados nos resultados desta pesquisa chamaram a atenção e serão melhor trabalhados nesta sessão, como por exemplo a relação entre a localidade dos artigos e a carga da doença, vulnerabilidade, adesão ao tratamento, entre outros.

Os artigos incluídos nesta revisão sistemática dedicaram-se principalmente a estudar países de alta carga de tuberculose, localizados na África (principalmente África do Sul), Ásia (principalmente Índia) e América do Sul (principalmente Brasil). Os 30 países com alta carga de TB representam quase 90% das pessoas que adoecem com TB a cada ano. A Índia e a África do Sul estão entre os oito países responsáveis por dois terços do total global de infecção por tuberculose, correspondendo a 26,0% e 3,6%, respectivamente [9], o que explica a maior proporção de estudos nessas localidades.

Dos quatro artigos que foram realizados em países com baixa carga de TB (dois na Inglaterra [59,81] e dois nos EUA [78,79]), todos focaram em populações vulneráveis, como imigrantes refugiados, pessoas desabrigadas e usuários de drogas ou álcool. É sabido que o alcoolismo exerce influência sobre o prognóstico e o tratamento da tuberculose, pois há alta incidência de casos e de formas mais avançadas de TB pulmonar entre pacientes alcoolistas, além destes terem probabilidade quase quatro vezes maior de abandonar o tratamento [101].

A tuberculose é uma doença que afeta principalmente países de baixa renda, apontando para a associação entre a ocorrência de TB e fatores socioeconômicos, sendo muito relacionada à pobreza, dificuldades econômicas, e marginalização [9]. Nesse

⁷ Entretanto, este ponto pode vir a compor uma eventual nova versão do questionário, aplicável também a serviços da AP.

sentido, o apoio social ao paciente contribui para a satisfação das necessidades sociais, clínicas e emocionais das pessoas e famílias afetadas pela doença [102].

As populações de maior vulnerabilidade para TB no Brasil, segundo o Ministério da Saúde, são os profissionais de saúde, pessoas vivendo com HIV/aids, população privada de liberdade, população em situação de rua, povos indígenas, contatos de tuberculose resistente [18]. Entretanto, é necessário trazer a definição mais abrangente do termo. A vulnerabilidade é composta por um conjunto indissociável de aspectos individuais e coletivos, relacionados à maior exposição de indivíduos e populações à infecção e ao adoecimento e, de modo inseparável, à maior ou menor disponibilidade de recursos de todas as ordens para se protegerem de ambos [103]. Segundo Ayres, vulnerabilidade individual diz respeito a características pessoais e habilidades individuais/ aspectos cognitivos, afetivos e comportamentais; a pessoa inserida no contexto/ relações de intersubjetividade [103]. A vulnerabilidade social relaciona-se a condições de vida e de trabalho, cultura, situação econômica, ambiente; aspectos culturais/ código de hierarquias sociais [103]. A vulnerabilidade programática refere-se à existência e sustentação de legislação/ programas/ suporte institucional; qualidade da atenção, acesso a serviços, mecanismos de avaliação e retroalimentação [103]. A abordagem desses aspectos na assistência é um componente importante que deve ser considerado na avaliação da qualidade dos serviços de saúde.

A adesão ao tratamento medicamentoso foi muito discutida, sobretudo nos casos de tuberculose drogarr resistente. Segundo a OMS, no caso de doenças crônicas transmissíveis, como tuberculose e infecção pelo HIV, a boa adesão é fundamental para otimizar os resultados do tratamento no indivíduo, e também beneficia a comunidade, por meio da diminuição da transmissão e do risco de geração de cepas resistentes aos medicamentos [104]. A experiência em uma variedade de doenças mostrou que a adesão é determinada por uma gama complexa de fatores, incluindo os socioeconômicos e aqueles relacionados ao sistema de saúde, doença, tratamento e paciente [104]. Nemes aponta a adesão do paciente ao tratamento de doenças crônicas como uma forma produtiva de conhecer e avaliar o trabalho da assistência dos serviços de saúde, na dimensão coletiva e individual da relação entre serviço de saúde e paciente [105].

Apesar de alguns artigos mencionarem o Tratamento Diretamente Observado como atividade de adesão ao tratamento, foram excluídos desta revisão sistemática artigos que se referissem exclusivamente a modelos de Tratamento Diretamente Observado, pois

esta já é uma estratégia amplamente utilizada e recomendada pela OMS [106] e extensamente estudada, de forma que já há revisões sistemáticas publicadas dedicando-se apenas a esta modalidade de tratamento [107][108].

A comunicação e interação com família e comunidade é um ponto que foi pouco abordado pelos estudos, entretanto é sabido que parcerias entre os serviços de saúde e a comunidade podem facilitar o acesso, reduzindo o custo da procura de cuidados para os pacientes e os serviços de saúde e o custo da carga de trabalho dos funcionários e também facilitam o empoderamento do paciente e da comunidade [109]. Por meio do envolvimento das comunidades locais, da educação sobre questões de saúde relevantes e do estímulo à mudança no comportamento relacionado à saúde, as comunidades se tornam cada vez mais informadas e autossuficientes [109].

A satisfação do paciente pode ser considerada um resultado importante dos sistemas de saúde [112]. No entanto, é importante pontuar que, por corresponder ao cumprimento percebido das necessidades e desejos dos pacientes através da prestação de cuidados de saúde [113], não depende apenas da qualidade objetiva do atendimento, mas também das expectativas dos pacientes. Reis e col., a partir de vários estudos que usaram a satisfação do paciente como medida da qualidade dos cuidados de saúde, elencaram os fatores mais importantes para os pacientes no atendimento: 1) interesse pessoal do médico pelo paciente; 2) acessibilidade; 3) "bons médicos"; 4) acompanhamento por pessoal "bem treinado"; 5) informação dos médicos; 6) pessoal "solícito"; 7) privacidade [110]. Shauffler afirmou que pacientes satisfeitos com os cuidados de saúde recebidos na unidade de saúde tem menor probabilidade de enfrentar barreiras ao acesso e desafios à adesão ao tratamento [114].

Limitações

As limitações desta revisão incluíram a impossibilidade de localizar todos os artigos, a despeito de muitas tentativas, e contando com o apoio de uma bibliotecária. Estes artigos poderiam trazer novas perspectivas e pontos de reflexão para este trabalho.

Apesar de não limitar outros idiomas para a inclusão dos artigos, as estratégias de busca foram construídas a partir de descritores e palavras chaves em inglês e português, o que acabou restringindo a busca.

As dimensões e subdimensões propostas são uma tentativa de organizar ações e critérios que possuem complexidade e dinamismo, de forma que podem corresponder a mais de uma dimensão, como mencionado anteriormente.

A escolha de realizar uma revisão sistemática de métodos mistos, apesar de tornar a busca mais abrangente, pode ser considerada também um fator limitante, posto que dificultou a comparação entre estudos de diferentes delineamentos metodológicos. Desta forma, a análise se concentrou nas informações que fossem relacionadas à qualidade dos serviços que atendem pessoas com TB pelos autores dos estudos. Da mesma forma, o método subjetivo de avaliação, classificações e interpretação dos manuscritos pode ser considerado uma limitação.

Outra limitação diz respeito à qualidade metodológica dos estudos incluídos, já abordada anteriormente.

7 CONCLUSÃO

Esta revisão sistemática reuniu artigos com diferentes objetivos e metodologias, mas que possuíam em comum características organizacionais e/ou comunicacionais da qualidade de serviços de saúde que atendem pessoas com tuberculose. Foram incluídos 46 estudos que apresentaram evidências relacionadas à qualidade da atenção. As evidências foram agrupadas em três dimensões: assistência ao paciente, gerenciamento técnico e disponibilidade de recursos, e 13 subdimensões.

As dimensões e subdimensões propostas possuem a potencialidade de serem utilizadas na estruturação de ações e indicadores de outros contextos para além da TB, desde que se façam as devidas adaptações.

Este estudo acrescenta informações sobre evidências e indicadores utilizados para avaliar a qualidade organizacional e comunicacional na atenção à tuberculose, e como estes aspectos podem impactar nos desfechos dos pacientes. A análise realizada identificou os itens mais frequentes e de maior relevância no que se refere à avaliação da qualidade organizacional dos serviços que assistem pessoas com tuberculose.

Os resultados desse estudo endossam uma metodologia de avaliação de serviços de referência em TB, que visa melhorar a organização assistencial e gerencial dos serviços de saúde que assistem pessoas com tuberculose no SUS.

Por fim, cabe destacar a importância da realização de avaliações periódicas nos serviços a fim de monitorar e avaliar a qualidade organizacional, contribuindo assim com a reorientação de ações de controle da TB e fornecendo informações para o estabelecimento de prioridades para a gestão em saúde.

REFERÊNCIAS

1. Bandeira M. Estrela da vida inteira. Rio de Janeiro: José Olympio; 1991.
2. Barber CEH, Mosher DP, Ahluwalia V, Zummer M, Marshall DA, Choquette D, et al. Development of a Canadian core clinical dataset to support high-quality care for canadian patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* [Internet]. 2017 Dec 1 [cited 2021 Feb 2];44(12):1813–22. Available from: www.jrheum.org
3. Rozados HF. O uso da técnica Delphi como alternativa metodológica para a área da Ciência da Informação. *Em Questão* [Internet]. 2015 Dec 24 [cited 2021 Feb 2];21(3):64. Available from: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/58422>
4. Nemes MIB, Alencar TMD, Basso C, Castanheira ERL, Melchior R, Alves MTSSDBE, et al. Avaliação de serviços de assistência ambulatorial em aids, Brasil: estudo comparativo 2001/2007. *Rev.saúde pública*. 2013;47(1):137–46.
5. Nemes MIB, Melchior R, Basso CR, Castanheira ERL, De Britto E Alves MTSS, Conway S. The variability and predictors of quality of AIDS care services in Brazil. *BMC Health Serv Res*. 2009;9.
6. Melchior R, Nemes MIB, Basso CR, Castanheira ERL, de Britto Alves MTS, Buchalla CM, et al. Avaliação da estrutura organizacional da assistência ambulatorial em HIV/Aids no Brasil. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2006 Jan [cited 2021 Feb 2];40(1):143–51. Available from: www.fsp.usp.br/rsp
7. Castanheira ERL, Sanine PRP, Zarili TFT, Nemes MIB. Desafios para a avaliação na atenção básica no Brasil: a diversidade de instrumentos contribui para a instituição de uma cultura avaliativa? In: Akerman Juarez M, Furtado P, editors. *Práticas de avaliação em saúde no Brasil-diálogos* [Internet]. 1ª. Porto Alegre: Rede Unida; 2016 [cited 2021 Jan 31]. p. 187. Available from: www.redeunida.org.br
8. Castanheira ERL, Nemes MIB, Zarili TFT, Sanine PR, Corrente JE. Avaliação de serviços de Atenção Básica em municípios de pequeno e médio porte no estado de São Paulo: resultados da primeira aplicação do instrumento QualiAB. *Saúde em Debate* [Internet]. 2014 [cited 2021 Feb 1];38(103):679–91. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042014000400679&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
9. World Health Organization. GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT 2020 [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 18]. Available from: <http://apps.who.int/bookorders>.
10. WHO. Tuberculosis : a global emergency. *World Health* [Internet]. 1993;46(4):3–31. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/52639>
11. United Nations. United Nations Millennium Development Goals [Internet]. United Nations; [cited 2021 Feb 3]. Available from: <https://www.un.org/millenniumgoals/aids.shtml>
12. Partnership ST. The Global Plan to Stop TB, 2006–2015. *Actions for life: towards a world free of tuberculosis* [Executive Summary].
13. THE STOP TB STRATEGY Building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals. 2006.
14. United Nations. Take Action for the Sustainable Development Goals – United Nations Sustainable Development [Internet]. [cited 2021 Feb 2]. Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
15. World Health Organization. The end TB Strategy: global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015. 2014.
16. BRASIL M da S-S de V em S. Boletim Epidemiológico de Turbeculose 2020

- [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 2]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-2020>
17. Lima M da S, Martins-Melo FR, Heukelbach J, Alencar CH, Boigny RN, Ramos AN. Mortality related to tuberculosis-HIV/AIDS co-infection in Brazil, 2000-2011: epidemiological patterns and time trends. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2016 Nov 3 [cited 2021 Jan 29];32(10):e00026715. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00026715>
 18. Brasil M da SS de V em S. MANUAL DE RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE DA TUBERCULOSE NO BRASIL [Internet]. 2019 [cited 2021 Feb 2]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/manual-de-recomendacoes-para-o-controle-da-tuberculose-no-brasil>
 19. M.L. B, L.B. C, G. F, T.N. do P, A.I. B, E. Z, et al. Treatment outcomes of MDR-tuberculosis patients in Brazil: A retrospective cohort analysis. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2017;17(1). Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L619223976>
 20. Brasil M de SS de V em S. Brasil livre da Tuberculose - Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública [Internet]. 2017 [cited 2021 Feb 1]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/brasil-livre-da-tuberculose-plano-nacional-pelo-fim-da-tuberculose-como-problema-de-saude>
 21. Brasil M da SS de V em S. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil TT - Guidelines for tuberculosis control in Brazil [Internet]. A. Normas e Manuais Técnicos. 2011. p. 284. Available from: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-619027>
 22. Novaes HMD. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2000 [cited 2021 Feb 15];34(5):547–59. Available from: www.fsp.usp.br/rsp
 23. Novaes HMD. Evaluation of health programs, services and technologies. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2000 [cited 2021 Feb 15];34(5):547–59. Available from: www.fsp.usp.br/rsp
 24. Contandriopoulos, A P. Champagne, F. Denis JL, Pineault R. A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: Hartz ZMA, editor. *Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997.
 25. Nemes MIB. Avaliação em saúde: questões para os programas de DST/Aids no Brasil. Rio de Janeiro: ABIA; 2001. 7–28 p.
 26. Silva LMV da, Costa M da CN, Paim JSP, Dias I do B, Cunha AB de O, Guimarães ZA, et al. Brechas redutíveis de mortalidade em capitais brasileiras (1980-1998) TT - Reducible gaps in mortality in State Capitals, Brazil (1980-1998). *Epidemiol serv saúde* [Internet]. 2005;14(4):203–22. Available from: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v14n4/v14n4a02.pdf>
 27. Habermas J. *Consciência Moral e Agir Comunicativo*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro; 1989.
 28. Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care [Internet]. Blackwell Publishing Inc.; 2005. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690293/>
 29. Donabedian A. *La calidad de la atención médica: definición y métodos de evaluación*. México D. F.: La Prensa Mexicana; 1984.
 30. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care [Internet]. Vol. 83, *Milbank*

- Quarterly. Blackwell Publishing Inc.; 2005 [cited 2021 Jan 30]. p. 691–729. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690293/>
31. Heck MA, Costa JSD da, Nunes MF. Avaliação do programa de tuberculose em Sapucaia do Sul (RS): indicadores, 2000-2008 TT - Evaluation of the tuberculosis program in Sapucaia do Sul, state of Rio Grande do Sul: indicators, 2000-2008. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2013;18(2):481–8. Available from: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000500019
 32. Sandoval Escárate E, Muñoz Heredia M. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis Evaluación de los años 1980 a 1990 TT - National Programme for the Tuberculosis Control: Evaluation 1980 1990 [Internet]. 1991. p. 118. Available from: <http://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/lil-135577>
 33. Oliveira LGD de. Avaliação da implantação do Programa de Controle da Tuberculose em unidades prisionais de dois estados brasileiros TT - Evaluation of the implementation of the Programme for Tuberculosis Control in prisons two Brazilian states [Internet]. 2014. p. 146. Available from: <http://bvssp.iciet.fiocruz.br/lildbi/docsonline/get.php?id=3815>
 34. Mota L, Al-Efraij K, Campbell JR, Cook VJ, Marra F, Johnston J. Therapeutic drug monitoring in anti-tuberculosis treatment: A systematic review and meta-analysis. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2016 Jun 1;20(6):819–26.
 35. Getnet F, Demissie M, Assefa N, Mengistie B, Worku A. Delay in diagnosis of pulmonary tuberculosis in low-and middle-income settings: systematic review and meta-analysis. *BMC Pulm Med*. 2017 Dec;17(1):202.
 36. Satyanarayana S, Subbaraman R, Shete P, Gore G, Das J, Cattamanchi A, et al. Quality of tuberculosis care in India: a systematic review. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2015 Jul;19(7):751–63.
 37. Wang X, Liu J, Wang J, Wu T, Zhan S. [Systematic review of directly observed therapy on tuberculosis control in China]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2006 Jan;27(1):63–7.
 38. Lavis J, Davies H, Oxman A, Denis J-L, Golden-Biddle K, Ferlie E. Towards systematic reviews that inform health care management and policy-making. *J Health Serv Res Policy* [Internet]. 2005 Jul 1;10(1_suppl):35–48. Available from: <https://doi.org/10.1258/1355819054308549>
 39. Egger M, Smith GD, O'Rourke K. Introduction: Rationale, Potentials, and Promise of Systematic Reviews [Internet]. *Systematic Reviews in Health Care*. 2001. p. 1–19. (Wiley Online Books). Available from: <https://doi.org/10.1002/9780470693926.ch1>
 40. Shamseer L, Moher D, Clarke M, Gherzi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (prisma-p) 2015: Elaboration and explanation [Internet]. Vol. 349, *BMJ* (Online). BMJ Publishing Group; 2015 [cited 2021 Jan 29]. Available from: www.crd.york.ac.uk/prosperto/
 41. Moher D, Shamseer L, Clarke M, Gherzi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev* [Internet]. 2015;4(1):1. Available from: <http://systematicreviewjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/2046-4053-4-1>
 42. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev* [Internet]. 2016 Dec 5 [cited 2021 Jan

- 29];5(1):210. Available from: <http://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-016-0384-4>
43. Hong QN, Fàbregues S, Bartlett G, Boardman F, Cargo M, Dagenais P, et al. The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. *Educ Inf*. 2018;34(4):285–91.
44. Shea B, Reeves, BC Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, Moher, D Tugwell P, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 2017;sep 21(j4008):358.
45. Centre for Reviews and Dissemination. Systematic review of public health. In: *Systematic reviews of economic evaluations CRD' guidance for undertaking reviews in health care* [Internet]. University of York; 2009. Available from: http://www.york.ac.uk/inst/crd/pdf/Systematic_Reviews.pdf%3E
46. Popay J, Roberts H, Sowden A, Petticrew M, Arai L, Rodgers M, et al. Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews: A product from the ESRC Methods Programme. 2006.
47. Barnett-Page E, Thomas J. Methods for the synthesis of qualitative research: A critical review. *BMC Med Res Methodol* [Internet]. 2009 Dec 11 [cited 2021 Feb 1];9(1):59. Available from: <https://bmcmmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2288-9-59>
48. Donabedian A. The seven pillars of quality. *Arch Pathol Lab Med* [Internet]. 1990 [cited 2021 Feb 1];114(11):1115–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2241519/>
49. Tola HH, Shojaeizadeh D, Tol A, Garmaroudi G, Yekaninejad MS, Kebede A, et al. Psychological and Educational Intervention to Improve Tuberculosis Treatment Adherence in Ethiopia Based on Health Belief Model: A Cluster Randomized Control Trial. Fernandez-Reyes D, editor. *PLoS One* [Internet]. 2016 May 11 [cited 2020 Sep 22];11(5):e0155147. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0155147>
50. Martins N, Morris P, Kelly PM. Food incentives to improve completion of tuberculosis treatment: Randomised controlled trial in Dili, Timor-Leste. *BMJ*. 2009 Oct;339(7730):1131.
51. Munro SA, Lewin SA, Smith HJ, Engel ME, Fretheim A, Volmink J. Patient adherence to tuberculosis treatment: a systematic review of qualitative research. *PLoS Med*. 2007 Jul;4(7):e238.
52. Brasil PEAA do, Braga JU, do Brasil PEAA, Braga JU. Meta-analysis of factors related to health services that predict treatment default by tuberculosis patients. *Cad Saude Publica*. 2008;24 Suppl 4:s485--502.
53. M.S. W, K. L, S.C. H, D.L. R, C.G. L. Interventions to improve adherence to treatment for paediatric tuberculosis in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2015;93(10):700-711B. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L606283356>
54. van Hoorn R, Jaramillo E, Collins D, Gebhard A, van den Hof S. The Effects of Psycho-Emotional and Socio-Economic Support for Tuberculosis Patients on Treatment Adherence and Treatment Outcomes - A Systematic Review and Meta-Analysis. Hozbor DF, editor. *PLoS One* [Internet]. 2016 Apr 28 [cited 2020 Sep

- 22];11(4):e0154095. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0154095>
55. Finlay A, Lancaster J, Holtz TH, Weyer K, Miranda A, van der Walt M. Patient- and provider-level risk factors associated with default from tuberculosis treatment, South Africa, 2002: a case-control study. *BMC Public Health*. 2012 Jan;12:56.
 56. Salles CLG, Conde MB, Hofer C, Cunha AJLA, Calcada AL, Menezes DF, et al. Defaulting from anti-tuberculosis treatment in a teaching hospital in Rio de Janeiro, Brazil. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2004 Mar;8(3):318–22.
 57. Comolet TM, Rakotomalala R, Rajaonariora H. Factors determining compliance with tuberculosis treatment in an urban environment, Tamatave, Madagascar. *Int J Tuberc Lung Dis*. 1998 Nov;2(11):891–7.
 58. T.E. T, A.M.C.G. G, E.V. K, J.M. M, R. O-C, L.C. N, et al. Factors associated with loss to follow-up during treatment for multidrug-resistant tuberculosis, the Philippines, 2012–2014. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2016;22(3):491–502. Available from: <http://dx.doi.org/10.3201/eid2203.151788>
 59. Craig GM, Booth H, Hall J, Story A, Hayward A, Goodburn A, et al. Establishing a new service role in tuberculosis care: The tuberculosis link worker. *J Adv Nurs*. 2008 Feb;61(4):413–24.
 60. LOPES ARV, MIRANDA SS DE, CECCATO MDGB, SILVEIRA MR, RESENDE NH DE, CARVALHO WS. Evaluation of the impact of pharmaceutical care for tuberculosis patients in a Secondary Referral Outpatient Clinic, Minas Gerais, Brazil. *An Acad Bras Cienc* [Internet]. 2017 Dec;89(4):2911–9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-37652017000602911&lng=en&tlng=en
 61. Bhatt R, Chopra K, Vashisht R, R. B, K. C, R. V. Impact of integrated psychosocio-economic support on treatment outcome in drug resistant tuberculosis – A retrospective cohort study. *Indian J Tuberc* [Internet]. 2019 Jan;66(1):105–10. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L2000896438>
 62. Verdecchia M, Keus K, Blankley S, Vambe D, Ssonko C, Casas EC. Model of care and risk factors for poor outcomes in patients on multi-drug resistant tuberculosis treatment at two facilities in eSwatini (formerly Swaziland), 2011–2013. *PLoS One* [Internet]. 2018;13(10). Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L624369455>
 63. Oliveira SA da C, Ruffino Netto A, Villa TCS, Vendramini SHF, Andrade RL de P, Scatena LM. Health services in tuberculosis control: family focus and community orientation TT - Servicios de salud para controlar la tuberculosis: enfoque en la familia y orientación para la comunidad TT - Serviços de saúde no controle da tuberculose: enfoque na f. *Rev Lat Am Enferm* [Internet]. 2009;17(3):361–7. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692009000300013
 64. Mulogo EM, Nahabwe C, Bagenda F, Batwala V. Determinants of treatment completion among rural smear positive pulmonary tuberculosis patients: a cross-sectional survey conducted in south-western Uganda. *Infect Dis poverty*. 2017 Jul;6(1):104.
 65. Wanyonyi AW, Wanjala PM, Githuku J, Oyugi E, Kutima H. Factors associated

- with interruption of tuberculosis treatment among patients in Nandi County, Kenya 2015. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2017;28(Suppl 1):11. Available from: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/series/28/1/11/full/>
66. Chimbindi N, Bärnighausen T, Newell M-L. Patient satisfaction with HIV and TB treatment in a public programme in rural KwaZulu-Natal: evidence from patient-exit interviews. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2014 Dec 23;14(1):32. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-14-32>
 67. Ssengooba W, Kirenga B, Muwonge C, Kyaligonza S, Kasozi S, Mugabe F, et al. Patient satisfaction with TB care clinical consultations in Kampala: a cross sectional study. *Afr Health Sci* [Internet]. 2016 Mar 7;16(4):1101. Available from: <https://www.ajol.info/index.php/ahs/article/view/152547>
 68. Engelbrecht MC, Kigozi G, Janse van Rensburg AP, Van Rensburg DHC. Tuberculosis infection control practices in a high-burden metro in South Africa: A perpetual bane for efficient primary health care service delivery. *African J Prim Heal Care Fam Med* [Internet]. 2018 May 30;10(1):e1–6. Available from: <https://phcfm.org/index.php/phcfm/article/view/1628>
 69. Das J, Kwan A, Daniels B, Satyanarayana S, Subbaraman R, Bergkvist S, et al. Use of standardised patients to assess quality of tuberculosis care: a pilot, cross-sectional study. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2015 Nov;15(11):1305–13. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L605769669>
 70. Scatena LM, Wysocki AD, Beraldo AAAA, Magnabosco GTGT, Brunello MEFMEFMEF, Netto ARAR, et al. Validity and reliability of a health care service evaluation instrument for tuberculosis. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2015;49(1):1–11. Available from: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100213
 71. Beraldo AA, Andrade RL de P, Orfão NH, Silva-Sobrinho RA da, Pinto ÉSG, Wysocki AD, et al. Adherence to tuberculosis treatment in Primary Health Care: perception of patients and professionals in a large municipality. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2017 Sep 21 [cited 2021 Feb 19];21(4). Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452017000400224&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 72. Alegria-Flores K, Weiner BJ, Wiesen CA, Lich KLH, Van Rie A, Paul JE, et al. Innovative approach to the design and evaluation of treatment adherence interventions for drug-resistant TB. *Int J Tuberc Lung Dis* [Internet]. 2017 Nov;21(11):1160–1166+i. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L618801547>
 73. de Assis EG, Beraldo AA, Monroe AA, Scatena LM, Cardozo-Gonzales RI, Palha PF, et al. The coordination of care for tuberculosis control. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. 2012 Feb [cited 2021 Feb 19];46(1):111–8. Available from: www.ee.usp.br/reeusp/
 74. Onyeonoro UU, Chukwu JN, Nwafor CC, Meka AO, Omotowo BI, Madichie NO, et al. Evaluation of Patient Satisfaction with Tuberculosis Services in Southern Nigeria. *Heal Serv INSIGHTS*. 2015;8:25–33.
 75. Lima LM de, Harter J, Tomberg JO, Vieira DA, Antunes ML, Cardozo-Gonzales

- RI. Monitoring and assessment of outcome in cases of tuberculosis in a municipality of Southern Brazil. *Rev Gauch Enferm* [Internet]. 2016 Mar 1;37(1):e51467. Available from: <http://dx.doi>.
76. Fraser HSFF, Allen C, Bailey C, Douglas G, Shin S, Blaya J. Information systems for patient follow-up and chronic management of HIV and tuberculosis: a life-saving technology in resource-poor areas. *J Med Internet Res*. 2007 Oct;9(4):e29.
77. Khan MS, Suwannapong N, Howteerakul N, Pacheun O, Rajatanun T. Improvement of District Hospital Service System To Increase Treatment Adherence among tuberculosis patients in Pakistan. *Southeast Asian J Trop Med Public Heal* [Internet]. 2011 May;42(3):664-73. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21706945>
78. Goldberg S V, Wallace J, Jackson JC, Chaulk CP, Nolan CM. Cultural case management of latent tuberculosis infection. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2004 Jan;8(1):76–82.
79. K.L. C, A.D. G, S. S, J.M. G, Carter K, Gabrellas A, et al. Improved latent tuberculosis therapy completion rates in refugee patients through use of a clinical pharmacist. *Int J Tuberc Lung Dis* [Internet]. 2017;21(4):432–7. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L614886055>
80. N. T, V.G. C, S. D, M. A, T.K. D. Home based care as an approach to improve the efficiency of treatment for MDR tuberculosis: A quasi-experimental pilot study. *J Clin Diagnostic Res* [Internet]. 2017;11(8):LC05–8. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L617836954>
81. Boudioni M, McLaren S, Belling R, Woods L. Listening to those on the frontline: Service users' experiences of London tuberculosis services. *Patient Prefer Adherence*. 2011;5:267–77.
82. Shimamura T, Taguchi A, Kobayashi S, Nagata S, Magilvy JK, Murashima S. The strategies of Japanese public health nurses in medication support for high-risk tuberculosis patients. *Public Health Nurs*. 2013 Jul;30(4):370–8.
83. Daftary A, Padayatchi N, O'Donnell M. Preferential adherence to antiretroviral therapy over tuberculosis treatment: A qualitative study of drug-resistant TB/HIV co-infected patients in South Africa. *Glob Public Health* [Internet]. 2014 Oct 21;9(9):1107–16. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17441692.2014.934266>
84. Deshmukh RD, Dhande DJ, Sachdeva KS, Sreenivas A, Kumar AMV, Satyanarayana S, et al. Patient and provider reported reasons for lost to follow up in MDRTB treatment: A qualitative study from a drug resistant TB Centre in India. *PLoS One* [Internet]. 2015;10(8). Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L606195106>
85. Rachlis B, Naanyu V, Wachira J, Genberg B, Koech B, Kamene R, et al. Identifying common barriers and facilitators to linkage and retention in chronic disease care in western Kenya. *BMC Public Health*. 2016 Aug;16:741.
86. Shringarpure KS, Isaakidis P, Sagili KD, Baxi RK, Das M, Daftary A. “When Treatment Is More Challenging than the Disease”: A Qualitative Study of MDR-TB Patient Retention. *PLoS One* [Internet]. 2016;11(3):e0150849. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L609034798>

87. Horter S, Stringer B, Greig J, Amangeldiev A, Tillashaikhov MNMN, Parpieva N, et al. Where there is hope: A qualitative study examining patients' adherence to multi-drug resistant tuberculosis treatment in Karakalpakstan, Uzbekistan. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2016 Jul;16(1):362. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L611379936>
88. Ferreira KR, Orlandi GM, Silva TC da, Bertolozzi MR, França FO de S, Bender A. Representations on adherence to the treatment of Multidrug-Resistant Tuberculosis. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. 2018 Dec 20;52:e03412. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342018000100490&lng=en&tlng=en
89. Dodor EA, Afenyadu GY. Factors associated with tuberculosis treatment default and completion at the Effia-Nkwanta Regional Hospital in Ghana. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2005 Nov;99(11):827–32.
90. Tobin-West C., Isodje A. Quality and rural-urban comparison of tuberculosis care in Rivers State, Nigeria. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2016;24. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L610935898>
91. Khan MA, Munir MA, Anil S, Ahmad M, Walley J, Qadeer E, et al. Structured performance monitoring of TB-care at facility, district and province levels - Pakistan experience. *J Pak Med Assoc* [Internet]. 2016 Apr;66(4):418–24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27122268>
92. Mathew TA, Yanov SA, Mazitov R, Mishustin SP, Strelis AK, Yanova G V., et al. Integration of alcohol use disorders identification and management in the tuberculosis programme in Tomsk Oblast, Russia. *Eur J Public Health*. 2008;19(1):16–8.
93. Oliveira SA da CSçA da C, Ruffino Netto A, Villa TCS, Vendramini SHF, Andrade RL de P, Scatena LMLM. Health services in tuberculosis control: family focus and community orientation TT - Servicios de salud para controlar la tuberculosis: enfoque en la familia y orientación para la comunidad TT - Serviços de saúde no controle da tuberculose: enfoque na f. *Rev Lat Am Enferm* [Internet]. 2009;17(3):361–7. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692009000300013; http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692009000300013&lng=en&nrm=iso&tlng=es; http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692009000300013&lng=en&nrm=iso&tlng=es
94. Satyanarayana S, Kwan A, Daniels B, Subbaraman R, McDowell A, Bergkvist S, et al. Use of standardised patients to assess antibiotic dispensing for tuberculosis by pharmacies in urban India: a cross-sectional study. *Lancet Infect Dis*. 2016 Nov;16(11):1261–8.
95. Tavares Luna FD, de Abreu Temóteo RC, da Silva EL, Batista Lacerda SN, de Abreu LC, Fonseca FLA, et al. Adherence To Tuberculosis Treatment: Programatic Vulnerability Elements. *Int Arch Med* [Internet]. 2015 Aug 28 [cited 2021 Feb 19];8. Available from: <http://journals.imed.pubwww.intarchmed.comandwww.medbrary.com>
96. Lopes AR V, De Miranda SS, Das M, Ceccato GB, Silveira MR, De Resende NH, et al. Evaluation of the impact of pharmaceutical care for tuberculosis patients in a Secondary Referral Outpatient Clinic, Minas Gerais, Brazil. *An Acad Bras Cienc*

- [Internet]. 2017;89(4):2911–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0001-3765201720170301www.scielo.br/aabc%7Cwww.fb.com/aabcjournal>
97. Oliveira SA da C, Ruffino Netto A, Villa TCS, Vendramini SHF, Andrade RL de P, Scatena LM. Health services in tuberculosis control: family focus and community orientation. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2009 [cited 2021 Feb 19];17(3):361–7. Available from: www.eerp.usp.br/rlae
 98. Daniels B, Kwan A, Satyanarayana S, Subbaraman R, Das RK, Das V, et al. Use of standardised patients to assess gender differences in quality of tuberculosis care in urban India: a two-city, cross-sectional study. *Lancet Glob Heal*. 2019 May;7(5):e633–43.
 99. C.D. M, R.A. W, C. L, C.A. R, J. B, M.C. B, et al. Multidrug-resistant tuberculosis treatment failure detection depends on monitoring interval and microbiological method. *Eur Respir J* [Internet]. 2016;48(4):1160–70. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L612609061>
 100. Munro S, Lewin S, Swart T, Volmink J. A review of health behaviour theories: how useful are these for developing interventions to promote long-term medication adherence for TB and HIV/AIDS? *BMC Public Health*. 2007 Jun;7:104.
 101. Andrade RL de P, Villa TCS, Pillon S. A influência do alcoolismo no prognóstico e tratamento da tuberculose. *SMAD Rev Eletrônica Saúde Ment Álcool e Drog* (Edição em Port [Internet]. 2005 Feb 1 [cited 2021 Mar 6];1(1):01. Available from: <http://www2.eerp.usp.br/resmad/artigos.asp>
 102. Terra MF, Bertolozzi MR. Tratamento diretamente supervisionado (DOTS) contribui para a adesão ao tratamento da tuberculose? *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2008 Aug [cited 2021 Mar 8];16(4):659–64. Available from: www.eerp.usp.br/rlae
 103. Ayres JR de CM, Calazans GJ, Saletti Filho HC. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. In: Campos GWS, MCS M, M A, M DJ, YM C, editors. *Tratado de Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro: Hucitec; Fiocruz; 2006. p. 375–417.
 104. World Health Organization. Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. *J Nurs Scholarsh* [Internet]. 2003 [cited 2021 Mar 8];35(3):207–207. Available from: http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/
 105. Nemes MIB, Helena ET de S, Caraciolo JMM, Basso CR. Assessing patient adherence to chronic diseases treatment: differentiating between epidemiological and clinical approaches [Internet]. Vol. 25, *Cadernos de Saude Publica*. Fundacao Oswaldo Cruz; 2009 [cited 2021 Mar 8]. p. 392–400. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009001500005&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 106. Organization WH. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing: WHO report 2005 [Internet]. Geneva PP - Geneva: World Health Organization; 2005. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/144569>
 107. C.M. W, L. W, S. K, C.C. D, Wright CM, Westerkamp L, et al. Community-based directly observed therapy (DOT) versus clinic DOT for tuberculosis: A systematic review and meta-analysis of comparative effectiveness. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2015 May;15(1):210. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L604433808>

108. H. Z, J. E, H. Y, S. T, Y. L. Impact of community-based DOT on tuberculosis treatment outcomes: A systematic review and meta-analysis. PLoS One [Internet]. 2016;11(2). Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L608546571>
109. Implementing the WHO Stop TB Strategy [Internet]. Implementing the WHO Stop TB Strategy: A Handbook for National Tuberculosis Control Programmes. World Health Organization; 2008 [cited 2021 Mar 8]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26269864>
110. Reis EJFB dos, Santos FP dos, Campos FE de, Acúrcio F de A, Leite MTT, Leite MLC, et al. Avaliação da qualidade dos serviços de saúde: notas bibliográficas. Cad Saude Publica [Internet]. 1990 Mar [cited 2021 Mar 8];6(1):50–61. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1990000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
111. Oliveira MA de C, Pereira IC. Primary health care essential attributes and the family health strategy. Rev Bras Enferm [Internet]. 2013 [cited 2021 Mar 8];66 Spec(spe):158–64. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000700020&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
112. Roberts M, Hsiao W, Berman P, Reich M. Getting Health Reform Right: A Guide to Improving Performance and Equity. Getting Health Reform Right: A Guide to Improving Performance and Equity. Oxford: Oxford University Press; 2003. 1–344 p.
113. Kravitz R. Patient satisfaction with health care: critical outcome or trivial pursuit? [Internet]. Vol. 13, Journal of general internal medicine : official journal of the Society for Research and Education in Primary Care Internal Medicine. Springer; 1998 [cited 2021 Feb 25]. p. 280–2. Available from: [/pmc/articles/PMC1496942/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8537807/)
114. Schauffler HH, Rodriguez T, Milstein A. Health education and patient satisfaction. J Fam Pract [Internet]. 1996 Jan [cited 2021 Mar 8];42(1):62–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8537807/>
115. Brasil M da SS de V em S. Guia de Vigilância Epidemiológica [Internet]. 2005 [cited 2021 Feb 4]. Available from: www.saude.gov.br/svs

ANEXOS

Anexo A - Aprovação do Comitê de Ética da FMUSP

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 23/01/2019, APROVOU o Protocolo de Pesquisa nº 507/18 intitulado: Dimensões utilizadas na avaliação da qualidade organizacional dos serviços de tuberculose: uma revisão sistemática.

Apresentado pelo Departamento Medicina Preventiva da FMUSP.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar ao CEPFMUSP, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12, inciso IX.2, letra "c").

Pesquisador (a) Responsável: Dra Maria Ines Battistella Nemes

Pesquisador (a) Executante: Dra Carolina Simone Souza Adania

CEP-FMUSP, 23 de Janeiro de 2019.

Profa. Dra. Maria Aparecida Azevedo Koike Folgueira

Coordenador

Comitê de Ética em Pesquisa

Anexo B – Protocolo da Revisão sistemática

Review Title

Dimensions used in the evaluations of tuberculosis care services: a systematic review

Original Language Title

Dimensões utilizadas na avaliação da qualidade organizacional dos serviços de tuberculose: uma revisão sistemática

Organisational affiliation of the review

University of São Paulo

Review team members and their organisational affiliations

Carolina Simone Souza Adania- University of São Paulo (USP)

Maria Ines Battistella Nemes - University of São Paulo (USP)

Ana Maroso Alves – University of São Paulo (USP)

Aline Aparecida Monroe - University of São Paulo (USP)

Livia Maria Lopes – Municipal University Center of Franca (UNI-FACEF)

Ana Cristina Nasser – University of São Paulo (USP)

Sumire Sakabe – STD / AIDS State Program of São Paulo, Center of Reference and Training in STD / AIDS (CRT DST/Aids)

Ana Paula Loch – University of São Paulo (USP)

Marcela Soares Silveira Lima - University of São Paulo (USP)

Funding sources/sponsors

This study is part of the QualiTB Project - Methodology for Evaluation of Tuberculosis Services at Secondary and Tertiary Levels, funded by the Brazilian Ministry of Health (MS), agreement 796727/2013; It is also the subject of the master's degree of Carolina

Simone Souza Adania, who is a grant recipient of the National Development and Research Council (CNPq).

Conflicts of interest

The researchers declare that there is no conflict of interests.

Collaborators

Patrícia Soárez. University of São Paulo (USP)

Review Question

The aim of this study is to identify, select, critically evaluate and systematize scientific knowledge about the dimensions used in the evaluation of the organizational quality of TB services, based on the following question: "What are the dimensions for assessing the organizational quality of the tuberculosis care services?".

Searches

The search strategy will be executed in accordance with the PRISMA flow diagram of the 2009 PRISMA Statement.

We will search the studies published until November 1st, 2018 in the databases: PubMed, EMBASE, *Cochrane library* CINAHL, Scopus, and Web of Science. In addition, we will search the non-indexed databases: Open Gray and BMC Meeting Abstracts, BMC (BioMedCentral), The Digital Library of Theses and Dissertations of the University of São Paulo and CAPES Thesis and Dissertation Catalog.

Specific search strategies were built using the specific indexing terms (Mesh, DECS) and keywords for each of the databases.

Condition or domain being studied.

Tuberculosis is one of the top ten causes of death in the world. Brazil is one of the countries with the highest number of cases of tuberculosis. Since 2003, the disease is considered a priority in the political agenda of the Brazilian Ministry of Health. The appropriate treatment of the tuberculosis can strongly decrease mortality and transmission of the disease in society. The quality of the care provided is an important element, since

the diagnosis until the cure. The organizational characteristics of the care facilities are critical to the quality of care.

Participants/population

The population investigated corresponds to the health care services that care for people with TB, and can also include the point of view of patients attended, professionals, and others related to services.

Intervention(s), exposure(s)

The interventions investigated are actions of the organizational and communicational plan carried out by the health services, identified as components of the organizational quality.

Comparator(s)/control

Not applicable

Types of study to be included

No restrictions due to different populations or time will be made in selecting the abstracts or full text articles. We will include literature in the English, Spanish or Portuguese languages.

We will include articles if they were: a. Empirical or methodological articles that refer to the structure and process dimensions (care, management and resource) of TB facilities of any level; b. Reports, theses, dissertations, abstract that address structure or process dimensions of TB facilities of any level; c. Guidelines that contain recommendations on the structure and process dimensions of TB facilities of any level; d. Articles, systematic reviews and/or Meta-analyzes that address relations between facilities factors (structure and process) and effects -outcomes and impacts - (cure, lost follow up, adherence, etc.).

Abstracts and full texts in English, Spanish, and Portuguese will be evaluated. The articles will be identified from databases and other sources. The screening will exclude the duplicate articles. The selection of articles based on title and abstract will be performed by researchers independently. All eligible articles will be read and, if necessary, excluded according the predefined exclusion criteria. The articles that meet the predefined inclusion criteria will be included in the study.

Context

Tuberculosis health services

Main outcome(s)

The composition of organizational quality dimensions, related to the assistance, management or resources.

Additional outcome(s)

Although it is not a review exclusively of clinical trials, clinical outcomes will be considered when associated with the interventions investigated.

Data extraction (selection and coding)

For the extraction of the data will be used a worksheet developed by the QualiTB team with the following fields: ID, title, authors, year of publication, language, study design, country in which it was carried out, continent, geographic coverage, assistance provider, level of assistance, population, intervention, objective, results, norms and recommendations, limitations, funding and observations.

Risk of bias (quality) assessment

The quality of included studies was determined using the mixed methods appraisal tool (MMAT)¹. MMAT has been developed for systematic reviews that include qualitative, quantitative and mixed method studies and is efficient because it allows the use of a single tool to concurrently evaluate the most common types of empirical studies. Although the calculation of a general score is discouraged, the MMAT provides a more detailed presentation of the classifications of each criterion to inform the quality of the included studies.

1 Hong, Q. N., et al., (2018) 'Mixed methods appraisal tool (MMAT), version 2018', in ed I. C. Canadian Intellectual Property Office, Canada

Strategy for data synthesis

Based on the type of outcome, strategy, age groups, horizon time and study perspective we will provide a narrative synthesis of the findings from the included studies.

Narrative synthesis can be used in the synthesis of evidence of different types (qualitative, quantitative, economic, etc.), in which the characteristics of studies, contexts, quality and findings are reported, and similarities and differences are compared in all studies. This methodology of textual synthesis is used to evidence the heterogeneity between studies and for questions of quality evaluation, since the narrative synthesis evidences the context and the characteristics of each study².

The included studies will be analyzed based on the Donabedian Model, which is a framework to evaluate health services quality³.

² Barnett-Page, E., Thomas, J. Methods for the synthesis of qualitative research: a critical review. BMC Medical Research Methodology, 2009; 9:59.

³ Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. 1966. Milbank Q. 2005;83(4):691–729.

Analysis of subgroups or subsets

It is possible that the analysis could be performed in subgroups, such as the population deprived of liberty, TB / HIV co-infection, street population, alcohol and drug users, immigrants, comorbidities and health professionals

Type and method of review

Systematic review

Narrative synthesis

Health area of the review

Public Health (including social determinants of health)

Service delivery

Language

English, Portuguese

Country

Brazil

Dissemination plans

The dissemination of the results will be in a dissertation format, research report and article publication.

Keywords

Review Literature as Topic; Health Evaluation; Tuberculosis; Health Services Research; Health Management; Quality of Health Care

Stage of review

Review_Ongoing

Any additional information

This study is part of the Policy, Planning, Management and Evaluation in Health research line, of the PostGraduate Program in Collective Health of the Faculty of Medicine of the University of São Paulo, specifically in the health services assessment area. It is inserted in the QualiTB Project - Evaluation Methodology for Secondary and Tertiary Level Tuberculosis Services, developed in the Department of Preventive Medicine of the Faculty of Medicine of the University of São Paulo

Subject index terms status

Subject indexing assigned by CRD

Subject index terms

Tuberculosis; Health Services

Anexo D – Avaliação da qualidade dos estudos – MMAT

First author	Year	Citation	SCREENING QUESTIONS		1. QUALITATIVE STUDIES				
			S1. Are there clear research questions?	S2. Do the collected data allow to address the research questions?	1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?	1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?	1.3. Are the findings adequately derived from the data?	1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?	1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?
Shimamura T	2012	The strategies of Japanese public health nurses in medication support for high-risk tuberculosis patients Listening to those on the frontline: service users' experiences of	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Boudioni M	2011	London	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

		tuberculosis services.							
		"When treatment is more challenging than the disease": A qualitative study of MDR-TB patient retention	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Shringarpure KS Rachlis B	2016	Identifying common barriers and facilitators to linkage and retention in chronic disease care in western Kenya.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Deshmukh RD	2016	Patient and provider reported reasons for lost to follow up in MDRTB treatment: A qualitative study from a drug resistant	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	2015		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Daftary A		TB Centre in India							
		Preferential adherence to antiretroviral therapy over tuberculosis treatment: a qualitative study of drug-resistant TB/HIV co-infected patients in South Africa.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Horter S	2014	Where there is hope: A qualitative study examining patients' adherence to multi-drug resistant tuberculosis treatment in Karakalpakstan, Uzbekistan							
Ferreira KR	2016	Representations on adherence to the treatment of Multidrug-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	2018		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Resistant
Tuberculosis

First author	Year	Citation	SCREENING QUESTIONS		2. RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS				
			S1. Are there clear research questions?	S2. Do the collected data allow to address the research questions?	2.1. Is randomization appropriately performed?	2.2. Are the groups comparable at baseline?	2.3. Are there complete outcome data?	2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?	2.5 Did the participants adhere to the assigned intervention?
Martins N	2009	Food incentives to improve completion of tuberculosis treatment: randomised controlled trial in Dili, Timor-Leste.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Tola HH	2016	Psychological and Educational Intervention to Improve Tuberculosis Treatment Adherence in Ethiopia Based on Health Belief Model: A Cluster Randomized Control Trial.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes

First author	Year	Citation	SCREENING QUESTIONS		3. NON-RANDOMIZED STUDIES				
			S1. Are there clear research questions?	S2. Do the collected data allow to address the research questions?	3.1. Are the participants representative of the target population?	3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?	3.3. Are there complete outcome data?	3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?	3.5. During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?
Finlay A	2012	Patient- and provider-level risk factors associated with default from tuberculosis treatment, South Africa, 2002: a case-control study.							
Salles CL	2004	Defaulting from anti-tuberculosis treatment in a teaching hospital in Rio	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Comolet TM	1998	de Janeiro, Brazil. Factors determining compliance with tuberculosis treatment in an urban environment Tamatave Madagascar.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Oliveira SAC	2009	Health services in tuberculosis control: family focus and community orientation	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes
Khan MS	2011	Improvement of district hospital service system to increase treatment adherence among tuberculosis patients in Pakistan.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Can't tell	
Goldberg SV	2004	Cultural case management	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	

Craig GM	2008	of latent tuberculosis infection. Establishing a new service role in tuberculosis care: the tuberculosis link worker.	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
Mulogo EM	2017	Determinants of treatment completion among rural smear positive pulmonary tuberculosis patients: a cross-sectional survey conducted in south-western Uganda.	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes
Lopes ARV	2017	Evaluation of the impact of pharmaceutical care for tuberculosis patients in a Secondary Referral	Yes	Yes	Can't tell	Yes	Yes	Yes

Wanyonyi AW	2017	Outpatient Clinic, Minas Gerais, Brazil. Factors associated with interruption of tuberculosis treatment among patients in Nandi County, Kenya 2015.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Tupasi TE	2016	Factors associated with loss to follow-up during treatment for multidrug- resistant tuberculosis, the Philippines, 2012-2014	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Bhatt R	2019	Impact of integrated psycho-socio- economic support on treatment outcome in	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	

Carter KL	2017	drug resistant tuberculosis – A retrospective cohort study Improved latent tuberculosis therapy completion rates in refugee patients through use of a clinical pharmacist							
Verdecchia M	2018	Model of care and risk factors for poor outcomes in patients on multi-drug resistant tuberculosis treatment at two facilities in eSwatini (formerly Swaziland), 2011-2013	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	
Chimbindi N	2014	Patient satisfaction	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	

		with HIV and TB treatment in a public programme in rural KwaZulu-Natal: Evidence from patient-exit interviews							
Ssengooba W	2016	Patient satisfaction with TB care clinical consultations in Kampala: A cross sectional study.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	
Engelbrecht	2018	Tuberculosis infection control practices in a high-burden metro in South Africa: A perpetual bane for efficient primary health care service delivery.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	
Das J	2015	Use of standardised patients to	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	

Luna FDT	2015	in a large municipality Adherence to Tuberculosis Treatment: Programatic Vulnerability Elements	Yes	Yes	Can't tell	Yes	Yes	Can't tell
Alegria-Flores K	2017	Innovative approach to the design and evaluation of treatment adherence interventions for drug-resistant TB	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

SCREENING QUESTIONS

First author	Year	Citation	S1. Are there clear research questions?	S2. Do the collected data allow to address the research questions?	4.1. Is the sampling strategy appropriate?
Assis EG	2012	The coordination of care for tuberculosis control	Yes	Yes	
Onyeonoro UU	2015	Evaluation of Patient Satisfaction with Tuberculosis Services in Southern Nigeria	Yes	Yes	
Lima LM	2016	Monitoring and assessment of outcome in cases of tuberculosis in a municipality of Southern Brazil.	Yes	Yes	

First author	Year	Citation	SCREENING QUESTIONS		5. MIXED METHODS STUDIES				
			S1. Are there clear research questions?	S2. Do the collected data allow to address the research questions?	5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?	5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?	5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted?	5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?	5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved?
Dodor EA, Afenyadu GY.	2005	Factors associated with tuberculosis treatment default and completion at the Effia-Nkwanta Regional Hospital in Ghana.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Mathew TA, Yanov SA, Mazitov R, Mishustin SP, Strelis AK,	2008	Integration of alcohol use disorders identification	Yes	Yes	Yes	Yes	Can't tell	Can't tell	No

Yanova GV, Golubchikova VT, Taran DV, Golubkov A, Shields AL, Greenfield SF, Shin SS		and management in the tuberculosis programme in Tomsk Oblast, Russia.								
Tobin-West, Cl. Isodje, A.	2016	Quality and rural-urban comparison of tuberculosis care in Rivers State, Nigeria	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Can't tell	Yes	
Khan, MA et al.	2016	Structured performance monitoring of TB-care at facility, district and province levels — Pakistan experience	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Can't tell	Yes	

Anexo E – Avaliação da qualidade dos estudos – AMSTAR 2

Title	1. Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO?	2. Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol?	3. Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review?	4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy?
Interventions to improve adherence to treatment for paediatric tuberculosis is a Moderate quality review	Yes	Yes	No	Partial Yes
Meta-analysis of factors related to health services that predict treatment default by tuberculosis patients	Partial Yes	No	Yes	Partial Yes
The Effects of Psycho-Emotional and Socio-Economic Support for Tuberculosis Patients on Treatment Adherence and Treatment Outcomes - A Systematic Review and Meta-Analysis	Partial Yes	No	No	Yes
Patient adherence to tuberculosis treatment: a	Partial Yes	No	Yes	Yes

systematic review of
qualitative research
Quality of tuberculosis care
in India: a systematic review

Partial Yes

No

Yes

Yes

Cont.

Title

5. Did the review authors
perform study selection in
duplicate?

6. Did the review authors
perform data extraction in
duplicate?

7. Did the review authors
provide a list of excluded
studies and justify the
exclusions?

8. Did the review authors
describe the included studies
in adequate detail?

Interventions to improve
adherence to treatment for
paediatric tuberculosis is a
Moderate quality review
Meta-analysis of factors
related to health services
that predict treatment
default by tuberculosis
patients
The Effects of Psycho-
Emotional and Socio-
Economic Support for
Tuberculosis Patients on
Treatment Adherence and
Treatment Outcomes -

Yes

Yes

No

Yes

Yes

Yes

No

Partial Yes

Yes

Partial Yes

No

Yes

A Systematic Review and Meta-Analysis

Patient adherence to tuberculosis treatment: a systematic review of qualitative research

Partial Yes

No

No

Yes

Quality of tuberculosis care in India: a systematic review

Yes

Yes

Partial Yes

Yes

Cont.

Title

9. Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the risk of bias (RoB) in individual studies that were included in the review?

10. Did the review authors report on the sources of funding for the studies included in the review?

11. If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?

12. If meta-analysis was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis?

Interventions to improve adherence to treatment for paediatric tuberculosis is a

Yes

Yes

Yes

Yes

Moderate quality review
Meta-analysis of factors related to health services that predict treatment default by tuberculosis patients

Yes

No

Yes

Yes

The Effects of Psycho-Emotional and Socio-

Yes

Yes

Yes

Yes

Economic Support for
Tuberculosis Patients on
Treatment Adherence and
Treatment Outcomes -
A Systematic Review and
Meta-Analysis
Patient adherence to
tuberculosis treatment: a
systematic review of
qualitative research
Quality of tuberculosis care
in India: a systematic review

No

No

Cont.

Title

13. Did the review authors
account for RoB in individual
studies when interpreting/
discussing the results of the
review?

14. Did the review authors
provide a satisfactory
explanation for, and
discussion of, any
heterogeneity observed in
the results of the review?

15. If they performed
quantitative synthesis did
the review authors carry out
an adequate investigation of
publication bias (small study
bias) and discuss its likely
impact on the results of the
review?

16. Did the review authors
report any potential sources
of conflict of interest,
including any funding they
received for conducting the
review?

Interventions to improve
adherence to treatment for
paediatric tuberculosis is a
Moderate quality review
Meta-analysis of factors
related to health services
that predict treatment

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

No

default by tuberculosis
patients

The Effects of Psycho-
Emotional and Socio-
Economic Support for
Tuberculosis Patients on
Treatment Adherence and
Treatment Outcomes -
A Systematic Review and
Meta-Analysis

Yes

Yes

Yes

Yes

Patient adherence to
tuberculosis treatment: a
systematic review of
qualitative research

Yes

Quality of tuberculosis care
in India: a systematic review

Yes

APÊNDICES

Apêndice A - Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT)

Part I: Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), version 2018

Category of study designs	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions (for all types)	S1. Are there clear research questions?				
	S2. Do the collected data allow to address the research questions?				
<i>Further appraisal may not be feasible or appropriate when the answer is 'No' or 'Can't tell' to one or both screening questions.</i>					
1. Qualitative	1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?				
	1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?				
	1.3. Are the findings adequately derived from the data?				
	1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?				
	1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?				
2. Quantitative randomized controlled trials	2.1. Is randomization appropriately performed?				
	2.2. Are the groups comparable at baseline?				
	2.3. Are there complete outcome data?				
	2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?				
	2.5. Did the participants adhere to the assigned intervention?				
3. Quantitative non-randomized	3.1. Are the participants representative of the target population?				
	3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?				
	3.3. Are there complete outcome data?				
	3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?				
	3.5. During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?				
4. Quantitative descriptive	4.1. Is the sampling strategy relevant to address the research question?				
	4.2. Is the sample representative of the target population?				
	4.3. Are the measurements appropriate?				
	4.4. Is the risk of nonresponse bias low?				
	4.5. Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?				
5. Mixed methods	5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?				
	5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?				
	5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted?				
	5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?				
	5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved?				

Part II: Explanations

1. Qualitative studies	Methodological quality criteria
<p>"Qualitative research is an approach for exploring and understanding the meaning individuals or groups ascribe to a social or human problem" (Creswell, 2013b, p. 3).</p> <p>Common qualitative research approaches include (this list if not exhaustive):</p> <p>Ethnography The aim of the study is to describe and interpret the shared cultural behaviour of a group of individuals.</p> <p>Phenomenology The study focuses on the subjective experiences and interpretations of a phenomenon encountered by individuals.</p> <p>Narrative research The study analyzes life experiences of an individual or a group.</p> <p>Grounded theory Generation of theory from data in the process of conducting research (data collection occurs first).</p> <p>Case study In-depth exploration and/or explanation of issues intrinsic to a particular case. A case can be anything from a decision-making process, to a person, an organization, or a country.</p> <p>Qualitative description There is no specific methodology, but a qualitative data collection and analysis, e.g., in-depth interviews or focus groups, and hybrid thematic analysis (inductive and deductive).</p> <p>Key references: Creswell (2013a); Sandelowski (2010); Schwandt (2015)</p>	<p>1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?</p> <p>Explanations The qualitative approach used in a study (see non-exhaustive list on the left side of this table) should be appropriate for the research question and problem. For example, the use of a grounded theory approach should address the development of a theory and ethnography should study human cultures and societies.</p> <p>This criterion was considered important to add in the MMAT since there is only one category of criteria for qualitative studies (compared to three for quantitative studies).</p> <p>1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?</p> <p>Explanations This criterion is related to data collection method, including data sources (e.g., archives, documents), used to address the research question. To judge this criterion, consider whether the method of data collection (e.g., in depth interviews and/or group interviews, and/or observations) and the form of the data (e.g., tape recording, video material, diary, photo, and/or field notes) are adequate. Also, clear justifications are needed when data collection methods are modified during the study.</p> <p>1.3. Are the findings adequately derived from the data?</p> <p>Explanations This criterion is related to the data analysis used. Several data analysis methods have been developed and their use depends on the research question and qualitative approach. For example, open, axial and selective coding is often associated with grounded theory, and within- and cross-case analysis is often seen in case study.</p> <p>1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?</p> <p>Explanations The interpretation of results should be supported by the data collected. For example, the quotes provided to justify the themes should be adequate.</p> <p>1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?</p> <p>Explanations There should be clear links between data sources, collection, analysis and interpretation.</p>

2. Quantitative randomized controlled trials	Methodological quality criteria
<p>Randomized controlled clinical trial. A clinical study in which individual participants are allocated to intervention or control groups by randomization (intervention assigned by researchers).</p> <p>Key references: Higgins and Green (2008); Higgins et al. (2016); Oxford Centre for Evidence-based Medicine (2016); Porta et al. (2014)</p>	<p>2.1. Is randomization appropriately performed?</p> <p>Explanations In a randomized controlled trial, the allocation of a participant (or a data collection unit, e.g., a school) into the intervention or control group is based solely on chance. Researchers should describe how the randomization schedule was generated. A simple statement such as 'we randomly allocated' or 'using a randomized design' is insufficient to judge if randomization was appropriately performed. Also, assignment that is predictable such as using odd and even record numbers or dates is not appropriate. At minimum, a simple allocation (or unrestricted allocation) should be performed by following a predetermined plan/sequence. It is usually achieved by referring to a published list of random numbers, or to a list of random assignments generated by a computer. Also, restricted allocation can be performed such as blocked randomization (to ensure particular allocation ratios to the intervention groups), stratified randomization (randomization performed separately within strata), or minimization (to make small groups closely similar with respect to several characteristics). Another important characteristic to judge if randomization was appropriately performed is allocation concealment that protects assignment sequence until allocation. Researchers and participants should be unaware of the assignment sequence up to the point of allocation. Several strategies can be used to ensure allocation concealment such as relying on a central randomization by a third party, or the use of sequentially numbered, opaque, sealed envelopes (Higgins et al., 2016).</p>
	<p>2.2. Are the groups comparable at baseline?</p> <p>Explanations Baseline imbalance between groups suggests that there are problems with the randomization. Indicators from baseline imbalance include: "(1) unusually large differences between intervention group sizes; (2) a substantial excess in statistically significant differences in baseline characteristics than would be expected by chance alone; (3) imbalance in key prognostic factors (or baseline measures of outcome variables) that are unlikely to be due to chance; (4) excessive similarity in baseline characteristics that is not compatible with chance; (5) surprising absence of one or more key characteristics that would be expected to be reported" (Higgins et al., 2016, p. 10).</p>
	<p>2.3. Are there complete outcome data?</p> <p>Explanations Almost all the participants contributed to almost all measures. There is no absolute and standard cut-off value for acceptable complete outcome data. Agree among your team what is considered complete outcome data in your field and apply this uniformly across all the included studies. For instance, in the literature, acceptable complete data value ranged from 80% (Thomas et al., 2004; Zaza et al., 2000) to 95% (Higgins et al., 2016). Similarly, different acceptable withdrawal/dropouts rates have been suggested: 5% (de Vet et al., 1997; MacLehose et al., 2000), 20% (Sindhu et al., 1997; Van Tulder et al., 2003) and 30% for a follow-up of more than one year (Viswanathan and Berkman, 2012).</p>
	<p>2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?</p> <p>Explanations Outcome assessors should be unaware of who is receiving which interventions. The assessors can be the participants if using participant reported outcome (e.g., pain), the intervention provider (e.g., clinical exam), or other persons not involved in the intervention (Higgins et al., 2016).</p>
	<p>2.5 Did the participants adhere to the assigned intervention?</p> <p>Explanations To judge this criterion, consider the proportion of participants who continued with their assigned intervention throughout follow-up. "Lack of adherence includes imperfect compliance, cessation of intervention, crossovers to the comparator intervention and switches to another active intervention." (Higgins et al., 2016, p. 25).</p>

3. Quantitative non-randomized studies	Methodological quality criteria
<p>Non-randomized studies are defined as any quantitative studies estimating the effectiveness of an intervention or studying other exposures that do not use randomization to allocate units to comparison groups (Higgins and Green, 2008).</p> <p>Common designs include (this list if not exhaustive):</p> <p>Non-randomized controlled trials The intervention is assigned by researchers, but there is no randomization, e.g., a pseudo-randomization. A non-random method of allocation is not reliable in producing alone similar groups.</p> <p>Cohort study Subsets of a defined population are assessed as exposed, not exposed, or exposed at different degrees to factors of interest. Participants are followed over time to determine if an outcome occurs (prospective longitudinal).</p> <p>Case-control study Cases, e.g., patients, associated with a certain outcome are selected, alongside a corresponding group of controls. Data is collected on whether cases and controls were exposed to the factor under study (retrospective).</p> <p>Cross-sectional analytic study At one particular time, the relationship between health-related characteristics (outcome) and other factors (intervention/exposure) is examined. E.g., the frequency of outcomes is compared in different population subgroups according to the presence/absence (or level) of the intervention/exposure.</p> <p>Key references for non-randomized studies: Higgins and Green (2008); Porta et al. (2014); Sterne et al. (2016); Wells et al. (2000)</p>	<p>3.1. Are the participants representative of the target population?</p> <p>Explanations Indicators of representativeness include: clear description of the target population and of the sample (inclusion and exclusion criteria), reasons why certain eligible individuals chose not to participate, and any attempts to achieve a sample of participants that represents the target population.</p>
	<p>3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?</p> <p>Explanations Indicators of appropriate measurements include: the variables are clearly defined and accurately measured; the measurements are justified and appropriate for answering the research question; the measurements reflect what they are supposed to measure; validated and reliability tested measures of the intervention/exposure and outcome of interest are used, or variables are measured using "gold standard".</p>
	<p>3.3. Are there complete outcome data?</p> <p>Explanations Almost all the participants contributed to almost all measures. There is no absolute and standard cut-off value for acceptable complete outcome data. Agree among your team what is considered complete outcome data in your field (and based on the targeted journal) and apply this uniformly across all the included studies. For example, in the literature, acceptable complete data value ranged from 80% (Thomas et al., 2004; Zaza et al., 2000) to 95% (Higgins et al., 2016). Similarly, different acceptable withdrawal/dropouts rates have been suggested: 5% (de Vet et al., 1997; MacLehose et al., 2000), 20% (Sindhu et al., 1997; Van Tulder et al., 2003) and 30% for follow-up of more than one year (Viswanathan and Berkman, 2012).</p>
	<p>3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?</p> <p>Explanations Confounders are factors that predict both the outcome of interest and the intervention received/exposure at baseline. They can distort the interpretation of findings and need to be considered in the design and analysis of a non-randomized study. Confounding bias is low if there is no confounding expected, or appropriate methods to control for confounders are used (such as stratification, regression, matching, standardization, and inverse probability weighting).</p>
	<p>3.5 During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?</p> <p>Explanations For intervention studies, consider whether the participants were treated in a way that is consistent with the planned intervention. Since the intervention is assigned by researchers, consider whether there was a presence of contamination (e.g., the control group may be indirectly exposed to the intervention) or whether unplanned co-interventions were present in one group (Sterne et al., 2016).</p> <p>For observational studies, consider whether changes occurred in the exposure status among the participants. If yes, check if these changes are likely to influence the outcome of interest, were adjusted for, or whether unplanned co-exposures were present in one group (Morgan et al., 2017).</p>

4. Quantitative descriptive studies	Methodological quality criteria
Quantitative descriptive studies are "concerned with and designed only to describe the existing distribution of variables without much regard to causal relationships or other hypotheses" (Porta et al., 2014, p. 72). They are used to monitoring the population, planning, and generating hypothesis (Grimes and Schulz, 2002).	4.1. Is the sampling strategy relevant to address the research question? Explanations Sampling strategy refers to the way the sample was selected. There are two main categories of sampling strategies: probability sampling (involve random selection) and non-probability sampling. Depending on the research question, probability sampling might be preferable. Non-probability sampling does not provide equal chance of being selected. To judge this criterion, consider whether the source of sample is relevant to the target population; a clear justification of the sample frame used is provided; or the sampling procedure is adequate.
Common designs include the following single-group studies (this list if not exhaustive): Incidence or prevalence study without comparison group In a defined population at one particular time, what is happening in a population, e.g., frequencies of factors (importance of problems), is described (portrayed).	4.2. Is the sample representative of the target population? Explanations There should be a match between respondents and the target population. Indicators of representativeness include: clear description of the target population and of the sample (such as respective sizes and inclusion and exclusion criteria), reasons why certain eligible individuals chose not to participate, and any attempts to achieve a sample of participants that represents the target population.
Survey "Research method by which information is gathered by asking people questions on a specific topic and the data collection procedure is standardized and well defined." (Bennett et al., 2011, p. 3).	4.3. Are the measurements appropriate? Explanations Indicators of appropriate measurements include: the variables are clearly defined and accurately measured, the measurements are justified and appropriate for answering the research question; the measurements reflect what they are supposed to measure; validated and reliability tested measures of the outcome of interest are used, variables are measured using 'gold standard', or questionnaires are pre-tested prior to data collection.
Case series A collection of individuals with similar characteristics are used to describe an outcome. Case report An individual or a group with a unique/unusual outcome is described in detail. Key references: Critical Appraisal Skills Programme (2017); Draugalis et al. (2008)	4.4. Is the risk of nonresponse bias low? Explanations Nonresponse bias consists of "an error of nonobservation reflecting an unsuccessful attempt to obtain the desired information from an eligible unit." (Federal Committee on Statistical Methodology, 2001, p. 6). To judge this criterion, consider whether the respondents and non-respondents are different on the variable of interest. This information might not always be reported in a paper. Some indicators of low nonresponse bias can be considered such as a low nonresponse rate, reasons for nonresponse (e.g., noncontacts vs. refusals), and statistical compensation for nonresponse (e.g., imputation). The nonresponse bias is might not be pertinent for case series and case report. This criterion could be adapted. For instance, complete data on the cases might be important to consider in these designs.
	4.5. Is the statistical analysis appropriate to answer the research question? Explanations The statistical analyses used should be clearly stated and justified in order to judge if they are appropriate for the design and research question, and if any problems with data analysis limited the interpretation of the results.

5. Mixed methods studies	Methodological quality criteria
Mixed methods (MM) research involves combining qualitative (QUAL) and quantitative (QUAN) methods. In this tool, to be considered MM, studies have to meet the following criteria (Creswell and Plano Clark, 2017): (a) at least one QUAL method and one QUAN method are combined; (b) each method is used rigorously in accordance to the generally accepted criteria in the area (or tradition) of research invoked; and (c) the combination of the methods is carried out at the minimum through a MM design (defined <i>a priori</i> , or emerging) and the integration of the QUAL and QUAN phases, results, and data. Common designs include (this list if not exhaustive): Convergent design The QUAL and QUAN components are usually (but not necessarily) concomitant. The purpose is to examine the same phenomenon by interpreting QUAL and QUAN results (bringing data analysis together at the interpretation stage), or by integrating QUAL and QUAN datasets (e.g., data on same cases), or by transforming data (e.g., quantization of qualitative data). Sequential explanatory design Results of the phase 1 - QUAN component inform the phase 2 - QUAL component. The purpose is to explain QUAN results using QUAL findings. E.g., the QUAN results guide the selection of QUAL data sources and data collection, and the QUAL findings contribute to the interpretation of QUAN results. Sequential exploratory design Results of the phase 1 - QUAL component inform the phase 2 - QUAN component. The purpose is to explore, develop and test an instrument (or taxonomy), or a conceptual framework (or theoretical model). E.g., the QUAL findings inform the QUAN data collection, and the QUAN results allow a statistical generalization of the QUAL findings. Key references: Creswell et al. (2011); Creswell and Plano Clark, (2017); O'Cathain (2010)	5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question? Explanations The reasons for conducting a mixed methods study should be clearly explained. Several reasons can be invoked such as to enhance or build upon qualitative findings with quantitative results and vice versa; to provide a comprehensive and complete understanding of a phenomenon or to develop and test instruments (Bryman, 2006). 5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question? Explanations Integration is a core component of mixed methods research and is defined as the "explicit interrelating of the quantitative and qualitative component in a mixed methods study" (Plano Clark and Ivankova, 2015, p. 40). Look for information on how qualitative and quantitative phases, results, and data were integrated (Pluye et al., 2018). For instance, how data gathered by both research methods was brought together to form a complete picture (e.g., joint displays) and when integration occurred (e.g., during the data collection-analysis or/and during the interpretation of qualitative and quantitative results). 5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted? Explanations This criterion is related to meta-inference, which is defined as the overall interpretations derived from integrating qualitative and quantitative findings (Teddle and Tashakkori, 2009). Meta-inference occurs during the interpretation of the findings from the integration of the qualitative and quantitative components, and shows the added value of conducting a mixed methods study rather than having two separate studies. 5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed? Explanations When integrating the findings from the qualitative and quantitative components, divergences and inconsistencies (also called conflicts, contradictions, discordances, discrepancies, and dissonances) can be found. It is not sufficient to only report the divergences; they need to be explained. Different strategies to address the divergences have been suggested such as reconciliation, initiation, bracketing and exclusion (Pluye et al., 2009b). Rate this criterion 'Yes' if there is no divergence. 5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved? Explanations The quality of the qualitative and quantitative components should be individually appraised to ensure that no important threats to trustworthiness are present. To appraise 5.5, use criteria for the qualitative component (1.1 to 1.5), and the appropriate criteria for the quantitative component (2.1 to 2.5, or 3.1 to 3.5, or 4.1 to 4.5). The quality of both components should be high for the mixed methods study to be considered of good quality. The premise is that the overall quality of a mixed methods study cannot exceed the quality of its weakest component. For example, if the quantitative component is rated high quality and the qualitative component is rated low quality, the overall rating for this criterion will be of low quality.

Apêndice B – AMSTAR 2

AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both

1. Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO?		
For Yes: ☐ Population ☐ Intervention ☐ Comparator group ☐ Outcome	Optional (recommended) ☐ Timeframe for follow-up	☐ Yes ☐ No
2. Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol?		
For Partial Yes: The authors state that they had a written protocol or guide that included ALL the following: ☐ review question(s) ☐ a search strategy ☐ inclusion/exclusion criteria ☐ a risk of bias assessment	For Yes: As for partial yes, plus the protocol should be registered and should also have specified: ☐ a meta-analysis/synthesis plan, if appropriate, <i>and</i> ☐ a plan for investigating causes of heterogeneity ☐ justification for any deviations from the protocol	☐ Yes ☐ Partial Yes ☐ No
3. Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review?		
For Yes, the review should satisfy ONE of the following: ☐ <i>Explanation for</i> including only RCTs ☐ OR <i>Explanation for</i> including only NRSI ☐ OR <i>Explanation for</i> including both RCTs and NRSI		☐ Yes ☐ No
4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy?		
For Partial Yes (all the following): ☐ searched at least 2 databases (relevant to research question) ☐ provided key word and/or search strategy ☐ justified publication restrictions (e.g. language)	For Yes, should also have (all the following): ☐ searched the reference lists / bibliographies of included studies ☐ searched trial/study registries ☐ included/consulted content experts in the field ☐ where relevant, searched for grey literature ☐ conducted search within 24 months of completion of the review	☐ Yes ☐ Partial Yes ☐ No
5. Did the review authors perform study selection in duplicate?		
For Yes, either ONE of the following: ☐ at least two reviewers independently agreed on selection of eligible studies and achieved consensus on which studies to include ☐ OR two reviewers selected a sample of eligible studies <i>and</i> achieved good agreement (at least 80 percent), with the remainder selected by one reviewer.		☐ Yes ☐ No

AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both

<p>6. Did the review authors perform data extraction in duplicate?</p> <p>For Yes, either ONE of the following:</p> <table border="0"> <tr> <td>☐ at least two reviewers achieved consensus on which data to extract from included studies</td> <td>☐ Yes</td> </tr> <tr> <td>☐ OR two reviewers extracted data from a sample of eligible studies <u>and</u> achieved good agreement (at least 80 percent), with the remainder extracted by one reviewer.</td> <td>☐ No</td> </tr> </table>			☐ at least two reviewers achieved consensus on which data to extract from included studies	☐ Yes	☐ OR two reviewers extracted data from a sample of eligible studies <u>and</u> achieved good agreement (at least 80 percent), with the remainder extracted by one reviewer.	☐ No																																
☐ at least two reviewers achieved consensus on which data to extract from included studies	☐ Yes																																					
☐ OR two reviewers extracted data from a sample of eligible studies <u>and</u> achieved good agreement (at least 80 percent), with the remainder extracted by one reviewer.	☐ No																																					
<p>7. Did the review authors provide a list of excluded studies and justify the exclusions?</p> <table border="0"> <tr> <td>For Partial Yes:</td> <td>For Yes, must also have:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐ provided a list of all potentially relevant studies that were read in full-text form but excluded from the review</td> <td>☐ Justified the exclusion from the review of each potentially relevant study</td> <td> ☐ Yes ☐ Partial Yes ☐ No </td> </tr> </table>			For Partial Yes:	For Yes, must also have:		☐ provided a list of all potentially relevant studies that were read in full-text form but excluded from the review	☐ Justified the exclusion from the review of each potentially relevant study	☐ Yes ☐ Partial Yes ☐ No																														
For Partial Yes:	For Yes, must also have:																																					
☐ provided a list of all potentially relevant studies that were read in full-text form but excluded from the review	☐ Justified the exclusion from the review of each potentially relevant study	☐ Yes ☐ Partial Yes ☐ No																																				
<p>8. Did the review authors describe the included studies in adequate detail?</p> <table border="0"> <tr> <td>For Partial Yes (ALL the following):</td> <td>For Yes, should also have ALL the following:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐ described populations</td> <td>☐ described population in detail</td> <td>☐ Yes</td> </tr> <tr> <td>☐ described interventions</td> <td>☐ described intervention in detail (including doses where relevant)</td> <td>☐ Partial Yes</td> </tr> <tr> <td>☐ described comparators</td> <td>☐ described comparator in detail (including doses where relevant)</td> <td>☐ No</td> </tr> <tr> <td>☐ described outcomes</td> <td>☐ described study's setting</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐ described research designs</td> <td>☐ timeframe for follow-up</td> <td></td> </tr> </table>			For Partial Yes (ALL the following):	For Yes, should also have ALL the following:		☐ described populations	☐ described population in detail	☐ Yes	☐ described interventions	☐ described intervention in detail (including doses where relevant)	☐ Partial Yes	☐ described comparators	☐ described comparator in detail (including doses where relevant)	☐ No	☐ described outcomes	☐ described study's setting		☐ described research designs	☐ timeframe for follow-up																			
For Partial Yes (ALL the following):	For Yes, should also have ALL the following:																																					
☐ described populations	☐ described population in detail	☐ Yes																																				
☐ described interventions	☐ described intervention in detail (including doses where relevant)	☐ Partial Yes																																				
☐ described comparators	☐ described comparator in detail (including doses where relevant)	☐ No																																				
☐ described outcomes	☐ described study's setting																																					
☐ described research designs	☐ timeframe for follow-up																																					
<p>9. Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the risk of bias (RoB) in individual studies that were included in the review?</p> <table border="0"> <tr> <td colspan="3">RCTs</td> </tr> <tr> <td>For Partial Yes, must have assessed RoB from:</td> <td>For Yes, must also have assessed RoB from:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐ unconcealed allocation, <i>and</i></td> <td>☐ allocation sequence that was not truly random, <i>and</i></td> <td>☐ Yes</td> </tr> <tr> <td>☐ lack of blinding of patients and assessors when assessing outcomes (unnecessary for objective outcomes such as all-cause mortality)</td> <td>☐ selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome</td> <td>☐ Partial Yes</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>☐ No</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>☐ Includes only NRSI</td> </tr> <tr> <td colspan="3">NRSI</td> </tr> <tr> <td>For Partial Yes, must have assessed RoB:</td> <td>For Yes, must also have assessed RoB:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐ from confounding, <i>and</i></td> <td>☐ methods used to ascertain exposures and outcomes, <i>and</i></td> <td>☐ Yes</td> </tr> <tr> <td>☐ from selection bias</td> <td>☐ selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome</td> <td>☐ Partial Yes</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>☐ No</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>☐ Includes only RCTs</td> </tr> </table>			RCTs			For Partial Yes, must have assessed RoB from:	For Yes, must also have assessed RoB from:		☐ unconcealed allocation, <i>and</i>	☐ allocation sequence that was not truly random, <i>and</i>	☐ Yes	☐ lack of blinding of patients and assessors when assessing outcomes (unnecessary for objective outcomes such as all-cause mortality)	☐ selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome	☐ Partial Yes			☐ No			☐ Includes only NRSI	NRSI			For Partial Yes, must have assessed RoB:	For Yes, must also have assessed RoB:		☐ from confounding, <i>and</i>	☐ methods used to ascertain exposures and outcomes, <i>and</i>	☐ Yes	☐ from selection bias	☐ selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome	☐ Partial Yes			☐ No			☐ Includes only RCTs
RCTs																																						
For Partial Yes, must have assessed RoB from:	For Yes, must also have assessed RoB from:																																					
☐ unconcealed allocation, <i>and</i>	☐ allocation sequence that was not truly random, <i>and</i>	☐ Yes																																				
☐ lack of blinding of patients and assessors when assessing outcomes (unnecessary for objective outcomes such as all-cause mortality)	☐ selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome	☐ Partial Yes																																				
		☐ No																																				
		☐ Includes only NRSI																																				
NRSI																																						
For Partial Yes, must have assessed RoB:	For Yes, must also have assessed RoB:																																					
☐ from confounding, <i>and</i>	☐ methods used to ascertain exposures and outcomes, <i>and</i>	☐ Yes																																				
☐ from selection bias	☐ selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome	☐ Partial Yes																																				
		☐ No																																				
		☐ Includes only RCTs																																				
<p>10. Did the review authors report on the sources of funding for the studies included in the review?</p> <p>For Yes</p> <table border="0"> <tr> <td>☐ Must have reported on the sources of funding for individual studies included in the review. Note: Reporting that the reviewers looked for this information but it was not reported by study authors also qualifies</td> <td> ☐ Yes ☐ No </td> </tr> </table>			☐ Must have reported on the sources of funding for individual studies included in the review. Note: Reporting that the reviewers looked for this information but it was not reported by study authors also qualifies	☐ Yes ☐ No																																		
☐ Must have reported on the sources of funding for individual studies included in the review. Note: Reporting that the reviewers looked for this information but it was not reported by study authors also qualifies	☐ Yes ☐ No																																					

AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both

<p>11. If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?</p>									
<p>RCTs</p> <p>For Yes:</p> <table border="0"> <tr> <td>☐ The authors justified combining the data in a meta-analysis</td> <td>☐ Yes</td> </tr> <tr> <td>☐ AND they used an appropriate weighted technique to combine study results and adjusted for heterogeneity if present.</td> <td>☐ No</td> </tr> <tr> <td>☐ AND investigated the causes of any heterogeneity</td> <td>☐ No meta-analysis conducted</td> </tr> </table>		☐ The authors justified combining the data in a meta-analysis	☐ Yes	☐ AND they used an appropriate weighted technique to combine study results and adjusted for heterogeneity if present.	☐ No	☐ AND investigated the causes of any heterogeneity	☐ No meta-analysis conducted		
☐ The authors justified combining the data in a meta-analysis	☐ Yes								
☐ AND they used an appropriate weighted technique to combine study results and adjusted for heterogeneity if present.	☐ No								
☐ AND investigated the causes of any heterogeneity	☐ No meta-analysis conducted								
<p>For NRSI</p> <p>For Yes:</p> <table border="0"> <tr> <td>☐ The authors justified combining the data in a meta-analysis</td> <td>☐ Yes</td> </tr> <tr> <td>☐ AND they used an appropriate weighted technique to combine study results, adjusting for heterogeneity if present</td> <td>☐ No</td> </tr> <tr> <td>☐ AND they statistically combined effect estimates from NRSI that were adjusted for confounding, rather than combining raw data, or justified combining raw data when adjusted effect estimates were not available</td> <td>☐ No meta-analysis conducted</td> </tr> <tr> <td>☐ AND they reported separate summary estimates for RCTs and NRSI separately when both were included in the review</td> <td></td> </tr> </table>		☐ The authors justified combining the data in a meta-analysis	☐ Yes	☐ AND they used an appropriate weighted technique to combine study results, adjusting for heterogeneity if present	☐ No	☐ AND they statistically combined effect estimates from NRSI that were adjusted for confounding, rather than combining raw data, or justified combining raw data when adjusted effect estimates were not available	☐ No meta-analysis conducted	☐ AND they reported separate summary estimates for RCTs and NRSI separately when both were included in the review	
☐ The authors justified combining the data in a meta-analysis	☐ Yes								
☐ AND they used an appropriate weighted technique to combine study results, adjusting for heterogeneity if present	☐ No								
☐ AND they statistically combined effect estimates from NRSI that were adjusted for confounding, rather than combining raw data, or justified combining raw data when adjusted effect estimates were not available	☐ No meta-analysis conducted								
☐ AND they reported separate summary estimates for RCTs and NRSI separately when both were included in the review									
<p>12. If meta-analysis was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis?</p>									
<p>For Yes:</p> <table border="0"> <tr> <td>☐ included only low risk of bias RCTs</td> <td>☐ Yes</td> </tr> <tr> <td>☐ OR, if the pooled estimate was based on RCTs and/or NRSI at variable RoB, the authors performed analyses to investigate possible impact of RoB on summary estimates of effect.</td> <td>☐ No</td> </tr> <tr> <td></td> <td>☐ No meta-analysis conducted</td> </tr> </table>		☐ included only low risk of bias RCTs	☐ Yes	☐ OR, if the pooled estimate was based on RCTs and/or NRSI at variable RoB, the authors performed analyses to investigate possible impact of RoB on summary estimates of effect.	☐ No		☐ No meta-analysis conducted		
☐ included only low risk of bias RCTs	☐ Yes								
☐ OR, if the pooled estimate was based on RCTs and/or NRSI at variable RoB, the authors performed analyses to investigate possible impact of RoB on summary estimates of effect.	☐ No								
	☐ No meta-analysis conducted								
<p>13. Did the review authors account for RoB in individual studies when interpreting/ discussing the results of the review?</p>									
<p>For Yes:</p> <table border="0"> <tr> <td>☐ included only low risk of bias RCTs</td> <td>☐ Yes</td> </tr> <tr> <td>☐ OR, if RCTs with moderate or high RoB, or NRSI were included the review provided a discussion of the likely impact of RoB on the results</td> <td>☐ No</td> </tr> </table>		☐ included only low risk of bias RCTs	☐ Yes	☐ OR, if RCTs with moderate or high RoB, or NRSI were included the review provided a discussion of the likely impact of RoB on the results	☐ No				
☐ included only low risk of bias RCTs	☐ Yes								
☐ OR, if RCTs with moderate or high RoB, or NRSI were included the review provided a discussion of the likely impact of RoB on the results	☐ No								
<p>14. Did the review authors provide a satisfactory explanation for, and discussion of, any heterogeneity observed in the results of the review?</p>									
<p>For Yes:</p> <table border="0"> <tr> <td>☐ There was no significant heterogeneity in the results</td> <td>☐ Yes</td> </tr> <tr> <td>☐ OR if heterogeneity was present the authors performed an investigation of sources of any heterogeneity in the results and discussed the impact of this on the results of the review</td> <td>☐ No</td> </tr> </table>		☐ There was no significant heterogeneity in the results	☐ Yes	☐ OR if heterogeneity was present the authors performed an investigation of sources of any heterogeneity in the results and discussed the impact of this on the results of the review	☐ No				
☐ There was no significant heterogeneity in the results	☐ Yes								
☐ OR if heterogeneity was present the authors performed an investigation of sources of any heterogeneity in the results and discussed the impact of this on the results of the review	☐ No								
<p>15. If they performed quantitative synthesis did the review authors carry out an adequate investigation of publication bias (small study bias) and discuss its likely impact on the results of the review?</p>									
<p>For Yes:</p> <table border="0"> <tr> <td>☐ performed graphical or statistical tests for publication bias and discussed the likelihood and magnitude of impact of publication bias</td> <td>☐ Yes</td> </tr> <tr> <td></td> <td>☐ No</td> </tr> <tr> <td></td> <td>☐ No meta-analysis conducted</td> </tr> </table>		☐ performed graphical or statistical tests for publication bias and discussed the likelihood and magnitude of impact of publication bias	☐ Yes		☐ No		☐ No meta-analysis conducted		
☐ performed graphical or statistical tests for publication bias and discussed the likelihood and magnitude of impact of publication bias	☐ Yes								
	☐ No								
	☐ No meta-analysis conducted								
<p>16. Did the review authors report any potential sources of conflict of interest, including any funding they received for conducting the review?</p>									
<p>For Yes:</p> <table border="0"> <tr> <td>☐ The authors reported no competing interests OR</td> <td>☐ Yes</td> </tr> <tr> <td>☐ The authors described their funding sources and how they managed potential conflicts of interest</td> <td>☐ No</td> </tr> </table>		☐ The authors reported no competing interests OR	☐ Yes	☐ The authors described their funding sources and how they managed potential conflicts of interest	☐ No				
☐ The authors reported no competing interests OR	☐ Yes								
☐ The authors described their funding sources and how they managed potential conflicts of interest	☐ No								

Apêndice C – Lista de estudos excluídos na etapa de elegibilidade, segundo critérios

- C1 "Phthisia-School": a complex action system for a patient with tuberculosis
- C1 A balanced scorecard for health services in Afghanistan
- C1 A quality assessment tool for tuberculosis control activities in resource limited settings
- C1 Access, utilization, quality, and effective coverage: An integrated conceptual framework and measurement strategy
- C1 Analysing policy transfer: Perspectives for operational research
- C1 Assessment of tuberculosis treatment accessibility for patients co-infected or not with the human immunodeficiency virus
- C1 Change to patient-centred terminology in tuberculosis: An important step, but what about the treatment strategies? International Journal of Tuberculosis and Lung Disease
- C1 Management of adults living with HIV/AIDS in low-income, high-burden settings, with special reference to persons with tuberculosis
- C1 Management of multidrug-resistant tuberculosis and patients in retreatment
- C1 Management of tuberculosis: Choosing an effective regimen and ensuring compliance
- C1 Multi-drug resistant tuberculosis burden and risk factors: an update
- C1 Noncompliance with tuberculosis treatment involving self administration of treatment or the directly observed therapy, short-course strategy in a tuberculosis control program in the city of Carapicuíba, Brazil
- C1 Outreach education for integration of HIV/AIDS care, antiretroviral treatment, and tuberculosis care in primary care clinics in South Africa: PALSA PLUS pragmatic cluster randomised trial
- C1 Physicians' attitudes towards self-treatment of latent tuberculosis
- C1 Provider perceptions of pharmacy-initiated tuberculosis referral services in Cambodia, 2005-2010
- C1 Pulmonary tuberculosis treatment regimen recommended by the Brazilian National Ministry of Health: predictors of treatment noncompliance in the city of Porto Alegre, Brazil
- C1 Real-time surveillance for tuberculosis using electronic health record data from an ambulatory practice in eastern Massachusetts
- C1 "It's about my life": facilitators of and barriers to isoniazid preventive therapy completion among people living with HIV in rural South Africa.
- C1 "My favourite day is sunday": Community perceptions of (drug-resistant) tuberculosis and ambulatory tuberculosis care in Kara Suu District, Osh Province, Kyrgyzstan
- C1 A mixed-methods evaluation of adherence to preventive treatment among child tuberculosis contacts in Indonesia.
- C1 Active tuberculosis case-finding among drug users and homeless persons: After the outbreak
- C1 Adherence to Latent Tuberculosis Infection Treatment in a Population with a High Number of Refugee Children

- C1 Advancing global programmatic management of latent tuberculosis infection for at risk populations
- C1 An integrated MDR-TB management programme results in favourable outcomes in northern Taiwan
- C1 An intervention to optimise the delivery of integrated tuberculosis and HIV services at primary care clinics: results of the MERGE cluster randomised trial
- C1 Barriers to the treatment of childhood tuberculous infection and tuberculosis disease: a qualitative study.
- C1 Between law and recommendations: What position for the struggle against tuberculosis?.
- C1 Breaking down barriers to adherence to standards of tuberculosis care
- C1 Carpe diem ('seize the day'): Building on the findings of the 2015 world health organization evaluation of the multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) programme to make the most of shortened MDR-TB treatment in South Africa
- C1 Community health and equity of outcomes: the Partners In Health experience
- C1 Community-based management of multiple drug resistant tuberculosis in a tertiary hospital in Tanzania: A best practice implementation project
- C1 Concerns about the knowledge and attitude of multidrug-resistant tuberculosis among health care workers and patients in Delta State, Nigeria.
- C1 CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE SOBRE TUBERCULOSE PULMONAR NO MUNICÍPIO DO RECIFE
- C1 Current concepts in the management of tuberculosis
- C1 Dealing with tuberculosis in primary care. Contact tracing procedures
- C1 Developing quality indicators for local health departments: Experience in Los Angeles County
- C1 Editorial commentary: Do we have strategies to improve the preventive treatment of latent tuberculosis infection?
- C1 Editorial: A framework for analysing the relationship between disease control programmes and basic health care
- C1 Education-service partnership to promote best practices in a latent tuberculosis infection program
- C1 Enhancing TB surveillance with mobile technology: Opportunities and challenges
- C1 Enhancing the role of pharmacists in the cascade of tuberculosis care
- C1 Ethical aspects of the Revised National Tuberculosis Control Programme
- C1 Evaluating tuberculosis control programs: strategies, tools and models
- C1 Factors associated with treatment failure, dropout, and death in a cohort of tuberculosis patients in Recife, Pernambuco State, Brazil
- C1 Factors contributing to medication noncompliance of newly diagnosed smear-positive pulmonary tuberculosis patients in the district of Colombo, Sri Lanka
- C1 Factors influencing quality of life in patients with active tuberculosis
- C1 Factors related to treatment adherence in patients with tuberculosis in Pereira, Colombia, 2012-2013].
- C1 Fumbled handoffs: One dropped ball after another
- C1 Gaps in understanding factors influencing tuberculosis recurrence
- C1 How Do Urban Indian Private Practitioners Diagnose and Treat Tuberculosis? A Cross-Sectional Study in Chennai.

- C1 Implementing the End TB Strategy: Well begun will be half done
- C1 Improving tuberculosis prevention and care through addressing the global diabetes epidemic: From evidence to policy and practice
- C1 Increasing partner HIV testing and linkage to care in TB settings: findings from an implementation study in Pwani, Tanzania
- C1 Infectious disease specialist telephone consultations requested by general practitioners
- C1 Innovation to solution: The RADU journey
- C1 Integration of health services improves multiple healthcare outcomes among HIV-infected people who inject drugs in Ukraine.
- C1 Measuring management's perspective of data quality in Pakistan's Tuberculosis control programme: a test-based approach to identify data quality dimensions.
- C1 Measuring quality gaps in TB screening in South Africa using standardised patient analysis
- C1 Needs assessment for adapting TB directly observed treatment intervention programme in Limpopo Province, South Africa: A community-based participatory research approach.
- C1 Pretreatment loss to follow-up of tuberculosis patients in Chennai, India: A cohort study with implications for health systems strengthening
- C1 Preventing emergence of drug resistant tuberculosis in Myanmar's transitioning health system.
- C1 Strategy and way forward for TB elimination
- C1 Survival of patients with AIDS and co-infection with the tuberculosis bacillus in the South and Southeast regions of Brazil.
- C1 Teach back method: Improving healthcare provider counseling of pediatric patients with tb and their caregivers in Chongqing, China
- C1 The future of public health
- C1 Transitioning from 'stopping' to 'ending' the tuberculosis epidemic
- C1 Tuberculosis infection control knowledge and attitudes among health workers in Uganda: a cross-sectional study.
- C1 Tuberculosis research and development: seeding the future
- C1 Unearthing and addressing issues around linkage to care in the philippines: Findings from the spade intervention
- C1 Updated global tuberculosis targets: A welcome ambition in need of attention to quality of care
- C1 Ventilator mode influence survival in noninvasive positive pressure ventilation?
- C1 Respiratory Medicine
- C1 Workplace interventions to reduce HIV and TB stigma among health care workers - Where do we go from here?
- C2 Acceptability of the tuberculosis service: scale development
- C2 Access for all to quality drugs
- C2 Directly observed therapy using home-based supervisors for treating tuberculosis in Vitoria, Brazil
- C2 Health sector reform in Colombia and its effects on tuberculosis control and immunization programs
- C2 Incidence of and factors for non-compliance to antituberculous treatment

- C2 NICE advises screening for TB in hostels and prisons to reduce UK cases
- C2 Obstacles to overcome in the control of pulmonary tuberculosis in the border region of Chiapas, Mexico
- C2 Reform of Japan's NTP and its technical perspectives
- C2 The performance of health services in providing DOTs in households to control tuberculosis
- C2 Completion of the tuberculosis care cascade in a community-based HIV linkage-to-care study in South Africa and Uganda
- C2 Getting clever to beat tuberculosis.
- C2 The adoption of a new diagnostic technology for tuberculosis in two Brazilian cities from the perspective of patients and healthcare workers: a qualitative study.
- C2 The impact of novel tests for tuberculosis depends on the diagnostic cascade
- C2 Tuberculosis among health care workers in a Brazilian tertiary hospital emergency unit
- C2 Tuberculosis, HIV disease, and directly observed therapy
- C3 Adapting a generic tuberculosis control operational guideline and scaling it up in China: a qualitative case study
- C3 Guidelines for implementation of tuberculosis education-learning
- C3 Directly observed therapy for treatment completion of pulmonary tuberculosis: Consensus statement of the public health tuberculosis guidelines panel
- C3 Guidelines for environmental infection control in health-care facilities.
- C3 Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)
- C3 Guidelines released for investigation of potential contact with infectious tuberculosis
- C3 Health system challenges: An obstacle to the success of isoniazid preventive therapy
- C3 Improving the quality of tuberculosis care: we need standards and strategies to translate them into practice.
- C3 Integrated Prevention Services for HIV Infection, Viral Hepatitis, Sexually Transmitted Diseases, and Tuberculosis for Persons Who Use Drugs Illicitly: Summary Guidance from CDC and the U.S. Department of Health and Human Services
- C3 Patient support interventions to improve adherence to drug-resistant tuberculosis treatment: A counselling toolkit
- C3 Pharmacists' role in tuberculosis: Prevention, screening, and treatment.
- C3 Re-inventing adherence: Toward a patient-centered model of care for drug-resistant tuberculosis and HIV
- C3 Roadmap for Tuberculosis Elimination in Latin America and the Caribbean
- C3 Standard operating procedures for tuberculosis care
- C3 Standards for TB care in India: A tool for universal access to TB care
- C3 The World Health Organization standards for tuberculosis care and management
- C3 Tuberculosis-diagnosis, management, prevention, and control: Summary of updated NICE guidance
- C4 Knowledge about tuberculosis and its treatment among new pulmonary TB patients in the north and central regions of Vietnam
- C4 Knowledge and attitudes of tuberculosis management in San Juan de Lurigancho district of Lima, Peru

- C4 Knowledge of tuberculosis (TB) and human immunodeficiency virus (HIV) and perception about provider initiated HIV testing and counselling among TB patients attending health facilities in Harar town, Eastern Ethiopia
- C4 Knowledge, attitude and practice of private practitioners regarding TB-DOTS in a rural district of Sindh, Pakistan
- C4 Knowledge, attitudes and practices of private sector providers of tuberculosis care: a scoping review
- C4 Knowledge, attitudes, and practices about tuberculosis and choice of communication channels in a rural community in Vietnam
- C4 Knowledge, attitudes, and practices of physicians in Toms Oblast tuberculosis services regarding alcohol use among tuberculosis patients in Toms, Russia
- C4 Knowledge, attitudes, and practices of private medical practitioners on tuberculosis among HIV/AIDS patients in Eldoret, Kenya
- C4 Knowledge, health seeking behavior and perceived stigma towards tuberculosis among tuberculosis suspects in a rural community in southwest Ethiopia
- C4 Knowledge, perceptions, and practice of nurses toward HIV+/AIDS patients diagnosed with tuberculosis
- C4 Lost to follow up from tuberculosis treatment in an urban informal settlement (Kibera), Nairobi, Kenya: what are the rates and determinants? TransR Soc Trop Med Hyg
- C4 Managing medication compliance of tuberculosis patients in Haiti with medication monitors
- C4 Managing tuberculosis in patients with diabetes mellitus: why we care and what we know
- C4 Manifestations of tuberculosis stigma within the healthcare system: the case of Sekondi-Takoradi Metropolitan district in Ghana
- C4 Material incentives and enablers in the management of tuberculosis
- C4 Measurement of health preferences among patients with tuberculous infection and disease
- C4 Medical interns' knowledge of tuberculosis and DOTS strategy in northern Islamic Republic of Iran
- C4 Medication monitors to treat tuberculosis: A supplement to directly observed therapy
- C4 Missed appointments at a tuberculosis clinic increased the risk of clinical treatment failure
- C4 Nonadherence in tuberculosis treatment: predictors and consequences in New York City
- C4 Noncompliance with directly observed therapy for tuberculosis
- C4 Noncompliance with tuberculosis treatment by patients at a tuberculosis and AIDS reference hospital in midwestern Brazil
- C4 Nursing of tuberculosis patients--quality nursing to support patient's compliance to treatment
- C4 Obstacles for optimal tuberculosis case detection in primary health centers (PHC) in Sidoarjo district, East Java, Indonesia
- C4 Obstacles to the implementation of directly observed treatment in Ouagadougou, Burkina Faso

- C4 Opportunities and barriers for implementation of integrated TB and HIV care in lower level health units: experiences from a rural western Ugandan district
- C4 Patient care pathways under the model of integrating tuberculosis service with general hospitals in China
- C4 Patient care seeking barriers and tuberculosis programme reform: a qualitative study
- C4 Patient satisfaction with retail health clinic care
- C4 Patient's awareness and some behavioural issues related to TB and DOTS
- C4 Perceptions and experiences of health care seeking and access to TB care--a qualitative study in rural Jiangsu Province, China
- C4 Psychotherapy improves compliance with tuberculosis treatment
- C4 Review article: A systematic review of the effectiveness of hospital and ambulatory-based management of multidrug-resistant tuberculosis
- C4 Review of prescribing practices: an essential tool for measuring the quality of tuberculosis services
- C4 The effect evaluation of a new tuberculosis management model in rural areas of Guangxi
- C4 A pragmatic approach to measuring monitoring and evaluating interventions for improved tuberculosis case detection
- C4 ACOMPANHAMENTO DOS CASOS NOVOS DE TUBERCULOSE: PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO E ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO DE SAÚDE
- C4 Exploring tuberculosis patients' adherence to treatment regimens and prevention programs at a public health site
- C4 Finding the Missing Tuberculosis Patients
- C4 Focus on latent tuberculosis.
- C4 Health professionals as stigmatisers of tuberculosis: insights from community members and patients with TB in an urban district in Ghana
- C4 Health-care workers' perspectives on workplace safety, infection control, and drug-resistant tuberculosis in a high-burden HIV setting
- C4 HIV and tuberculosis: The construction and management of double stigma
- C4 Improving access and quality of care in a TB control programme.
- C4 New toolkit assists everyone involved in TB care and control
- C4 New WHO publication explores important links between health and human rights, an area drawing increased attention
- C4 SOCIO-ECONOMIC CONSTRAINTS FACED BY TB PATIENTS THAT LEAD TO NON-COMPLIANCE - A CROSS SECTIONAL STUDY IN SOUTHERN PUNJAB, PAKISTAN.
- C4 Socio-epidemiological evaluation of tuberculosis and impact of pharmaceutical care on medication adherence among tuberculosis patients
- C5 MDR-TB and the developing world - A problem no longer to be ignored: The WHO announces 'DOTS plus' strategy: Editorial
- C5 Tuberculosis and HIV infection in Brazil: magnitude of the problem and strategies for control
- C5 Health care workers and tuberculosis
- C5 Historical research into tuberculosis control strategies and the implications of mortality trends in Taiwan

- C5 Management and outcome of pulmonary tuberculosis in adults notified in England and Wales in 1983
- C5 Strategies for suppression, containment, and eradication of resurgent tuberculosis
- C5 Tuberculosis treatment outcome and associated factors among smear-positive pulmonary tuberculosis patients in Afar, Eastern Ethiopia: a retrospective study
- C6 A framework for public health action: the health impact pyramid
- C6 Advancing tuberculosis control within reforming health systems
- C6 An action research network to improve the quality of tuberculosis care in West Africa
- C6 Contribution of medical colleges to tuberculosis control in India under the Revised National Tuberculosis Control Programme (RNTCP): lessons learnt & challenges ahead
- C6 Controlling tuberculosis in India
- C6 Demands on the evaluation of complex healthcare programs--disease management in Germany
- C6 Evaluation of a TB infection control implementation initiative in out-patient HIV clinics in Zambia and Botswana
- C6 Khayelitsha 2001 - 2011: 10 Years of primary care HIV and TB programmes
- C6 Linking private and public sectors in tuberculosis treatment in Kathmandu Valley, Nepal
- C6 Listening to those on the frontline: lessons for community-based tuberculosis programmes from a qualitative study in Swaziland
- C6 Local problems, local solutions: Improving tuberculosis control at the district level in Malawi
- C6 Managing tuberculosis in people who use and inject illicit drugs
- C6 Measuring progress towards integrated TB-HIV treatment and care services: are countries doing what needs to be done? Int J Tuberc Lung Dis
- C6 Moving forward with evidence and controversies: The challenges of MDR-TB
- C6 National tuberculosis programme review: Experience over the period 1990- 95
- C6 Non-drug issues related to the treatment of tuberculosis
- C6 Paradigm shift to address drug resistant tuberculosis in people living with HIV needed, and needed now
- C6 Practical criteria for the evaluation of the results of a program of antituberculosis chemotherapy
- C6 Programmatic management of multidrug-resistant tuberculosis: models from three countries
- C6 Provider experiences of the implementation of a new tuberculosis treatment programme: a qualitative study using the normalisation process model
- C6 Reconstructing tuberculosis services after major conflict: experiences and lessons learned in East Timor
- C6 What is needed to prevent defaulting from tuberculosis treatment?
- C6 Addressing social determinants to end tuberculosis
- C6 Association between health systems performance and treatment outcomes in patients co-infected with MDR-TB and HIV in KwaZulu-Natal, South Africa: Implications for TB programmes
- C6 Certain approaches to efficiency evaluation of the regional TB services

- C6 Could clinical audit improve the diagnosis of pulmonary tuberculosis in Cuba, Peru and Bolivia?
- C6 Critical reflections on evidence, ethics and effectiveness in the management of tuberculosis: Public health and global perspectives
- C6 Decentralisation and TB control in Nepal: understanding the views of TB control staff
- C6 Decentralisation of multidrug-resistant-tuberculosis care and management
- C6 Decentralising tuberculosis case management in two districts of Burkina Faso.
- C6 Decentralizing tuberculosis treatment: follow-up of patients during the transitional period
- C6 Desempenho da Atenção Básica no Tratamento da Tuberculose no Município de Uberaba- MG
- C6 Effects of Ecuador's national monetary incentive program on adherence to treatment for drug-Resistant tuberculosis
- C6 Enhancing HIV/AIDS, viral hepatitis, sexually transmitted disease, and tuberculosis prevention in the united states through program collaboration and service integration: The case for broader implementation
- C6 Ethical issues in tuberculosis diagnosis and treatment
- C6 Evaluation of case management in tuberculosis control: a three-year effort to improve case management practices in New York City.
- C6 Exploratory qualitative study for community management and control of tuberculosis in India.
- C6 Factors influencing integration of TB services in general hospitals in two regions of China: A qualitative study
- C6 Factors influencing the successful treatment of infectious pulmonary tuberculosis.
- C6 Global action on health systems: a proposal for the Toyako G8 summit
- C6 Health system barriers affecting the implementation of collaborative TB-HIV services in Uganda
- C6 Health systems that serve: What's the bottom line?
- C6 Health transition in Africa: Practical policy proposals for primary care
- C6 HIV-related tuberculosis: how well are we doing with current control efforts?
- C6 How health systems in sub-Saharan Africa can benefit from tuberculosis and other infectious disease programmes
- C6 Identifying barriers to effective tuberculosis control in Senegal: An anthropological approach
- C6 I'm fed up!: Experiences of prior anti-tuberculosis treatment in patients with drug-resistant tuberculosis and HIV
- C6 Improving health workers' access to HIV and TB prevention, treatment, care and support services
- C6 Integrated delivery of HIV and tuberculosis services in sub-Saharan Africa: A systematic review
- C6 Integration of health systems and priority health interventions: a case study of the integration of HIV and TB control programmes into the general health system in Vietnam
- C6 New WHO Europe action plan to fight MDR-TB
- C6 Pan-London tuberculosis services: a service evaluation.

- C6 Patient and provider perspectives on implementation models of HIV counseling and testing for patients with TB.
- C6 Strengthening tuberculosis patient referral mechanisms among health facilities in Punjab, Pakistan.
- C6 The social context of tuberculosis treatment in urban risk groups in the United Kingdom: a qualitative interview study.
- C6 Treating multidrug-resistant tuberculosis in community settings: A wise investment
- C6 Treating the invisible: Gaps and opportunities for enhanced TB control along the Thailand-Myanmar border.
- C6 Treatment outcomes of TB-infected individuals attending public sector primary care clinics in rural Liberia from 2015 to 2017: a retrospective cohort study
- C6 Tuberculosis in UK cities: workload and effectiveness of tuberculosis control programmes.
- C6 Tuberculosis treatment success among rural and urban ugandans living with hiv: A retrospective study
- C6 Use of indicators of standards of care to improve tuberculosis program management in Ethiopia
- C6 Quality of tuberculosis care and its association with patient adherence to treatment in eight Ethiopian districts.
- C6 Psychosocial support improves treatment adherence among MDR-TB patients: Experience from East Kazakhstan
- C6 Quality of tuberculosis care in high burden countries: the urgent need to address gaps in the care cascade.
- C6 Tuberculosis control program and patient satisfaction, Rio de Janeiro, Brazil
On the differences in attitude and awareness of clinical doctors, health administrators and other health workers to tuberculosis treatment in Japan and the US
- C7 A cluster randomised trial to evaluate the effect of optimising TB/HIV integration on patient level outcomes: The "merge" trial protocol
- C7 Acceptable care? Illness constructions, healthworlds, and accessible chronic treatment in South Africa.
- C7 Health service providers' perceptions of barriers to tuberculosis care in Russia
- C7 Healthcare Access and Quality Index based on mortality from causes amenable to personal health care in 195 countries and territories, 1990–2015: a novel analysis from the Global Burden of Disease Study 2015
- C7 Knowledge, attitudes and practices regarding tuberculosis care among health workers in Southern Mozambique.
- C7 Latent tuberculous infection in the United States and Canada: who completes treatment and why?
- C7 Nursing practices in the attention to a chronic condition (tuberculosis): analysis of secondary sources].
- C7 Patient- and delivery-level factors related to acceptance of HIV counseling and testing services among tuberculosis patients in South Africa: a qualitative study with community health workers and program managers.
- C7 Patient satisfaction with nurse-delivery primary health care services in Free State and Gauteng provinces, South Africa: A comparative study

- C7 Promoting synergies between clinical medicine and public health
- C7 Successful tuberculosis treatment outcomes among HIV/TB coinfecting patients down-referred from a district hospital to primary health clinics in rural South Africa
- C7 Training social workers to enhance patient-centered care for drug-resistant TB-HIV in South Africa
 - A program to increase the participation rate in DOTS (Direct Observed Treatment, Short course) of Tuberculosis patients in the community
- C8 Planning for PPM-DOTS implementation in urban slums in Kenya: knowledge, attitude and practices of private health care providers in Kibera slum, Nairobi
- C8 Risk factors for defaulting from anti-tuberculosis treatment under directly observed treatment in Hong Kong
- C8 Systematic review of directly observed therapy on tuberculosis control in China
- C8 Socio-cultural influences on adherence to tuberculosis treatment in rural India. Directly observed therapy for the treatment of tuberculosis - Evidence based dosage guidelines
- C8 Does treatment collection and observation each day keep the patient away? An analysis of the determinants of adherence among patients with Tuberculosis in South Africa.
- C8 Factors affecting defaulting from DOTS therapy under the national programme of tuberculosis control in Alexandria, Egypt.
 - From directly observed therapy to accompagnateurs: enhancing AIDS treatment outcomes in Haiti and in Boston
- C8 Health care workers' knowledge and attitude towards TB patients under Direct Observation of Treatment in Plateau state Nigeria, 2011.
- C8 Impact of mobile teams on tuberculosis treatment outcomes, Riyadh Region, Kingdom of Saudi Arabia, 2013–2015
- C8 Improvements in treatment success rates with directly observed therapy in Rio de Janeiro City.
 - Interventions to improve adherence to tuberculosis treatment: Systematic review and meta-analysis
- C8 mHealth for Tuberculosis Treatment Adherence: A Framework to Guide Ethical Planning, Implementation, and Evaluation.
- C8 Moving Beyond Directly Observed Therapy for Tuberculosis
- C8 Patient satisfaction with care at directly observed therapy programs for tuberculosis in New York City.
- C8 Patient-centred tuberculosis treatment delivery under programmatic conditions in Tanzania: a cohort study.
- C8 Treatment referral system for tuberculosis patients in dhaka, bangladesh
- C8 Quality of tuberculosis care provided in different models of public-private partnerships in South Africa.
 - Leaving the street and reconstructing lives: impact of DOTS in empowering homeless people in Tokyo, Japan
- C9 Patient and health care system delays in the diagnosis and treatment of tuberculosis
- C9 Patient and health service delays in initiating treatment for patients with pulmonary tuberculosis: retrospective cohort study

- C9 Patient and health system delay among patients with pulmonary tuberculosis in Beira city, Mozambique
- C9 Patient and health system delays in the diagnosis of tuberculosis in Southern Thailand after health care reform
- C9 Patient and health system delays: health-care seeking behaviour among pulmonary tuberculosis patients in Pakistan
- C9 Screening for tuberculosis: current practices and attitudes of hospital workers
- C9 A multi-perspective service evaluation exploring tuberculosis contact screening attendance among adults at a North London hospital.
- C9 Avaliação do acesso de doentes de tuberculose ao diagnóstico no âmbito da atenção básica de saúde
- C9 Barriers to completing TB diagnosis in Yemen: services should respond to patients' needs.
- C9 Delay in tuberculosis diagnosis in adults in a city of Sao Paulo State, Brazil, in 2009: a cross-sectional study].
- C9 Difficulties in the accessibility to health services for tuberculosis diagnoses in Brazilian municipalities.
- C9 Engaging new migrants in infectious disease screening: A qualitative semi-structured interview study of UK migrant community health-care leads
- C9 Factors associated with patient and health system delays in diagnosis and treatment of tuberculosis in Montenegro, 2015-2016.
- C9 Factors associated with the length of delay with tuberculosis diagnosis and treatment among adult tuberculosis patients attending at public health facilities in Gondar town, Northwest, Ethiopia.
- C9 Health worker perspectives on barriers to delivery of routine tuberculosis diagnostic evaluation services in Uganda: a qualitative study to guide clinic-based interventions.
- C9 How do patients access the private sector in Chennai, India? An evaluation of delays in tuberculosis diagnosis.
- C9 How nurses can support early diagnosis of TB.
- C9 Identifying barriers to and facilitators of tuberculosis contact investigation in Kampala, Uganda: a behavioral approach.
- C9 It's complicated: why do tuberculosis patients not initiate or stay adherent to treatment? A qualitative study from South Africa.
- C9 Post-2015, why delay to seek healthcare? Perceptions and field experiences from TB healthcare providers in northern Malawi: A qualitative study
- C9 Tackling TB in low-incidence countries: improving diagnosis and management in vulnerable populations
- N/L Management of drug-resistant tuberculosis
 - Patients' experiences of an intervention to support tuberculosis treatment
- N/L adherence in South Africa
- N/L Problems in organising effective ambulatory treatment of tuberculosis patients
 - Professional healthcare workers' attitudes toward treating patients with multidrug-resistant tuberculosis
- N/L Promoting a safer practice environment as related to occupational tuberculosis: A nursing care quality issue in Taiwan
- N/L Making TB programmes work

Missed opportunities in the TB/HIV cascade of care in 14 high burden TB/HIV African
N/L countries, 2012

Treatment compliance and challenges among tuberculosis patients across selected
N/L health facilities in Osun State Nigeria.

Crterios de excluso aplicados:

N/L = No localizado

(C1) Estudos exclusivamente clnicos ou que no abordem dimenses de estrutura e processo dos servios de TB;

(C2) Estudos que abordem apenas processos que no se aplicam a servios ambulatoriais (por exemplo, processos cirrgicos e laboratoriais);

(C3) Guidelines, diretrizes, recomendaes oficiais de programas nacionais de controle da tuberculose e organizaes internacionais de sade;

(C4) Estudos que abordem somente a dimenso dos resultados de tratamento nos pacientes, sem relacion-los com a dimenso de estrutura e processo dos servios de TB;

(C5) Estudos exclusivamente epidemiolgicos;

(C6) Estudos que tratem apenas de financiamento e polticas pblicas, ou avaliao de programas, ou que abordem aspectos fundamentalmente da Rede de ateno TB;

(C7) Estudos que abordem as dimenses de estrutura e processo dos servios, sem relacion-las diretamente aos cuidados do paciente com infeco por tuberculose;

(C8) Estudos que se refiram exclusivamente aos modelos de Tratamento Diretamente Observado (TDO);

(C9) Estudos que se refiram exclusivamente ao diagnstico e *delay* no incio de tratamento.