








CONTEXTOS LOCAIS E DOS SISTEMAS DE SAÚDE NO CONTROLE DA TUBERCULOSE, ESTADO DE SÃO PAULO

LOCAL AND HEALTH SYSTEMS CONTEXTS IN TUBERCULOSIS CONTROL, STATE OF SÃO PAULO

CONTEXTOS LOCALES Y DE LOS SISTEMAS DE SALUD EN EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS, ESTADO DE SÃO PAULO

-  Tiemi Arakawa ¹
-  Gabriela Tavares Magnabosco ²
-  Maria Eugênia Firmino Brunello ³
-  Rubia Laine de Paula Andrade ⁴
-  Nanci Michele Saita ⁴
-  Aline Aparecida Monroe ⁴
-  Tereza Cristina Scatena Villa ⁴

¹ Rede Brasileira de Pesquisa em Tuberculose, Grupo de Estudos Operacionais em Tuberculose. Ribeirão Preto, SP - Brasil.

² Ministério da Saúde, Programa Nacional de Controle de Tuberculose. Brasília, DF - Brasil.

³ Faculdade de Tecnologia em Saúde, FATESA. Ribeirão Preto - SP - Brasil.

⁴ Universidade de São Paulo - USP. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - EERP. Departamento de Enfermagem Materno-infantil e Saúde Pública. Ribeirão Preto, SP - Brasil.

Autor Correspondente: Rubia Laine de Paula Andrade
E-mail: rubia@eerp.usp.br

Contribuições dos autores:

Análise Estatística: Tiemi Arakawa, Rubia L. P. Andrade;
Aquisição de Financiamento: Tereza C. S. Villa; **Coleta de Dados:** Tiemi Arakawa; **Gerenciamento de Recursos:** Rubia L. P. Andrade, Tereza C. S. Villa; **Gerenciamento do Projeto:** Tiemi Arakawa, Gabriela T. Magnabosco, Rubia L. P. Andrade, Tereza C. S. Villa; **Metodologia:** Tiemi Arakawa, Tereza C. S. Villa, Gabriela T. Magnabosco, Maria E. F. Brunello; **Redação - Preparação do Original:** Gabriela T. Magnabosco, Maria E. F. Brunello, Rubia L. P. Andrade, Nanci M. Saita, Aline A. Monroe, Tereza C. S. Villa; **Redação - Revisão e Edição:** Tiemi Arakawa, Maria E. F. Brunello, Rubia L. P. Andrade, Nanci M. Saita, Aline A. Monroe, Tereza C. S. Villa.

Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq PDJ) - Processo: 166249/2015-7; Edital Universal CNPQ (Processo - 404124/2016-0).

Submetido em: 12/06/2019

Aprovado em: 30/01/2020

RESUMO

Objetivo: avaliar o controle da tuberculose em 44 municípios paulistas segundo aspectos do contexto externo, político-organizacional e técnico-operacional dos sistemas locais de saúde. **Método:** estudo operacional de análise de agrupamento utilizando indicadores operacionais e de desfecho de casos novos de tuberculose para os anos de 2014 e 2015; e teste de hipótese para proporção para identificação de associação dos grupos com porte populacional, índice de Gini, cobertura de Programa de Agentes Comunitários de Saúde e Estratégia Saúde da Família e despesas per capita em atenção básica e vigilância epidemiológica. **Resultados:** o primeiro grupo formado (n=19) apresentou resultados satisfatórios dos indicadores operacionais e desfecho; o segundo (n=5) teve desempenho regular (resultado satisfatório de desfecho e insatisfatório para o tratamento diretamente observado) e esteve associado ao índice de Gini baixo e menor proporção de PACS; o terceiro (n=20) grupo, de desempenho insatisfatório, esteve associado a índice de Gini mais alto e porte populacional pequeno. **Conclusão:** os achados destacaram a relação entre aspectos socioeconômicos e o desempenho das ações de controle da tuberculose.

Palavras-chave: Tuberculose; Avaliação em Saúde; Avaliação de Processos e Resultados (Cuidados de Saúde); Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde; Pesquisa Operacional.

ABSTRACT

Objective: to evaluate tuberculosis control in 44 municipalities in São Paulo according to aspects of the external, political-organizational and technical-operational context of local health systems. **Method:** operational study of cluster analysis using operational and outcome indicators of new cases of tuberculosis for the years 2014 and 2015; and hypothesis test for proportion to identify association of groups with population size, Gini index, coverage of Community Health Agents Program and Family Health Strategy and per capita expenditure in primary care and epidemiological surveillance. **Results:** the first group (n=19) presented satisfactory results of operational indicators and outcome; the second (n=5) had regular performance (satisfactory outcome and unsatisfactory for directly observed treatment) and was associated with low Gini index and lower proportion of PACS; the third (n=20) group, with poor performance, was associated with a higher Gini index and small population size. **Conclusion:** the findings highlighted the relationship between socioeconomic aspects and the performance of tuberculosis control actions.

Keywords: Tuberculosis; Health Evaluation; Outcome and Process Assessment (Health Care); Quality Indicators, Health Care; Operations Research.

Como citar este artigo:

Arakawa T, Magnabosco GT, Brunello MEF, Andrade RLP, Saita NM, Monroe AA, Villa TCS. Contextos locais e dos sistemas de saúde no controle da tuberculose, estado de São Paulo. REME - Rev Min Enferm. 2020[citado em _____];24:e-1296. Disponível em: _____ DOI: 10.5935/1415-2762.20200025

RESUMEN

Objetivo: evaluar el control de la tuberculosis en 44 municipios de São Paulo de acuerdo con los aspectos del contexto externo, político-organizativo y técnico-operativo de los sistemas locales de salud. **Método:** estudio operativo de análisis de conglomerados utilizando indicadores operativos y de desenlace de nuevos casos de tuberculosis para los años 2014 y 2015; y prueba de hipótesis para proporciones para identificar la asociación de grupos con el tamaño de la población, el índice de Gini, el alcance del Programa de Agentes Comunitarios de Salud (PACS) y la Estrategia de Salud Familiar y los gastos per cápita en atención primaria y vigilancia epidemiológica. **Resultados:** el primer grupo formado (n = 19) presentó resultados satisfactorios para indicadores operativos y desenlace; el segundo (n = 5) presentó rendimiento regular (resultado satisfactorio de desenlace e insatisfactorio para el tratamiento observado directamente) y se asoció con un índice de Gini bajo y una menor proporción de PACS; el tercer grupo (n = 20), de rendimiento insatisfactorio, se asoció con un índice de Gini más alto y poblaciones de menor tamaño. **Conclusión:** los hallazgos realizaron la relación entre los aspectos socioeconómicos y el desempeño de las acciones de control de la tuberculosis.

Palabras clave: Tuberculosis; Evaluación en Salud; Evaluación de Procesos y Resultados (Atención de Salud); Indicadores de Calidad de la Atención de Salud; Investigación Operativa.

INTRODUÇÃO

Um mundo livre da tuberculose (TB) tem sido a chamada das políticas atuais de controle da doença no panorama contemporâneo, estabelecendo objetivos mais audaciosos para o manejo dessa doença negligenciada. A estratégia pelo fim da TB (*End TB Strategy*), divulgada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em meados de 2016 acompanha as novas metas sustentáveis do milênio (*Sustainable Development Goals – SDG*) das Nações Unidas (NU) e tem como objetivo reduzir 90% dos óbitos por TB e 80% do contágio da doença até o ano de 2030.¹

O alcance dessas metas, em um cenário de 10,4 milhões de casos novos de TB e 1,8 milhão de óbitos em decorrência da doença - reportados no ano de 2015¹ - impõe mudanças capazes de superar os novos (e velhos) desafios que o controle da TB enfrenta em relação às formas de diagnosticar e tratar a doença e às peculiaridades na organização dos serviços para a operacionalização dessas atividades. Pensar a problemática da TB na atualidade implica não apenas considerar um modelo de atenção que integre o manejo da doença a um projeto de cuidado integral na perspectiva da saúde como direito, mas também considerar a custo-efetividade das estratégias de controle e a sustentabilidade de suas ações em um contexto de restrição de recursos econômicos, de instabilidades políticas e vulnerabilidades sociais de diversas naturezas.²

No Brasil, onde ocorrem aproximadamente 69 mil casos novos e 4.500 óbitos a cada ano por TB, há extensa literatura sobre a avaliação das ações de controle da doença. Autores nacionais

constatarem lacunas na coordenação dos serviços de saúde que resultam em retardo no processo diagnóstico e terapêutico,^{3,4} falta de visão abrangente dos recursos envolvidos;^{5,7} falta de preparo dos gestores municipais; dificuldades na oferta de serviços e no acesso a recursos diagnósticos e farmacêuticos;⁸ e dificuldades provenientes do processo de descentralização das ações de TB, com destaque para fragilidades na estrutura física e de recursos humanos nos serviços da atenção básica.⁹

Apesar desse conhecimento, a capacidade de tradução das evidências oriundas de pesquisas científicas em recomendações com potencial para modificar práticas depende do complexo processo político e de gestão das instâncias responsáveis. De maneira análoga, a própria transferência de políticas e diretrizes entre níveis de governança também é um processo dependente de aspectos contextuais, técnicos e das relações de poder.¹⁰

Dessa forma, a avaliação da execução de atividades programáticas específicas na TB não pode se dissociar da compreensão do âmbito local, da estrutura e organização do sistema de saúde e dos aspectos que influenciam a viabilização das políticas vigentes. Nesse panorama, destaca-se o *locus* da mesogestão, na figura da coordenação dos programas municipais de controle da TB (PMCT). O intuito é um nível de observação estratégico para o desenvolvimento de pesquisas operacionais, por se relacionar tanto à instância macro, negociando recursos e parcerias para a sustentabilidade de suas ações, quanto à instância micro, coordenando e monitorando a incorporação e responsabilização das ações de controle da doença pelo nível dos serviços de saúde.¹¹

Este estudo, portanto, teve como objetivo avaliar o desempenho do Programa de Controle da Tuberculose (PCT) em municípios prioritários do estado de São Paulo (ESP), utilizando a teoria de avaliação de programas proposta por Oliveira *et al.*¹² como referencial teórico-metodológico. Este referencial propõe a utilização de uma matriz de análise e julgamento composta por dimensões que abordam os contextos externo, político-organizacional e técnico-operacional dos sistemas locais de saúde onde os programas se desenvolvem. A matriz busca expressar a lógica causal de uma intervenção em seus componentes e como um todo, sendo capaz de identificar evidências a respeito da contribuição de cada dimensão para a produção dos efeitos observados.¹²

Para atender ao objetivo geral proposto nesta pesquisa, o estudo foi delineado de forma a identificar agrupamentos de municípios segundo o contexto técnico-operacional das ações de controle da TB; e analisar sua associação com dimensões do contexto externo e político-organizacional de sua operacionalização.

MÉTODO

Trata-se de estudo operacional, de avaliação em saúde, com delineamento ecológico e abordagem descritivo-exploratória.

A matriz de análise e julgamento e a descrição dos indicadores e variáveis que a compõe estão descritas na Tabela 1. Categorias e critérios foram inclusos na matriz de análise e julgamento com base em experiências e estudos prévios realizados na temática da avaliação de PCT no cenário nacional.¹³⁻¹⁵

Por contexto externo compreendem-se os aspectos de natureza macro que são relevantes para explicar o cenário no qual o PCT planeja e exerce suas atividades.¹⁴ Já o político-organizacional expressa aspectos próprios do planejamento e relacionados ao nível de gestão de um programa de saúde, incluindo questões como a autonomia técnica, política e financeira da coordenação, os instrumentos de gestão disponíveis, os recursos humanos atuantes na equipe gestora, a gerência em si e as articulações com outros setores.¹⁴ O contexto técnico-operacional, por sua vez, lida com questões próprias da estrutura e dinâmica da rede de atenção onde as ações de controle ocorrem.¹⁴ Nesta pesquisa, o desempenho operacional do PCT foi caracterizado pelos indicadores que compõem o panorama de implantação (que reflete a forma de condução das ações da atenção à saúde, realizadas pelos serviços de saúde da rede de atenção do município) e de efeito (que consistiu

no desfecho do tratamento de indivíduo acometido pela TB e em atividades consideradas prioritárias pelo PNCT na conjuntura atual).¹⁴

Foram reconhecidos como unidades de observação 44 municípios prioritários para o controle da TB no ESP, conforme critérios divulgados em nota técnica pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) de 2011,¹⁶ vigente à época de realização do estudo.

Para caracterizar o cenário de implantação e efeito que indicam os resultados obtidos pelas ações do PCT, indicadores operacionais e de desfecho foram calculados a partir de dados de casos novos e de retratamento de TB residentes nas unidades de observação e notificados no TBWEB (Sistema de Notificação e Acompanhamento dos Casos de Tuberculose no ESP) entre os anos de 2014 e 2015. O cálculo dos indicadores foi realizado de acordo com o preconizado pelo Manual de Recomendações para Controle da TB,¹⁷ sendo utilizada a coorte de 2014 para a descrição das taxas de cura, abandono e óbito, assim como de tratamento diretamente observado (TDO) indicado e efetivado; e a coorte de 2015 para a descrição dos indicadores relacionados às ações

Tabela 1 - Matriz de análise e julgamento proposta para caracterização do âmbito de implantação e efeito dos Programas Municipais de Controle da Tuberculose segundo dimensões do contexto externo e político-organizacional, 2014-2015

Dimensão	Categorias	Crítérios/Indicadores
Contexto de Implantação	Desempenho Operacional	Proporção de indicação do tratamento diretamente observado (TDO) entre casos novos Proporção de efetivação do TDO entre casos novos Proporção de contatos examinados entre os contatos registrados entre casos novos Proporção de testagem HIV entre casos novos Proporção de casos novos com confirmação bacteriológica Proporção de realização de cultura de escarro e teste de sensibilidade a antibióticos entre retratamentos
Contexto de Efeito	Desfecho de tratamento	Proporção de cura entre casos novos Proporção de abandono entre casos novos Proporção de óbito entre casos novos
Contexto externo	Vulnerabilidade Social e Condições Socioeconômicas	Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) Índice de Gini do rendimento domiciliar total
Contexto Político-Organizacional	Recursos	Despesas municipais <i>per capita</i> na Atenção Básica (AB) Despesas municipais <i>per capita</i> na Vigilância Epidemiológica (VE) Cobertura populacional de Estratégia Saúde da Família (ESF) Cobertura populacional de Programa de Agentes Comunitários em Saúde (ACS)

diagnósticas e do controle de comunicantes, de forma a possibilitar o uso oportuno dos dados.

A discriminação de três grupos de municípios segundo implantação e efeito foi realizada por meio da análise de agrupamento (AA), utilizando o método não hierárquico. O poder de discriminação das variáveis para a formação dos grupos foi verificado por meio da análise de variância, considerando nível de significância de 5%. Os indicadores “proporção de óbito entre os casos novos”, “proporção de realização de cultura entre retratamentos” e “proporção de realização de teste de sensibilidade a antibióticos entre retratamentos” foram excluídos dessa etapa da análise, por não apresentarem poder de discriminação entre os diferentes grupos.

A identificação de diferença entre as características do contexto externo e político-organizacional dos agrupamentos foi realizada por meio de teste de hipótese para proporções, adotando nível de significância de 5%. As variáveis: proporção de cobertura populacional de PACS e ESF, índice de Gini, classificação de níveis de riqueza segundo o IPRS e gasto *per capita* em Atenção Básica e Vigilância Epidemiológica foram categorizados em faixas (baixa, média e alta) baseadas nos valores interquartis. Esses dados foram coletados em bases de dados de acesso aberto pela própria pesquisadora nos *websites* do Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (<http://dab.saude.gov.br>), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (<http://ibge.gov.br>) e Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (<http://seade.gov.sp.br>) em dezembro de 2016.

Destaca-se que o presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (protocolo CAAE nº 54193216.4.0000.539), atendendo às recomendações contidas na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, e obteve anuência da coordenação do Programa Estadual de Controle da Tuberculose (PECT) para o seu desenvolvimento.

RESULTADOS

Foram identificados três grupos distintos em relação a implantação e efeito das ações de controle da TB (Figura 1), caracterizados por um primeiro agrupamento de municípios (n= 19), apresentando resultados satisfatórios de desfecho, TDO, testagem HIV/AIDS, controle de comunicantes e confirmação bacteriológica; um segundo agrupamento (n=5 municípios) de resultados operacionais regulares, bons resultados de desfecho e baixa indicação e efetivação de TDO; e um terceiro agrupamento (n=20 municípios) de desempenho insatisfatório, com mais abandono mesmo com resultados regulares em relação ao TDO (Tabela 2).

O teste de hipóteses para proporções revelou que o grupo regular difere dos demais grupos com maior proporção de

municípios apresentando índice de Gini baixo e apresenta menor proporção de municípios com alta cobertura de PACS quando comparado ao grupo insatisfatório. Também foi identificado que o agrupamento insatisfatório difere do grupo regular com maior proporção de municípios apresentando índice de Gini alto e possui a maior proporção de municípios com menos de 135.000 habitantes (menor porte populacional) entre os grupos (Tabela 3).

DISCUSSÃO

A priorização de municípios para o controle da tuberculose é uma estratégia bem estabelecida no cenário nacional, iniciada em 1994 pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) como um instrumento de planejamento de ações em cenários de relevância epidemiológica que possibilitou o estabelecimento de uma sistemática de captação de recursos e mais visibilidade política para os municípios na realização das ações de controle da TB. Atualmente, o ESP, reconhecido por sua magnitude peculiar, abrange 51,8% do total de municípios prioritários da região Sudeste e lida com a maior carga de casos de TB entre as unidades federadas – sendo o 6º em taxa de incidência no país.¹⁷

Em relação ao desempenho identificado pelos diferentes agrupamentos de municípios, verificam-se as vantagens na análise conjunta de resultados de desfecho e atividades programáticas essenciais na consecução de um controle da doença com mais qualidade. Destacam-se as variações em torno das proporções de indicação e efetivação do TDO nos distintos grupos, com resultados favoráveis de desfecho mesmo com baixos níveis de supervisão do tratamento; e resultados desfavoráveis com níveis regulares de TDO. Esse resultado suscita a necessidade de mais compreensão dos motivos que levam à não efetivação da supervisão para todos os pacientes indicados para essa modalidade de tratamento, assim como outros determinantes na consecução de desfechos favoráveis.

Para a adequada análise dessas questões, há de se considerar as questões relacionadas ao registro da supervisão, que depende da alimentação correta dos registros pela equipe local responsável pelo tratamento. No entanto, o preenchimento e repasse de boletins de acompanhamento, principal fonte para a compilação dos dados para o nível central, não substitui o monitoramento e a análise dessas informações pelos profissionais envolvidos no cuidado, que devem problematizar a operacionalização do TDO, incluindo essa avaliação no planejamento de suas ações. Estudo de Rêgo *et al.*¹⁸ identificou ausência de periodicidade na realização das supervisões do tratamento e sobrecarga da figura do enfermeiro na coordenação dessa atividade, aspectos que podem contribuir para o não cumprimento das doses supervisionadas e impossibilitam o desenvolvimento de um modelo assistencial capaz de superar a rigidez imposta no percurso terapêutico dos indivíduos adoecidos.

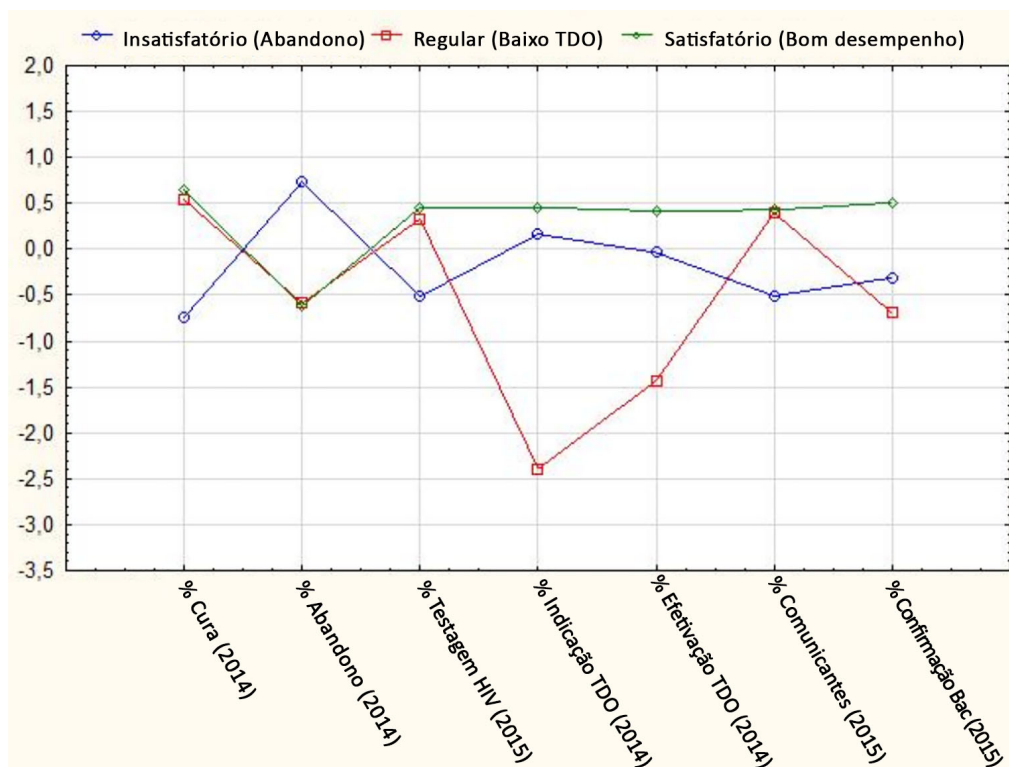


Figura 1 - Centroides referentes aos grupos formados de municípios do estado de São Paulo segundo o desempenho dos Programas de Controle da Tuberculose pelo método de análise de agrupamento não hierárquico, 2014-2015

Tabela 2 - Média dos indicadores operacionais e de desfecho dos agrupamentos de municípios do estado de São Paulo segundo o desempenho dos Programas de Controle da Tuberculose, 2014-2015

Indicador	Grupo Satisfatório (n = 19)		Grupo Regular (n = 5)		Grupo insatisfatório (n = 20)		Teste F
	Média	(DP)	Média	(DP)	Média	(DP)	
Proporção de realização do teste HIV entre os casos novos	94,7%	3,9%	93,4%	4,5%	84,8%	12,8%	0,005039*
Proporção de casos novos com confirmação bacteriológica	75,1%	6,7%	61,3%	20,7%	65,7%	10,0%	0,007091*
Proporção de comunicantes examinados entre os identificados de casos novos	72,9%	19,6%	72,2%	13,2%	50,3%	25,2%	0,006354*
Proporção de TDO indicado entre os casos novos	85,8%	10,3%	12,9%	18,7%	78,3%	13,0%	0,000000*
Proporção de efetivação de TDO entre os casos indicados	56,4%	29,6%	4,0%	8,9%	43,6%	20,0%	0,000420*
Proporção de cura entre os casos novos	88,2%	3,9%	87,6%	2,0%	79,7%	5,4%	0,000002*
Proporção de abandono de tratamento entre os casos novos	4,4%	2,6%	4,5%	3,4%	10,4%	3,9%	0,000003*

Legenda: TDO – Tratamento Diretamente Observado; Bac – bacteriológica. Letras diferentes significam diferença estatisticamente significativa entre as proporções das variáveis segundo teste F, considerando nível de significância de 5%, ou seja, $p < 0,05$.

Tabela 3 - Distribuição de frequência das variáveis referentes aos contextos externo e político-organizacional segundo os agrupamentos de municípios prioritários do estado de São Paulo segundo o desempenho dos Programas de Controle da Tuberculose, 2014-2015

Variáveis		Grupos		
		Satisfatório (n=19) %	Regular (n=5) %	Insatisfatório (n=20) %
Porte	Pequeno	26,3 a	20 a	75 b
	Médio	63,2 a	80 a	15 b
	Grande	10,5 a	0 a	10 a
Índice de Gini	Alto	47,4 ab	0 a	55 b
	Médio	31,6 a	20 a	30 a
	Baixo	21 a	80 b	15 a
Nível de riqueza (segundo IPRS)	Alto	73,7 a	60 a	75 a
	Baixo	26,3 a	40 a	25 a
Cobertura Populacional de ESF	Baixo	31,6 a	40 a	15 a
	Médio	47,4 a	20 a	60 a
	Alto	21 a	40 a	25 a
Cobertura Populacional de PACS	Baixo	21 a	40 a	25 a
	Médio	42,1 a	60 a	20 a
	Alto	36,9 ab	0 a	55 b
Despesas <i>per capita</i> na AB	Baixo	26,3 a	40 a	20 a
	Médio	42,1 a	60 a	55 a
	Alto	31,6 a	0 a	25 a
Despesas <i>per capita</i> na VE	Baixo	21 a	40 a	25 a
	Médio	58 a	40 a	45 a
	Alto	21 a	20 a	30 a

Legenda: letras diferentes significam diferença estatisticamente significativa entre as proporções das variáveis segundo teste de hipótese para proporções, considerando nível de significância de 5%, ou seja, $p < 0,05$.

Adicionalmente, uma vez que o indicador de efetivação é condicionado ao número de doses supervisionadas, é preciso considerar a variedade no entendimento e operacionalização da supervisão, não apenas como a observação direta da ingestão medicamentosa, mas como tecnologia possível para o fortalecimento do vínculo entre profissionais e pacientes e da capacidade de coordenação do cuidado.¹⁹

Para compreensão dos aspectos que influenciam a consecução das metas de cura e abandono e das dimensões do contexto de implantação e efeito, destaca-se a associação entre o agrupamento insatisfatório e índices de Gini, que expressam maior concentração de renda e, portanto, mais desigualdade econômica. Esse resultado pode indicar uma retomada da reflexão da relação entre o adocimento por TB e as condições socioeconômicas desiguais na sociedade, fato identificado desde o nível individual ao coletivo, por aspectos da agregação espacial dos indivíduos, quanto por características peculiares do território, como referido em revisão sistemática da literatura.²⁰ Cidades/áreas com índice de Gini altos têm sido associadas a elevada frequência de resultados desfavoráveis, como o óbito por TB,²¹ no estado de Rio de Janeiro, e abandono do tratamento,²² no estado de São Paulo, o que corrobora os achados desta pesquisa.

Neste estudo, foi utilizada ainda a classificação de municípios por meio do Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS), que congrega dados relacionados a aspectos econômicos, às dimensões referentes à vida social e à qualidade de vida dos indivíduos, utilizando dados de renda, escolaridade e longevidade. Apesar de não ter sido encontrada associação entre os agrupamentos de desempenho e o IPRS, os resultados obtidos demonstraram que a maioria dos municípios prioritários se encontra nos grupos que sinalizam bons níveis de riqueza, o que isoladamente não reflete a garantia de boas condições sociais à população como um todo.

Outro aspecto verificado foi a maior quantidade de municípios menores que 135.000 habitantes entre o agrupamento insatisfatório. Municípios de menor porte podem apresentar menos qualificação ou mais instabilidade em cargos e funções de gestão e baixa fixação de recursos humanos, o que pode influenciar o desempenho das ações do PCT.²³ Cunha *et al.*²⁴ relataram que, em municípios de menor porte ou com restrita estrutura organizacional, o coordenador é sobrecarregado ao atuar como um “faz-tudo”, o que prejudica sua capacidade de diagnóstico e planejamento de intervenções adequadas à realidade local.

Apesar da reduzida proporção de cobertura PACS em relação ao grupo insatisfatório, outros aspectos relevantes da estrutura e organização dos sistemas de locais de saúde, como a cobertura de ESF e as despesas *per capita* em AB e VE, também não apresentaram associação com os grupos de desempenho neste estudo. É importante destacar, no entanto, que a implantação e consolidação de tais estratégias como reordenadoras da AB se caracterizam não somente pela extensão de sua cobertura, mas também em relação à sua introdução no espaço ideológico e

paradigmático local, uma vez que nem sempre a descentralização das ações em TB e a cobertura de PACS e ESF levam a resultados favoráveis no diagnóstico²⁵ ou na cobertura de TDO.²²

Considerando esse panorama, é importante refletir como as políticas em saúde têm norteado uma qualificação das ações de tuberculose oferecidas pelo SUS. Metas e indicadores estabelecidos por políticas federais de incentivo podem ser de grande auxílio aos gestores municipais, a exemplo de iniciativas como o Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS), que incorpora a avaliação de comunicantes da doença para o escopo dos painéis de indicadores em TB. No entanto, mesmo que a implementação de diversas ações em TB tenha historicamente se configurado a partir de políticas de incentivos, com repasses financeiros condicionados a resultados, e que essa modalidade induzida tenha apresentado impactos positivos, é preciso estimular a capacidade do próprio município em organizar-se para garantir a sustentabilidade dessas medidas. Metas serão alcançadas na medida em que as relações entre pessoas, tecnologias e recursos estejam alinhadas para mais efetividade das estratégias disponíveis, o que gera um desafio ainda maior para o *locus* da mesogestão.

É relevante destacar que o Programa Nacional de Controle da Tuberculose propõe atualmente uma nova metodologia de priorização de municípios e estados, estabelecendo oito subcenários nacionais que contemplam indicadores socioeconômicos, epidemiológicos e operacionais por meio de estratégias de agrupamento por similaridades. Dessa maneira, reforça a necessidade de uma análise que contemple as diversas dimensões que explicam ou influenciam o desempenho das ações de controle da TB. Além disso, o Plano Nacional de Controle da TB salienta a integração dos três pilares recomendados pela *End TB Strategy*: cuidado centrado na pessoa, políticas arrojadas e sistemas de apoio e intensificação da pesquisa e inovação, estimulando a utilização dos resultados das pesquisas no enfrentamento da tuberculose.

Finalmente, destaca-se como limitações do estudo o número de municípios inclusos na análise, o que pode ter restringido a identificação de diferenças entre os agrupamentos e os aspectos do contexto externo e político-organizacional; a abordagem unicamente quantitativa, que não permitiu incorporar dados e informações subjetivas; e o uso de dados secundários. Dessa forma, ressaltam-se o caráter exploratório da pesquisa e a necessidade de novos estudos que aprofundem as questões identificadas a partir desses achados.

CONCLUSÃO

Os resultados revelaram agrupamentos de municípios caracterizados por diferentes desempenhos na supervisão do tratamento e nos resultados de desfecho dos casos, incluindo agrupamentos com baixas taxas de abandono e baixa efetivação do TDO; e grupo com alta taxa de abandono e supervisão regular do tratamento. Apesar de os municípios prioritários do ESP

constituírem um grupo de cidades, em sua maioria, com boas condições de renda, foi identificada associação entre o grupo de desempenho insatisfatório com o contexto socioeconômico de mais desigualdade econômica e municípios com menor porte populacional. O monitoramento e avaliação do desempenho das ações de controle da TB podem auxiliar na detecção de fragilidades e embasar o processo de gestão e planejamento de estratégias mais efetivas para a consecução de adequado manejo dessa problemática.

REFERÊNCIAS

- World Health Organization. Global tuberculosis report 2017. Geneva: World Health Organization; 2017.
- Maciel ELN. Post-2015 agenda strategies for tuberculosis control in Brazil: challenges and opportunities. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016[citado em 2019 mar. 12];25(2):423-6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000200021>
- Andrade RLP, Scatolin BE, Wysocki AD, Beraldo AA, Monroe AA, Scatena LM, et al. Tuberculosis diagnosis: primary health care or emergency medical services?. *Rev Saúde Pública*. 2013[citado em 2019 mar. 12];47(6):1149-58. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004650>
- Villa TCS, Ponce MAS, Wysocki AD, Andrade RLP, Arakawa T, Scatolin BE, et al. Early diagnosis of tuberculosis in the health services in different regions of Brazil. *Rev Latino-Am Enferm*. 2013[citado em 2019 mar. 12];21(spe):190-8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692013000700024>
- Loureiro S, Ferreira Júnior HM, Mota FB, Freitas LFS. Uma análise exploratória dos programas de controle da tuberculose da Bahia e Goiás à luz da teoria dos custos de transação. *Saude Soc*. 2013[citado em 2019 mar. 12];22(1):85-98. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902013000100009>
- Guerra RL, Dorman SE, Luiz RR, Conde MB. Cost-effectiveness of routine diagnostic evaluation of pulmonary tuberculosis in a primary care unit in Brazil. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2013[citado em 2019 maio 12];17(10):1336-40. Disponível em: <https://www.ingentaconnect.com/content/iatld/ijtd/2013/00000017/00000010/art00015?crawler=true>
- Steffen R, Menzies D, Oxlade O, Pinto M, Castro AZ, Monteiro P, et al. Patients' costs and cost-effectiveness of tuberculosis treatment in DOTS and non-DOTS facilities in Rio de Janeiro, Brazil. *Plos One*. 2010[citado em 2019 mar. 12];5(11):e14014. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0014014&type=printable>
- Lopes LMG, Viera NF, Lana FCF. Análise dos Atributos da Atenção Primária à Saúde na atenção à tuberculose no Brasil: uma revisão integrativa. *Rev Enferm Cent O Min*. 2015[citado em 2019 mar. 12];5(2):1684-703. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/678>
- Silva-Sobrinho RA, Zilly A, Monroe AA, Pinto ESG, Silva RMM, Villa TCS. Ambivalência das ações de controle da tuberculose na atenção básica à saúde. *Rev Rene*. 2014[citado em 2019 mar. 12];5(4):605-12. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/1075/1037>
- Souza KMJ, Sá LD, Silva LMC, Palha PF. Nursing performance in the policy transfer of directly observed treatment of tuberculosis. *Rev Esc Enferm USP*. 2014[citado em 2019 mar. 12]; 48(5):874-82. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-6234201400005000014>
- Marcolino ABL, Nogueira JA, Ruffino Netto A, Moraes RM, Sá LD, Villa TCS, et al. Avaliação do acesso às ações de controle da tuberculose no contexto das equipes de saúde da família de Bayeux - PB. *Rev Bras Epidemiol*. 2009[citado em 2019 mar. 12];12(2):144-57. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2009000200005>
- Oliveira LGD, Natal S, Felisberto E, Alves CKA, Santos EM. Modelo de avaliação do programa de controle da tuberculose. *Ciênc Saúde Colet*. 2010[citado em 2019 mar. 12];15(Suppl 1):997-1008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000700006>
- Gonçalves MJF. Avaliação de programa de saúde: o Programa Nacional de Controle de Tuberculose no Brasil. *Saúde Transform Soc*. 2012[citado em 2019 mar. 12];3(1):13-7. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-70852012000100004&lng=pt&nrm=iso
- Gutiérrez SE. Avaliação da implantação do programa de controle da tuberculose em unidades de saúde da atenção básica nas regionais norte e sul de Cuiabá/MT [dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2010. 133f.
- Heufemann NEC, Gonçalves MJF, Garnelo ML. Avaliação do programa de controle da tuberculose em cenário Amazônico: desafios em Coari. *Acta Amaz*. 2013[citado em 2019 mar. 12];43(1):33-42. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0044-59672013000100005>
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Portaria. Nota Técnica nº 15 CGPNCTIDEVEP/SVSIMS. Definição de critérios para a priorização de municípios no controle da tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Panorama da tuberculose no Brasil: indicadores epidemiológicos e operacionais. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
- Rêgo CCD, Macêdo SM, Andrade CRB, Maia VF, Pinto JTM, Pinto ESG. Processo de trabalho do enfermeiro a pessoa com tuberculose na Atenção Primária. *Rev Baiana Enferm*. 2015[citado em 2019 mar. 13];29(3):218-28. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452017000400224&script=sci_arttext&lng=pt
- Queiroz EM, De-La-Torre-Ugarte-Guanilo MC, Ferreira KR, Bertolozzi MR. Tuberculosis: limitations and strengths of Directly Observed Treatment Short-Course. *Rev Latino-Am Enferm*. 2012[citado em 2019 mar. 13];20(2):369-77. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000200021>
- San-Pedro A, Oliveira RM. Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Publica*. 2013[citado em 2018 dez. 15]; 33(4):294-301. Disponível em: <https://scielosp.org/article/rpsp/2013.v33n4/294-301/>
- Vicentin G, Santo AH, Carvalho MS. Mortalidade por tuberculose e indicadores sociais no município do Rio de Janeiro. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2002[citado em 2019 mar. 13]; 7(2):253-63. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232002000200006>
- Yamamura M, Santos Neto M, Freitas IM, Rodrigues LBB, Popolin MP, Uchoa SAC, et al. Tuberculose e iniquidade social em saúde: uma análise ecológica utilizando técnicas estatísticas multivariadas, São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2014[citado em 2019 mar. 13];35(4):270-7. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2014.v35n4/270-277/pt>
- Viana ALA, Rocha JSY, Elias PE, Ibañez N, Bousquat A. Atenção básica e dinâmica urbana nos grandes municípios paulistas, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008[citado em 2019 mar. 13];24(Suppl 1):s79-s90. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001300013>
- Cunha NV, Cavalcanti MLT, Costa AJL. Diagnóstico situacional da descentralização do controle da tuberculose para a Estratégia Saúde da Família em Jardim Catarina, São Gonçalo, RJ, 2010. *Cad Saúde Coletiva*. 2012[citado em 2019 mar. 13];20(2):177-87. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/9103/a53f1e29d4fe5f6920dcd39840379a86fb63.pdf>
- Scatena LM, Villa TCS, Ruffino Netto A, Kritski AL, Figueiredo TMRM, Vendramini SHF, et al. Difficulties in the accessibility to health services for tuberculosis diagnoses in Brazilian municipalities. *Rev Saúde Pública*. 2009[citado em 2019 mar. 13];43(3):389-97. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009005000022>