

**Tuberculose: desenho da prestação de serviços na Atenção Primária à Saúde**
*Tuberculosis: design of the provision of services in Primary Health Care**Tuberculosis: diseño de la prestación de servicios en la Atención Primaria a la Salud*

Carolina Rosa de Araujo¹, Maria Eugenia Brunello², Rubia Laine de Paula Andrade², Regiane Bezerra Campos¹, Rosane Meire Munhak da Silva¹, Aline Ale Beraldo³, Adriana Zilly¹, Larissa Nicolau Lopes¹, Thais Tânia Ávila¹, Marcele Saldanha da Silva¹, Lucia Marina Scatena⁴, Tereza Cristina Scatena Villa¹, Reinaldo Antonio Silva-Sobrinho¹

-
1. Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste, Paraná, Brasil.
 2. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-EERP, São Paulo, Brasil.
 3. Programa Nacional de Controle da Tuberculose - Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde, Brasil.
 4. Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM, Uberaba, Brasil.
-

ABSTRACT

Objective: To analyze the provision of services in tuberculosis in a Brazilian municipality of border with Paraguay and Argentina, comparing Basic Health Units to Family Health Units, under the health team's perception. **Method:** A cross-sectional study, survey, conducted with 105 health professionals, between the second half of 2013 and the first half of 2014 in Foz do Iguaçu (PR). The study used descriptive analysis (mean and standard deviation) and T-Student test, with a significance level of 5%. The questionnaire was elaborated according to MacCooll Institute for Health Care Innovation, adapted and validated in Brazil for evaluating tuberculosis control. **Results:** The study showed better ability of Basic Health Units in the variable "reference health professional in the unit" in relation to the Family Health Units. **Conclusion:** The system of provision of services in tuberculosis presents many similarities when comparing the types of Primary Care units.

Keywords: Tuberculosis; Health Systems; Primary Health Care; Health Care.

RESUMO

Objetivo: Analisar a prestação de serviços em tuberculose em um município brasileiro de fronteira com Paraguai e Argentina, comparando as Unidades Básicas de Saúde com as Unidades de Saúde da Família, sob a percepção da equipe de saúde. **Método:** Estudo transversal, inquérito, realizado com 105 profissionais de saúde, entre o segundo semestre de 2013 e o primeiro de 2014 em Foz do Iguaçu (PR). Utilizou-se análise descritiva (média e desvio-padrão) e Teste T-Student, com nível de significância de 5%. O questionário foi elaborado segundo MacCooll Institute for Health Care Innovation, adaptado e validado no Brasil para a avaliação do controle da Tuberculose. **Resultados:** O estudo demonstrou melhor capacidade das Unidades Básicas de Saúde na variável "profissional de saúde de referência na própria unidade" em relação às Unidades Saúde da Família. **Conclusão:** O sistema de prestação de serviços em tuberculose apresenta muitas similaridades quando comparados os tipos de unidades de Atenção Primária.

Descritores: Tuberculose; Sistemas de Saúde; Atenção Primária à Saúde; Atenção à Saúde.

RESUMÉN

Objetivo: Analizar la prestación de servicios en el tratamiento de la tuberculosis en el municipio brasileño de frontera con Paraguay y Argentina, comparando las Unidades Básicas de Salud con Unidades de Salud de la Familia, en virtud de la percepción del equipo de salud. **Método:** Estudio transversal, investigación, llevado a cabo con 105 profesionales de salud, entre la segunda mitad de 2013 y la primera mitad de 2014 en Foz do Iguaçu (PR). Se utilizó el análisis descriptivo (promedio y desviación estándar) y la prueba t de Student, con un nivel de significancia del 5%. El cuestionario fue elaborado según *MacCooll Institute for Health Care Innovation*, adaptado y validado en Brasil para la evaluación del control de la tuberculosis. **Resultados:** El estudio demostró una mejor capacidad de Unidades Básicas de Salud de la variable "profesional de salud referencia en la unidad" en relación a las Unidades de Salud de la Familia. **Conclusión:** El sistema de prestación de servicios en la tuberculosis presenta muchas similitudes al comparar los tipos de unidades de Atención Primaria.

Descritores: Tuberculosis; Sistemas de Salud; Atención Primaria a la Salud; Atención a la Salud.

Como citar este artigo:

Araújo CR, Brunello ME, Andrade RLP, Campos RB, Silva RMM, Beraldo AA, et al. Tuberculose: desenho da prestação de serviços na Atenção Primária à Saúde. Rev Pre Infec e Saúde [Internet]. 2018;4:7383. Available from: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/7383> DOI: <https://doi.org/10.26694/repis.v4i0.7383>

INTRODUÇÃO

A Tuberculose (TB) tem como agente causador a *Mycobacterium tuberculosis*, possuindo etiologia, diagnóstico e tratamento conhecidos. No entanto, historicamente, as políticas públicas de prevenção e controle da doença tem baixa efetividade, fazendo com que a doença tenha alta incidência com 10,4 milhões de casos novos em todo o mundo e esteja em meio às dez principais causas de morte entre as doenças infecciosas com 1,4 milhões de óbitos¹⁻². A morbimortalidade ocorre em níveis elevados principalmente em países pobres que onde aparecem 95% de casos novos e 98% dos óbitos³.

A meta pactuada pela OMS que propõe reduzir até 2015 em metade os indicadores epidemiológicos de incidência, prevalência e mortalidade por TB não foi atingida em 11 dos 22 países que concentram a maior carga (80%) da doença no mundo. Nesses países, desde 1990, a prevalência da TB cresceu 45%. No entanto, no Brasil, houve redução no coeficiente de incidência de 41,5 para 35,5 casos por 100 mil habitantes ao longo dos anos de 2005 a 2014 e diminuição na mortalidade de 2,8 para 2,3 óbitos por 100 mil habitantes entre 2004 e 2013. Porto Alegre, Cuiabá, Recife, Manaus e Belém foram as capitais brasileiras que apresentaram maior incidência de TB em 2013⁴.

O Programa Nacional de Controle da Tuberculose há décadas estabeleceu recomendações para o cuidado à tuberculose em toda a rede de saúde, tendo como uma das principais estratégias o Tratamento Diretamente Observado (TDO) para atingir metas de diagnósticas 70% dos casos, reduzir o abandono do tratamento a 5%, e alcançar 85% de

Tuberculose: desenho da prestação de serviços cura⁵. Desde 2003, o MS tem como rotina avaliar as estratégias de controle, objetivando distribuição de medicamentos e insumos gratuitos para promoção de ações preventivas de controle⁶.

Os dados epidemiológicos apontam que o Brasil apresentou redução de 15,4% no coeficiente de mortalidade no período compreendido entre 2006 a 2015, passando de 2,6 para 2,2 por 100 mil habitantes⁷.

Entretanto, tem-se observado variabilidade de incidência e distribuição heterogênea de TB entre as regiões do Brasil. Nesse contexto, nota-se que o estado do Paraná apresentou em 2013, incidência de 21 casos por 100 mil habitantes, no entanto, ao considerar as cidades prioritárias para o controle da TB no Paraná, Foz do Iguaçu é um dos municípios que tem apresentado coeficiente de incidência elevado, registrando 50,4 casos por 100 mil habitantes em 2015⁸.

Considerando a situação epidemiológica da TB, acredita-se que a condução do sistema e o modelo de saúde deve estar organizado para dar respostas sociais adequadas às reais necessidades de saúde expressas pela população⁷.

As ações principais para o controle da TB são: busca ativa estruturada, confirmação e notificação imediata de casos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação⁸.

Acredita-se que a Atenção Primária à Saúde (APS) através da Estratégia Saúde da Família (ESF) seja um elemento chave no controle da doença. Sendo assim, compreender a organização da prestação de serviços de TB, por meio da proposta teórica das Redes de Atenção à Saúde (RAS), é fundamental para o

planejamento de ações em saúde no âmbito global com base na avaliação epidemiológica e operacional de enfrentamento das condições crônicas⁶.

Entretanto, mesmo com a implantação da ESF, nota-se que atualmente a atenção à saúde ainda se encontra fragilizada devido aos sistemas de saúde fragmentados, sendo possível observar pontos de atenção isolados e incomuns principalmente entre os níveis de atenção à saúde, impossibilitando a atenção contínua à população⁷.

Para garantir a adesão dos pacientes é preciso existir o vínculo mantendo a continuidade do tratamento, estabelecendo confiança na relação dos sujeitos, cooperação mútua devido aos laços interpessoais entre os profissionais e a comunidade atendida. Os enfermeiros são apontados como os profissionais que mais estabelecem esse vínculo⁹.

A esse respeito, o desenho do sistema de prestação de serviços em saúde determina o tipo de cuidado necessário, clarifica os papéis e tarefas visando à atenção integral aos usuários do serviço, bem como o envolvimento da equipe de saúde e atuação efetiva de seus respectivos profissionais na oferta de atenção. Com base no exposto, este estudo objetiva analisar o desenho da prestação de serviços em um município de tríplice fronteira do estado no Paraná, comparando as Unidades Básicas de Saúde (UBS) com as Unidades de Saúde da família (USF), sob a percepção da equipe de saúde.

MÉTODOS

Estudo transversal, tipo inquérito realizado entre o segundo semestre de 2013 e primeiro

Tuberculose: desenho da prestação de serviços semestre de 2014 em Foz do Iguaçu (PR), cidade brasileira com população de 253.962 de habitantes, localizada na fronteira com Paraguai e Argentina⁹.

No período de estudo o município era dividido em cinco distritos sanitários (Norte, Sul, Leste, Oeste e Nordeste), e possuía 11 UBS e 17 USF, contando ainda com Unidade de Pronto Atendimento, Serviços de Emergência e Urgência, Hospital Municipal e Hospitais privados, centro de especialidades médicas e de referência com atendimento especializado e equipes multiprofissionais.

A população do estudo compreendeu profissionais de saúde do município registrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, conforme as categorias: médicos, enfermeiros, auxiliares/técnicos de enfermagem e agentes comunitários de saúde (ACS). Como critérios de inclusão, elegeu-se profissionais que já haviam acompanhado o tratamento de, pelo menos, um doente no período de 6 meses, anterior à coleta de dados e que estivesse em atividade laboral na APS.

A amostra de sujeitos a serem entrevistados atingiu 153 profissionais, partindo do total de 252 que atuavam nos serviços de saúde da APS do município e que atendiam ao critério de inclusão. Contudo, aceitaram participar da pesquisa 105 profissionais de saúde. Estes profissionais estavam distribuídos em 14 unidades de saúde sendo que 65 (61,9%) pertenciam a USF e 40 (38,1%) às UBS.

O instrumento de coleta de dados voltado para avaliação da atenção à TB utilizado para o estudo foi elaborado e validado pelo Grupo de Estudos Epidemiológico-Operacional em

Tuberculose, tendo como referência um questionário do MacCooll Institute for Health Care Innovation para avaliação da APS na atenção às condições crônicas. Tal instrumento foi utilizado no projeto “Pontos de estrangulamento da atenção à tuberculose em municípios da região Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil” que envolveu a cidade de Foz do Iguaçu-PR. Das questões do instrumento, pode-se obter 4 níveis de resposta, sendo A o nível mais favorável de resposta (9 a 11), B (6 a 8) e C (3 a 5), intermediários e D o nível mais desfavorável (0 a 2).

Em adição, um diário de campo foi utilizado para anotar observações sobre o TDO, registros sobre a evolução do tratamento e acompanhamento dos casos, recursos humanos/equipe que acompanha os casos de TB na unidade de saúde, registros de dados em TB, integração entre programas, serviços de saúde e profissionais, e o processo assistencial. Pesquisadores treinados realizaram a coleta de dados, que ocorreu nas unidades de APS, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para a análise calculou-se a média e o desvio padrão das respostas dos trabalhadores segundo UBS e USF. Segundo as médias obtidas, os resultados foram interpretados da seguinte maneira: de 0 a 2 capacidade limitada; de 3 a 5 capacidade básica; de 6 a 8 capacidade razoável e de 9 a 11 capacidade ótima. Para comparação das médias entre os grupos de estudo foi utilizado o Teste T-Student.

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres

Tuberculose: desenho da prestação de serviços humanos, contida na Resolução 466/2012, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná-UNIOESTE, campus de Foz do Iguaçu, conforme protocolo nº 348.117.

RESULTADOS

Os profissionais que participaram do estudo estavam distribuídos em 14 unidades de saúde sendo que 65 (61,9%) pertenciam a USF e 40 (38,1%) às UBS, elegeu-se profissionais que já haviam acompanhado o tratamento de, pelo menos, um doente no período de 6 meses, anterior à coleta de dados e que estivesse em atividade laboral na APS. A equipe de enfermagem correspondeu a 44 (41,8%) da totalidade dos profissionais da equipe de trabalho da APS, os ACS correspondem ao maior número de trabalhadores entrevistados 48 (45,8%).

Verificou-se significância estatística ($p < 0,05$) para o teste T Student na comparação entre as UBS (média 8,7) e as USF (média 6,7) em relação a variável “Profissional de Saúde da própria Unidade que é referência para o desenvolvimento de ações de controle da TB”. Nas demais variáveis do estudo, não foi identificada diferença estatisticamente significativa na organização do sistema de prestação de serviços em TB, quando considerados os tipos de serviços de APS (Tabela 2).

Tabela 1: Profissionais de saúde da Atenção Primária que já haviam acompanhado o tratamento de, pelo menos, um doente no período de 6 meses, anterior à coleta de dados e que estivesse em atividade laboral na Atenção Primária, Foz do Iguaçu, Paraná, 2013-2014.

Profissionais	Nº	Porcentagem
Enfermeiros	16	15,2%
Médicos	13	12,4%
Auxiliares de enfermagem	18	17,1%
Técnicos de enfermagem	10	9,5%
Agentes comunitários de saúde	48	45,8%
Total	105	100%

Tabela 2: Distribuição das variáveis da dimensão “Desenho do sistema de prestação de serviços” segundo o tipo de Unidade de Atenção Primária em Saúde em Foz do Iguaçu- Paraná, no ano de 2013-2014.

Variáveis	UBS	USF	Valor de P
	*Média ± DP	*Média ± DP	
Trabalho em equipe para o controle da Tuberculose	5,2 ± 2,4	5,4 ± 2,7	0,7112
Profissional de Saúde da própria Unidade que é referência para o desenvolvimento de ações de controle da Tuberculose	8,7 ± 2,2	6,7 ± 2,9	0,0002
Sistema de agendamento para o tratamento da Tuberculose	7,2 ± 2,3	6,8 ± 2,7	0,4339
Monitoramento da situação da Tuberculose na comunidade	6,0 ± 2,5	5,4 ± 2,5	0,3153
Atenção planejada para o controle da Tuberculose	6,9 ± 1,8	6,7 ± 2,0	0,6253
Continuidade do cuidado ao portador de Tuberculose	6,7 ± 3,7	7,6 ± 2,5	0,1424

*Parâmetro: de 0 e 2 capacidade limitada; de 3 e 5 capacidade básica; de 6 e 8 capacidade razoável e de 9 e 11 capacidade ótima

DISCUSSÃO

O diagnóstico precoce, a adesão rápida ao tratamento medicamentoso e a habilidade dos profissionais de saúde para lidar e identificar diferentes condições de vulnerabilidade e risco são estratégias efetivamente defendida para o controle da TB¹⁰⁻¹¹.

Rev Pre Infec e Saúde.2018;4: 7383

Quanto o trabalho em equipe, a prática de centralização do trabalho na enfermagem também foi observada em um município do nordeste do Brasil, onde as ações em TB são fragmentadas, e o enfermeiro é responsável por diferentes atividades como notificação, previsão de materiais, controle de faltosos e de contatos, TDO, entre outros. Essa fragmentação do

trabalho da equipe e centralização do processo de trabalho compromete a interação entre profissionais de saúde e doentes, não favorecendo a integralidade da assistência e inviabilizando a efetivação de ações de avaliação, tanto do processo de atenção quanto dos resultados. Esse modelo de organização dos serviços, responde as demandas sociais de forma restrita por meio de ações reativas voltadas para episódios agudos e para as agudizações das condições crônicas¹².

A centralização do trabalho no profissional enfermeiro também foi observada em um estudo realizado em Lisboa - Portugal, devido número insuficiente de trabalhadores na equipe. No entanto, não foi observada resistência do trabalho em equipe, ocorrendo então cooperação, com troca de informações, construção de plano de trabalho e planejamento em conjunto e realização de reuniões para a tomada de decisões em grupo, resultando no acompanhamento adequado das pessoas vivendo com doenças crônicas¹³.

Atualmente o ACS tem assumido, junto à equipe de saúde, papel de grande importância na atenção à saúde, como por exemplo, na vigilância em TB, principalmente na captação precoce e acompanhamento dos casos, isso porque, possui maior contato com a comunidade, criam vínculo e são capazes de identificar aspectos socioeconômicos, sintomas e queixas durante as visitas domiciliares¹⁴.

Os ACS são elementos chave no processo de trabalho quando envolvidos no planejamento terapêutico dos casos, resultando avanços na atenção e controle da doença¹⁵. Verificou-se que em ambas as realidades presenciadas - USF e

UBS, o envolvimento dos ACS foi significativo nas ações em equipe para o controle da TB conforme demonstrado na Tabela 1, onde 45,8% dos profissionais de saúde eram do cargo de ACS, e estes fizeram acompanhamento de um doente no mínimo por seis meses conforme critério de inclusão no estudo.

Com intuito de êxito nas ações a descentralização de TB para a APS foi implementado, a oferta testes diagnósticos, medicações e capacitação para a equipe multiprofissional, de forma a estreitar o vínculo com os usuários. A ESF deve atuar como porta de entrada a todos os usuários para o sistema de saúde, ofertando cuidado integral conciliado à Rede de Atenção à Saúde quando é necessário o encaminhamento a especialistas¹⁰⁻¹¹.

O processo de trabalho nas unidades de saúde reflete no “sistema de agendamento no controle da TB”. Por serem plantonistas, a rotatividade dos médicos nas UBS tradicionais é comum. O enfermeiro é responsável pelo planejamento das ações e realiza o agendamento das consultas médicas do doente diretamente com o médico de referência da equipe de matriciamento, pois em alguns casos, os médicos das equipes se recusam a atender o doente de TB, alegando que não são seus pacientes e conseqüentemente não formam nenhum vínculo com eles e nem com a comunidade.

No estado do Rio de Janeiro estudo desenvolvido com residentes mostrou que a TB perdura como um problema importante de saúde no país visto que, é a principal causa de morte em 25% dos pacientes com a doença após dois anos de diagnóstico, devido principalmente a

barreira ao acesso ao diagnóstico ao tratamento e descontinuidade do tratamento¹⁶.

O presente estudo identificou que, também existem equipes da USF que realizam o manejo clínico na própria unidade, e somente consultam a equipe de matriciamento em situações excepcionais, se responsabilizando integralmente pelo doente.

Observou-se que ambos os tipos de serviços ainda que não totalmente informatizado, apresentaram um sistema de agendamento ativo possibilitando a “continuidade do cuidado ao portador de TB”. Os registros são realizados nos prontuários de papel e eletrônicos, livro de acompanhamento dos casos nas unidades de saúde (Livro Verde) e no cartão de acompanhamento do doente.

Para referenciar os doentes para atenção especializada (exames, pneumologia, nutrição, assistência social, cardiologia, entre outros), a depender da unidade e/ou situação a comunicação ocorre por telefone, agendamento *on-line* ou o próprio doente ou familiar com a requisição em mãos faz o agendamento. Em se tratando de assistência ligada à equipe de matriciamento, está se desloca até a unidade de referência do doente para o atendimento, conforme observações de campo.

Nota-se então, que apesar da existência de algumas falhas no processo de trabalho nas unidades de saúde, o “sistema de agendamento” e a “continuidade do cuidado ao doente de TB”, são realizados pelos profissionais e foi avaliada como razoável nesta pesquisa, visto que os casos em que foi necessária a intervenção de outros profissionais (especialistas), a comunicação entre esses ocorre por telefone ou em reuniões

Tuberculose: desenho da prestação de serviços na unidade de saúde e entre unidades de saúde, de forma verbal, registro formal (guias e prontuário clínico) e escrito sem a utilização do registro de referência e contra referência, ainda que não desejável.

O apoio da equipe de matriciamento também é observado para outras linhas de cuidado, mostrando-se como uma prática instituída, sustentada por meio das relações personalizadas entre os profissionais. Na APS, corresponde a uma ação conjunta entre equipe de saúde e apoiador para a discussão dos casos de TB e a definição de condutas, mesmo quando o tratamento é compartilhado com especialistas. Assim, a ação conjunta conduz à produção de conhecimento, a corresponsabilização pelo tratamento entre os parceiros dos serviços e a coordenação da assistência¹⁷.

Portanto, a formação de uma equipe multiprofissional e a interligação de duas ou mais equipes é de fundamental importância para um desfecho positivo do caso do paciente.

O “monitoramento da TB na comunidade” ocorre apenas a partir da identificação dos casos pelos serviços de saúde. O cenário identificado pelas observações e anotações no diário de campo contradiz as respostas dos profissionais das UBS, que avaliaram o monitoramento da TB na comunidade como razoável e os trabalhadores das USF o avaliaram como básica. Entretanto, não há planejamento/organização de ações voltada às necessidades da população, a partir das informações estratégicas oriundas dos sistemas de informação, assim a assistência em TB ocorre a partir da identificação de novos casos por demanda espontânea e não de modo programado, tendo informações sanitárias

oriundas dos sistemas de informação presentes nas Unidades de Saúde.

Destaca-se que, a informatização de sistemas de saúde, é uma importante ferramenta no planejamento de ações no controle da TB. Em um estudo realizado em Curitiba, este recurso teve impacto positivo na redução da proporção do abandono ao tratamento, uma vez que qualquer profissional da rede pública de saúde do município tinha acesso às informações de notificação e acompanhamento dos casos. “A atenção planejada para o controle da TB” ocorre de maneira pontual, com os casos já diagnosticados, não havendo intervenções preventivas ou grupos de apoio ao doente. Quanto a isso, ambos os tipos de serviços estudados avaliaram como razoável, no entanto, para se conseguir avanços no controle da doença, faz-se necessário uma abordagem que vá além de ações curativas, com enfoque em medidas preventivas, assim como também acompanhamento contínuo do doente e seus familiares para detecção e tratamento de casos entre os comunicantes, interrompendo a cadeia de transmissão da doença¹⁸.

Mesmo levando-se em conta a importância da “continuidade do tratamento”, considerada uma das ferramentas que resultam na cura da doença, a pesquisa mostra que essa atividade foi classificada como razoável, tanto na USF como na USF, não apresentando grande diferença entre as duas. Neste sentido, o estudo de Silva em 2014 realizado em Vitória - ES sinaliza que a não cura de doentes de TB está relacionada a fatores associados à organização do serviço da AB¹².

Este estudo não envolveu todos os atores envolvidos no controle da TB no município, como usuários e gestores, os quais podem ter opinião diferente dos trabalhadores da APS, o que foi considerado uma limitação metodológica da pesquisa.

CONCLUSÃO

A diferença no desenho da prestação de serviços em TB entre os tipos de serviços de saúde da APS no município foi pequena, contrário ao esperado, devido o enfoque assistencial preconizado para as USF, havendo diferença entre as modalidades de Unidades de APS, somente para a variável “existência de um profissional de referência para o cuidado em TB”.

São necessárias ações para melhoria do trabalho em equipe e no monitoramento da TB, ações estas que são fundamentais, pois o envolvimento da equipe multidisciplinar é imprescindível para evitar intercorrências que favoreçam o abandono, a recidiva, falência, multirresistência.

Destaca-se a necessidade de investimento teórico, conceitual e prático frente o papel das USF, as quais possui arcabouço assistencial ampliado em relação às UBS. Generalizações dos resultados deste estudo devem ser realizadas com cautela, considerando-se o quanto a amostra deste estudo é similar ao contexto de comparação.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Portal da Saúde. Ministério da Saúde. Tuberculose 2011.
2. World Health Organization. Global tuberculosis report 2016. Geneva: WHO, 2016.
3. World Health Organization. Global tuberculosis report 2017. Geneva: WHO, 2017.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria do Estado de Saúde do Rio de Janeiro. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2015.
5. Furlan MCR, Oliveira SP, Marcon SS. Factors associated with nonadherence of tuberculosis treatment in the state of Paraná. *Acta paul. enferm.* 2012;25(1):108-114. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000800017>
6. Scatolin BE, Pinto ESG, Arcênio RA, Andrade RLP, Wysocki AD, Ponce MAS, et al. ACTIVE Case finding: community health workers' activity related to tuberculosis control in a large city, Brazil. *Texto Contexto Enferm.* 2014;23(2):261-269. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014001600012>
7. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Brasil Livre da Tuberculose: Plano nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública, 2017.
8. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Detectar, tratar e curar: desafios e estratégias brasileiras frente à tuberculose. *Bol. Epidemiol.* 2015.
9. Sá LD, Oliveira AAV, Gomes ALC, Nogueira JA, Villa TCS, Collet, N. Caring for tuberculosis patients in the Family Health Strategy: the nurses' perceptions. *Rev. Esc. Enferm. USP.* 2018;4: 7383
10. Herrero MB, Arrossi S, Ramos S, Braga JU. Social determinants of nonadherence to tuberculosis treatment in Buenos Aires, Argentina. *Cadernos de Saúde Pública.* 2015; 31(9): 1983-1994. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00024314>
11. Silva PF, Moura GS, Caldas AJM. Factors associated with pulmonary TB treatment dropout in Maranhão State, Brazil, from 2001 to 2010. *Cadernos de Saúde Pública.* 2014; 30(8): 1745-1754. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00124513>
12. Silva DM, Nogueira JA, Sá LD, Wysocki AD, Scatena LM, Villa TCS. Performance evaluation of primary care services for the treatment of tuberculosis. *Rev. esc. enferm. USP.* 2014; 48(6): 1044-1053. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140000700012>
13. Souza MB, Rocha PM, Sá AB, Uchoa SAC. Teamwork in primary care: the experience of Portugal. *Rev. Panam. Salud Publica.* 2013; 33(3): 109-5. DOI: <http://hdl.handle.net/10451/8327>
14. Guanaes-Lorenzi C, Pinheiro RL. Is the value of Community Healthcare Agents in Brazil's Family Health Strategy receiving full recognition?. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2016; 21(8):2537-2546. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015218.19572015>
15. Crispim JA, Scatolin BE, Silva LMC, Pinto IC, Palha PF, Arcênio RA. The Community Health Agent in the control of tuberculosis in Primary Tuberculose: desenho da prestação de serviços 2012; 46(2):356-63. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000200013>

Araújo CR, et al

Health Care. Acta paul. enferm. 2012; 25(5):721-727. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012005000021>

16. Rocha MS, Oliveira GP, Aguiar FP, Saraceni V, Pinheiro RS. What are the causes of death of patients with tuberculosis: multiple causes of death in a cohort of cases and a research proposal of presumed causes. Cad. Saude Publica. 2015; 31(4):709-721. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00101214>

17. Hirdes, Alice. The perspective of professionals in primary health care on matrix support in mental health. Ciênc. saúde coletiva.

Tuberculose: desenho da prestação de serviços 2015; 20(2): 371-382. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015202.11122014>

18. Marquieviz J, Alves IS, Neves EB, Ulbricht L. Family Health Strategy in tuberculosis control in Curitiba, State of Paraná. Ciênc. saúde coletiva. 2013;18(1):256-271. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000100027>

Submetido: 2018-07-19

Aceito: 2018-08-22

Publicado: 2018-10-0

COLABORAÇÕES

Araujo CR, Silva-Sobrinho RA participaram da concepção, análise de dados e redação final. Silva RMM, Zilly A, Campos RB, Beraldo AA, Silva MS, Ávila TT, Lopes LN atuaram na revisão crítica e redação do artigo. Scatena LM, Brunello ME, Andrade RLP, Villa TCS participaram da concepção e elaboração do projeto, análise de dados e revisão final do artigo. Todos os autores concordam e se responsabilizam pela versão final a ser publicada.

AGRADECIMENTOS

Grupo de Estudos Epidemiológico-Operacional em Tuberculose (GEOTB- EERP/USP).

FONTE DE FINANCIAMENTO

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo- 2011/09469-6.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse a declarar.

CORRESPONDÊNCIA

Reinaldo Antonio Silva-Sobrinho.

Av. Tarquínio Joslin dos Santos 1300. Cidade Universitária.

CEP: 85870-650 Foz do Iguaçu (PR).

E-mail: reisobrinho@yahoo.com.br