

DOI: 10.1590/S0080-62342013000600018

# Efetividade no diagnóstico da tuberculose em Foz do Iguaçu, tríplice fronteira Brasil, Paraguai e Argentina\*

ARTIGO ORIGINAL

EFFECTIVENESS IN THE DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS IN FOZ DO IGUAÇU, THE TRIPLE-BORDER AREA OF BRAZIL, PARAGUAY AND ARGENTINA

EFECTIVIDAD EN EL DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS EN FOZ DE IGUAZÚ, TRIPLE FRONTERA BRASIL, PARAGUAY Y ARGENTINA

Reinaldo Antonio Silva-Sobrinho<sup>1</sup>, Maria Amélia Zanon Ponce<sup>2</sup>, Rubia Laine de Paula Andrade<sup>2</sup>, Aline Ale Beraldo<sup>3</sup>, Érika Simone Galvão Pinto<sup>4</sup>, Lucia Marina Scatena<sup>5</sup>, Aline Aparecida Monroe<sup>6</sup>, Ione Carvalho Pinto<sup>7</sup>, Tereza Cristina Scatena Villa<sup>8</sup>

## RESUMO

Objetivou-se avaliar a efetividade dos serviços de saúde no diagnóstico da tuberculose em Foz do Iguaçu-PR. Realizou-se uma pesquisa avaliativa, com desenho epidemiológico transversal. Foram entrevistados 101 doentes de tuberculose em 2009, utilizando um instrumento baseado no *Primary Care Assessment Tool*. A análise ocorreu a partir de proporções e respectivos intervalos de confiança (95%) e mediana. O Pronto Atendimento (37%) e a Atenção Básica à Saúde (ABS) (36%) foram os locais mais buscados. O acesso à consulta no mesmo dia alcançou 70%, mas a suspeição da doença foi menor que 47%; a baciloscopia realizada em 50% dos doentes. Concluiu-se que apesar desses serviços atenderem rapidamente, isso não determinou alcance do diagnóstico, levando o doente a procurar os serviços especializados, mais efetivos na descoberta dos casos. A busca pela ABS gerou maior tempo e maior número de retornos para o diagnóstico da tuberculose na tríplice fronteira.

## DESCRIPTORIOS

Tuberculose  
Diagnóstico  
Efetividade  
Avaliação de Serviços de Saúde  
Atenção Primária à Saúde  
Saúde na fronteira

## ABSTRACT

This study sought to assess the effectiveness of health services in the diagnosis of tuberculosis in Foz do Iguaçu-PR, the triple border region of Brazil, Paraguay, and Argentina. In this epidemiologic, cross-sectional study, 101 persons with tuberculosis were interviewed in 2009 by using an instrument based on the *Primary Care Assessment Tool*. The analysis was based on proportions and respective 95% confidence intervals (95%) and means. Emergency units (37%) and primary health care units (26%) were the most sought units. Access to medical consultation on the same day reached 70%, but tuberculosis was suspected in less than 47% of patients; bacilloscopy was conducted in 50% of patients. We conclude that although these services provide rapid care, they do not determine the true diagnosis and lead the patient to seek specialized services. Specialty services are more effective in establishing the correct diagnosis. In the triple border region, seeking care at a primary health care unit led to extra time and more returns to the hospital for a tuberculosis diagnosis.

## DESCRIPTORS

Tuberculosis  
Diagnosis  
Effectiveness  
Evaluation of Health Services  
Primary Health Care  
Border health

## RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la efectividad de los servicios de salud en el diagnóstico de la tuberculosis en Foz de Iguazú - Paraná. Se realizó una investigación evaluativa con un diseño epidemiológico transversal. Fueron entrevistados 101 pacientes con tuberculosis en el 2009, utilizando un instrumento basado en la *Herramienta de Evaluación de la Atención Primaria*. El análisis se produjo a partir de proporciones y los respectivos intervalos de confianza (95%) y la mediana. La atención de emergencia (37%) y la Atención Primaria de Salud (ABS) (36%) fueron los locales más buscados. El acceso a la consulta en el mismo día llegó a 70%, pero la sospecha de la enfermedad fue menor que 47%; baciloscopia fue realizada en el 50% de los pacientes. Se concluyó que, si bien estos servicios atienden rápidamente, eso no determinó el alcance del diagnóstico, llevando al paciente a buscar los Servicios Especializados más efectivos en la detección de los casos. La búsqueda de la ABS generó mayor tiempo y número de retornos para el diagnóstico de la tuberculosis en la triple frontera.

## DESCRIPTORIOS

Tuberculosis  
Diagnóstico  
Efetividade  
Evaluación de Servicios de Salud  
Atención Primaria de Salud  
Salud fronteriza

\* Extraído da tese "Avaliação da efetividade dos serviços de saúde no diagnóstico da tuberculose em Foz do Iguaçu, PR - tríplice fronteira Brasil, Paraguai e Argentina", Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2012. <sup>1</sup> Professor Adjunto, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Foz do Iguaçu, PR, Brasil. [reisobrinho@unioeste.br](mailto:reisobrinho@unioeste.br) <sup>2</sup> Doutora, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil. <sup>3</sup> Mestre, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil. <sup>4</sup> Doutora, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. <sup>5</sup> Professora Adjunta, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil. <sup>6</sup> Professora Adjunta, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil. <sup>7</sup> Professora Associada, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil. <sup>8</sup> Professora Titular da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) informa que, em 2010, foram registrados cerca de 8,8 milhões de casos novos de tuberculose (TB) no mundo, dos quais 57% apresentavam baciloscopia de escarro positiva e 800.000, a forma extra-pulmonar. O Brasil, com incidência de 37,6 casos por 100.000 habitantes, ocupa atualmente o 22º lugar no *ranking* dos 22 países com a maior carga de TB do mundo<sup>(1)</sup>.

Diante do quadro epidemiológico da TB no País, desde 1998 o Programa Nacional de Controle da Tuberculose intensificou e fortaleceu a realização de ações para a detecção e o tratamento oportuno dos casos, com busca ativa, controle de comunicantes e tratamento diretamente observado. Além disso, a partir de 2001, sistematizou ações como a descentralização das ações de controle da TB para a Atenção Básica à Saúde (ABS), visando a ampliação do acesso ao diagnóstico e ao tratamento<sup>(2)</sup>.

No que se refere ao Estado do Paraná e ao município de Foz do Iguaçu-PR, em 2010 o coeficiente de incidência foi de 22,9 e 41,8 casos por 100.000 habitantes, respectivamente<sup>(3)</sup>. Por ser um município que faz limite com o Paraguai e a Argentina, assim como outras regiões de fronteira<sup>(4-5)</sup>, Foz do Iguaçu apresenta incidência de TB maior que as registradas no Estado e no País<sup>(6)</sup>.

A mobilidade populacional e a migração são os principais fatores que dificultam a detecção oportuna da TB e a adesão ao tratamento, conferindo maior vulnerabilidade aos indivíduos que vivem nas regiões de fronteira. Nessas regiões, destaca-se a importância da inclusão de iniciativas de cooperação entre os países para a prevenção e o controle de diversos agravos (incluindo a TB), capacitação profissional e reunião conjuntas dos conselhos locais de saúde, além de permuta e cessão de materiais e equipamentos<sup>(7)</sup>.

No entanto, na Tríplice Fronteira Brasil, Paraguai e Argentina, pouco tem sido feito neste sentido: na fronteira com o Paraguai, verifica-se elevada demanda da população paraguaia ao Sistema Único de Saúde (SUS), sem nenhum acordo para contrapartida ou ressarcimento financeiro, e na fronteira com a Argentina, verifica-se a elaboração de um calendário único de vacinação e a realização de ações conjuntas de vigilância epidemiológica<sup>(7)</sup>.

Frente à situação epidemiológica da TB no Brasil, à importância do diagnóstico oportuno para seu controle e às condições que conferem vulnerabilidade à doença na Tríplice Fronteira, investigações acerca da efetividade dos serviços de saúde na detecção de casos são importantes

ferramentas para o planejamento de políticas e atividades sanitárias nesta área<sup>(8)</sup>.

Frente ao exposto, este estudo tem como foco a avaliação do primeiro serviço de saúde procurado pelo doente para o diagnóstico da TB em Foz do Iguaçu, PR.

## MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa avaliativa, designada pela realização de um julgamento *ex post* de uma intervenção lançando mão de métodos científicos, analisando as bases teóricas, o processo operacional e sua implementação na interface com o contexto que os constituem<sup>(9)</sup>. Optou-se pelo gênero análise dos efeitos, a partir do atributo efetividade<sup>(10)</sup>. Utilizou-se o desenho epidemiológico de corte transversal que têm sido usado para avaliação em saúde<sup>(11)</sup>, com comparação de grupos (*Serviços de ABS, PA e Serviços Especializados*).

O estudo foi realizado em Foz do Iguaçu-PR com uma população de 325.137 mil habitantes em 2009. O município conta com um Ambulatório de Referência para o

controle da TB, 11 Unidades Básicas de Saúde (UBS), 16 Unidades de Saúde da Família (USF) e 32 Equipes de Saúde da Família, proporcionando cobertura para 38% da população. Há duas unidades de Pronto Atendimento (PA) e quatro hospitais que são referência para oito municípios da 9ª Regional de Saúde. Esses serviços oferecem acesso a todos os usuários e constituem opção informal para os brasileiros e descendentes residentes nos municípios de fronteira, *Ciudad del Este* (Paraguai) e *Porto Iguazu* (Argentina), além dos próprios argentinos e paraguaios<sup>(7)</sup>.

Em que pesem os acordos e pactos firmados entre os países do MERCOSUL, não há atendimento universal em saúde para as populações do bloco econômico. Entretanto, devido à gratuidade do sistema de saúde no Brasil, estrangeiros e brasileiros imigrados procuram atendimento em Foz do Iguaçu e recebem uma assistência seletiva, dada a exigência de documento de identidade brasileira, cartão SUS e comprovante de residência no Brasil. Solicitações de vacinas, atendimentos de urgência e emergência, por acidente com animais peçonhentos e acompanhamento de gestantes são institucionalizados, sem reciprocidade dos países vizinhos<sup>(12)</sup>.

No caso do controle da TB, em face seu caráter socioeconômico e transmissibilidade, a orientação dos gestores em Foz do Iguaçu-PR é para que seja realizado o diagnóstico e o tratamento sem imposição de barreiras, mesmo não havendo responsabilidade legal em oferecer o atendimento aos estrangeiros e brasileiros residentes fora do território nacional.

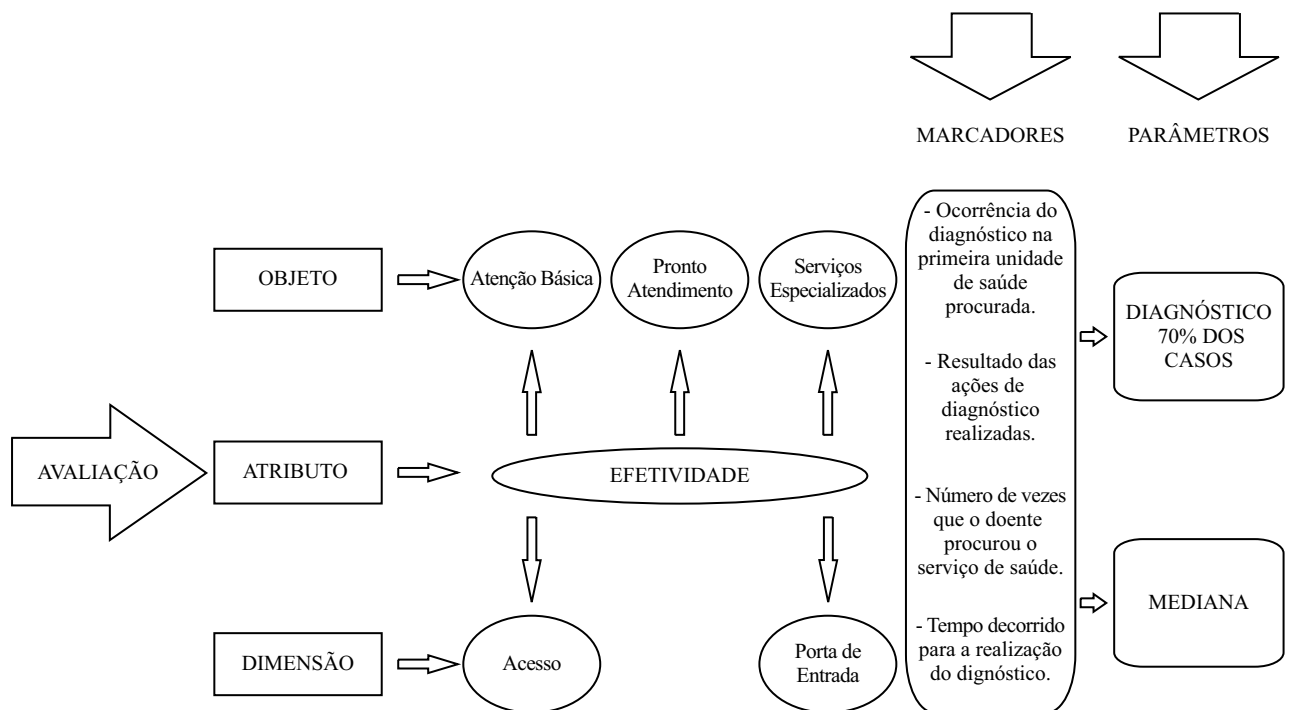
Em que pesem os acordos e pactos firmados entre os países do MERCOSUL, não há atendimento universal em saúde para as populações do bloco econômico. Entretanto, devido à gratuidade do sistema de saúde no Brasil, estrangeiros e brasileiros imigrados procuram atendimento em Foz do Iguaçu e recebem uma assistência seletiva, dada a exigência de documento de identidade brasileira, cartão SUS e comprovante de residência no Brasil. Solicitações de vacinas, atendimentos de urgência e emergência, por acidente com animais peçonhentos e acompanhamento de gestantes são institucionalizados, sem reciprocidade dos países vizinhos<sup>(12)</sup>.

A população do estudo foi constituída por doentes de TB de todas as formas clínicas em tratamento, registrados no banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Município, que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: idade igual ou superior a 18 anos, não estar no sistema prisional e ter recebido o diagnóstico de TB em Foz do Iguaçu-PR em 2009.

Dos 112 doentes em tratamento, 02 eram menores de idade, 07 estavam no sistema prisional e houve 02 recusas em participar da pesquisa, o que resultou na realização de 101 entrevistas. Dos entrevistados, 03 eram estrangeiros. Não foi possível identificar a quantidade de brasileiros residentes no Paraguai e Argentina realizando tratamento da TB em Foz do Iguaçu-PR.

O instrumento de coleta de dados foi baseado no *Primary Care Assessment Tool*<sup>(13)</sup>, validado no Brasil<sup>(14)</sup> e adaptado para avaliar a atenção à TB<sup>(15)</sup>. Trata-se de um questionário estruturado com escalas de respostas dicotômicas e de múltipla escolha com resposta única que inclui questões sociodemográficas, clínicas e relacionadas à dimensão acesso e porta de entrada dos serviços de saúde (SS) para o diagnóstico da TB.

Os dados foram coletados de fontes secundárias (prontuários) e por meio de entrevistas com o doente nos serviços de saúde ou no domicílio e foram analisados por técnicas descritivas. O desenho da avaliação da efetividade adotado (Figura 1) foi realizado mediante a adoção dos seguintes marcadores:



**Figura 1** - Modelo teórico para avaliar a efetividade dos serviços de saúde no diagnóstico da tuberculose, no município de Foz do Iguaçu, PR, 2009.

- ocorrência do diagnóstico no primeiro serviço de saúde procurado (serviços da ABS [UBS e USF], PA e Serviços Especializados [consultórios particulares, ambulatórios de especialidades, hospitais e PCT]);
- resultado das ações de diagnóstico realizadas (construção de indicadores de acesso e porta de entrada a partir de proporções e respectivos intervalos de confiança (95%), (Quadro 1);
- número de vezes que o doente procurou o serviço de saúde e;
- tempo para o diagnóstico (dias).

Para formular o juízo de valor sobre os dois primeiros marcadores (a, b) utilizou-se o parâmetro de detecção de casos  $\geq 70\%$  recomendado pela OMS<sup>(1)</sup>. Para os dois últimos (c, d), as respectivas medianas foram usadas como parâmetro (Figura 1).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste, conforme protocolo nº 235/2010. Os sujeitos foram entrevistados após assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

**Quadro 1** – Dimensões e indicadores de efetividade das ações de diagnóstico da tuberculose no município de Foz do Iguaçu, PR, 2009.

Atributo	Dimensões	Indicadores	Cálculo
Efetividade dos serviços de saúde para o diagnóstico da TB	Acesso	Proporção de doentes que conseguiram consulta no mesmo dia (PCD)	$PCD = \frac{n \text{ doentes que conseguiram consulta mesmo dia}}{\text{Total de doentes que procuraram o serviço de saúde}} \times 100$
		Proporção de doentes com suspeita de TB referida pelo profissional na primeira consulta (PSP)	$PSP = \frac{n^\circ \text{ doentes com suspeita TB na primeira consulta}}{\text{Total de doentes que procuraram o serviço de saúde}} \times 100$
	Porta de entrada	Proporção de exames de escarro solicitado (PES)	$PES = \frac{n^\circ \text{ doentes com solicitação de escarro}}{\text{Total de doentes que procuraram o serviço de saúde}} \times 100$
		Proporção de exames de raios-X solicitado (PRS)	$PRS = \frac{n^\circ \text{ doentes com solicitação de raios-X}}{\text{Total de doentes que procuraram o serviço de saúde}} \times 100$
		Proporção de encaminhamentos a outros serviços de saúde para consulta médica (PEC)	$PEC = \frac{n^\circ \text{ doentes encaminhados consulta médica}}{\text{Total de doentes que procuraram o serviço de saúde}} \times 100$
		Proporção de encaminhamentos a outro serviço de saúde para realização de exame de escarro (PEE)	$PEE = \frac{n^\circ \text{ doentes encaminhados para exame de escarro}}{\text{Total de doentes que procuraram o serviço de saúde}} \times 100$
		Proporção de encaminhamentos a outro serviço de saúde para realização de raios-X (PER)	$PER = \frac{n^\circ \text{ doentes encaminhados exame de raios-X}}{\text{Total de doentes que procuraram o serviço de saúde}} \times 100$

## RESULTADOS

Os serviços de saúde procurados como primeira opção pelos doentes foram o PA (37%) e a ABS (36%);

entretanto, a ocorrência de diagnóstico nesses serviços foi de 18,9% e 25,%, respectivamente. Os Serviços Especializados realizaram o diagnóstico de 96,3% dos doentes (Tabela 1).

**Tabela 1** – Distribuição dos doentes de tuberculose segundo o local de diagnóstico e primeiro serviço de saúde procurado no município de Foz do Iguaçu, PR, 2009.

Local de diagnóstico	Primeiro serviço de saúde procurado						
	Atenção Básica à Saúde		Serviços Especializados		Pronto Atendimento		Total
	n	%	N	%	n	%	n
Atenção Básica à Saúde	9	25,0	0	0	1	2,7	10
Serviços Especializados	22	61,1	26	96,3	29	78,4	77
Pronto Atendimento	5	13,9	1	3,7	7	18,9	13
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Nota: Um doente foi excluído porque não se lembrou de qual foi o primeiro serviço de saúde procurado.

Com relação aos indicadores de efetividade (Tabela 2), observou-se que: a proporção de doentes que conseguiu consulta no mesmo dia foi superior a 70% em todos os tipos de serviço; a suspeição da TB no primeiro serviço de saúde procurado foi menor que 47%; o exame de escarro foi solicitado para aproximadamente 50% dos doentes; o PA foi o serviço que mais solicitou exame de raio X; o encaminhamento para realização de consultas e baciloscopias de escarro em outras unidades

foi identificado em todos os tipos de serviços. Destaca-se que a ABS realizou o maior número de encaminhamento para realização de raio X em outra unidade de saúde.

A opção pela ABS como primeiro serviço de saúde procurado para o diagnóstico da TB determinou maior número de retornos (5) e maior tempo (15 dias) até o recebimento do diagnóstico (Tabela 3).

**Tabela 2** – Indicadores de efetividade do primeiro serviço de saúde procurado pelo doente para o diagnóstico da tuberculose no município de Foz do Iguaçu, PR, 2009.

Indicadores de efetividade dos serviços de saúde no diagnóstico da TB	Primeiro serviço de saúde procurado pelo doente		
	Atenção Básica à Saúde n=36	Pronto Atendimento n=37	Serviços Especializados n=28
	% [IC-95%]	% [IC-95%]	% [IC-95%]
Proporção de doentes que conseguiram consulta no mesmo dia	81 [68-93]	73 [59-87]	86 [73-99]
Proporção de doentes com suspeita de TB referida pelo profissional na primeira consulta	31 [16-46]	32 [17-48]	46 [28-65]
Proporção de exames de escarro solicitado	47 [31-64]	49 [33-65]	50 [31-69]
Proporção de exames de raios X solicitado	22 [1-36]	30 [15-44]	14 [0-27]
Proporção de encaminhamentos a outro SS para consulta médica	61 [45-77]	62 [47-78]	54 [35-72]
Proporção de encaminhamentos a outro SS para realização de exame de escarro	36 [20-52]	49 [33-65]	43 [25-61]
Proporção de encaminhamentos a outro SS para realização de raios-X	<b>75 [61-89]</b>	<b>41 [25-56]</b>	50 [31-69]

Nota: significância estatística de 5%

**Tabela 3** – Tempo e número de vezes que o doente procurou o serviço de saúde entre o primeiro atendimento até o diagnóstico da tuberculose no município de Foz do Iguaçu, PR, 2009.

Primeiro serviço de saúde procurado	Número de vezes que procurou o SS		
	Mediana	1º Quartil	3º Quartil
Atenção Básica à Saúde (n=36)	3	2	5
Pronto Atendimento (n=37)	2	1	4
Serviços Especializados (n=28)	2	1	4
Todos (n=101)	3	2	4

Primeiro serviço de saúde procurado	Tempo para o diagnóstico (dias)		
	Mediana	1º Quartil	3º Quartil
Atenção Básica à Saúde (n=36)	15	7,5	35
Pronto Atendimento (n=37)	10	3,0	30
Serviços Especializados (n=27)*	7	4,0	30
Todos (n=100)	15	5,0	30

\* Um doente foi excluído porque não se lembrava do número de dias que o diagnóstico levou para ser realizado

## DISCUSSÃO

Há uma diversidade de estudos sobre o comportamento de busca por serviços de saúde e, mesmo existindo uma política nacional que incentiva a utilização da ABS como local preferencial para o primeiro contato, sabe-se que não é a via privilegiada para acesso ao sistema de saúde. Os serviços de urgência/emergência continuam sendo a principal porta de entrada<sup>(16)</sup> respondendo a ABS por cerca de 30% dos atendimentos em saúde.

Na linha de fronteira Arco Sul (com extensão de 2.200 km), a demanda aos serviços de saúde do Brasil por paraguaios, argentinos e brasileiros imigrados ocorre nas UBS (23,82%), seguidas dos serviços de emergência (21,8%). Em relação aos estrangeiros moradores dessa área, Foz do Iguaçu atende 28,2% do total<sup>(12)</sup>.

O estudo mostrou que há uma distribuição homogênea das unidades de ABS em todos os distritos sanitários de Foz

do Iguaçu. Apesar disso, 36,6% dos suspeitos de TB optou por procurar o PA. Essa escolha pode estar ligada às características da organização dessa modalidade de serviço, que ampliam o acesso devido o horário de funcionamento, o atendimento por demanda espontânea, a disponibilidade imediata de consultas médicas, as facilidades no acesso à realização de exames, internações e medicamentos e também devido ao horário restrito da ABS<sup>(17)</sup>.

Destaca-se que 26,7% dos doentes foram diretamente a serviços secundários, especializados na tentativa de diagnóstico. O acesso a serviços especializados com estrutura organizada (insumos), equipe especializada, densidade tecnológica (acesso ao raio X e laboratório) e a organização do processo de trabalho parece ter sido o diferencial para realizar o diagnóstico oportuno de 96,3% dos doentes que os buscara como primeira opção, configurando o serviço de maior efetividade. Verifica-se, assim, que o tipo de unidade procurada e as formas de organização dos serviços são determinantes para o diagnóstico oportuno<sup>(17)</sup>.

O indicador de efetividade *proporção de doentes que conseguiram consulta no mesmo dia* foi alcançado nos três tipos de serviços de saúde. Entretanto, a obtenção de consulta no mesmo dia não assegurou o acesso ao diagnóstico no primeiro serviço procurado. Essa situação também foi verificada na Malásia<sup>(18)</sup>, provavelmente porque os profissionais não estavam preparados para realizar a investigação e o diagnóstico, principalmente na ABS<sup>(19)</sup>, justificando a necessidade do doente buscar outros serviços de saúde para o diagnóstico.

Estudos mostram que durante a primeira consulta, ao serem verificadas tosse, febre e dispneia, as principais hipóteses diagnósticas foram pneumonia, alergia, doença pulmonar obstrutiva crônica e, por último, TB, demonstrando inexperiência no manejo da doença<sup>(20)</sup>.

Quanto ao indicador *pedido de exames de escarro*, os serviços de saúde apresentaram resultados insatisfatórios frente ao parâmetro proposto - detecção de 70% dos casos<sup>(1)</sup>. Ressalta-se que todas as unidades de saúde têm autonomia para solicitar a baciloscopia com retaguarda laboratorial.

A baixa solicitação do exame de baciloscopia deve-se à falta de suspeição por ocasião da primeira visita do doente ao serviço de saúde, comprometendo a efetividade do diagnóstico. A dificuldade de acesso à baciloscopia também foi identificada na Tailândia<sup>(18)</sup> e em estudo realizado em Bayeux, Brasil<sup>(21)</sup>.

O indicador *exame de raio X solicitado* apresentou desempenho insatisfatório em todas as unidades, mesmo existindo equipamentos de radiologia disponíveis no centro de referência. Estudo transversal realizado na Malásia também demonstrou déficit na solicitação do exame na primeira consulta<sup>(18)</sup>.

A melhoria na organização da assistência está condicionada ao reforço na qualificação dos trabalhadores de saúde, implementação dos sistemas de referência e garantia do acesso aos exames essenciais de diagnóstico<sup>(19,22)</sup>.

Para os indicadores *encaminhamento a outro serviço para consulta médica, realização de exame de escarro e de raio X* destaca-se a utilização desse mecanismo de referência como uma rotina das práticas das equipes de ABS e PA no município de Foz do Iguaçu-PR, situação semelhante a encontrada em Ribeirão Preto-SP<sup>(23)</sup>.

Considerando que a ABS precisa ser organizada para realizar o diagnóstico de TB como uma atividade prioritária<sup>(24)</sup>, um desafio a ser enfrentado é a organização do fluxo de comunicação de forma a integrar os níveis assistenciais e de apoio diagnóstico, além de implementar o sistema de referência e contra-referência, garantindo um trabalho em rede.

Os encaminhamentos para a realização de exames em outros serviços de saúde faz supor deficiências na estrutura

dos serviços<sup>(23)</sup> ou opção organizativa do sistema local de saúde na atenção à TB.

A ABS apresentou a maior efetividade no *indicador encaminhamento a outro serviço para realização de raio-X*, visto que esse exame está disponível somente nas unidades de radiologia municipal. Estudo mostra a necessidade de encaminhar o doente para a realização de exames quando necessário<sup>(22)</sup>.

A política de estímulo da oferta de acesso na ABS, pautada na Estratégia Saúde da Família, tende a induzir o crescimento da demanda por serviços especializados, evidência reconhecida pelo Ministério da Saúde, levando à necessidade de suporte especializado<sup>(25)</sup>. O SUS tem como obrigação assegurar a continuidade do cuidado nos serviços da ABS, ambulatorial e especializado e promover a articulação da ABS com os serviços de apoio diagnóstico<sup>(22)</sup>.

Os doentes que procuraram primeiro a ABS para realizar a consulta tiveram de ir à unidade três vezes (mediana) até o diagnóstico. Apesar da presença repetida do doente nos SS é possível que não ocorra o diagnóstico, já que esse processo depende do preparo da equipe para realizar a suspeita da doença<sup>(19)</sup>. Ademais, no contexto da ABS existem diversos fatores que influenciam a resolutividade<sup>(23)</sup>, entre elas a difícil caracterização dos episódios de doença, o grande volume de queixas mal definidas e a diversidade das condições crônicas enfrentadas nas distintas localidades.

Por outro lado, os serviços especializados apresentaram a menor mediana no tempo gasto para o diagnóstico (sete dias), provavelmente devido a maior densidade tecnológica para o diagnóstico e o tratamento de doenças.

Em diferentes países verificou-se que não há um padrão no tempo despendido para o diagnóstico<sup>(17-18,20)</sup>. É possível que as disparidades ocorram devido à forma de organização dos sistemas de saúde, o preparo e a forma de remuneração dos profissionais, o acesso aos programas de controle da TB e as diferenças econômicas e socioculturais<sup>(20)</sup>.

Esse cenário revela a necessidade de reflexões sobre a organização do sistema de saúde para diagnosticar a TB e alcançar os resultados programados. É possível criar arranjos de atendimento na forma de redes de atenção para potencializar o diagnóstico e o tratamento das condições crônicas, como tônica na organização dos serviços de saúde<sup>(22,26)</sup>.

Na região de fronteira, a organização dos serviços de saúde é um desafio ainda maior e premente, devido às ambiguidades entre o volume de recursos financeiros disponíveis e a exclusão social em saúde, face às dificuldades de integração entre os sistemas locais de saúde e dos países vizinhos<sup>(7)</sup>.

Destaca-se que, no contexto do tratado do MERCOSUL, os temas ligados à proteção à saúde são pactuados, mas não são materializados integralmente, devido à fragilidade

dos serviços de saúde pública nesses países. Contudo sabe-se que os acordos multilaterais devem prever a interação entre as vertentes comercial e sanitária para potencializar os resultados intersetoriais desejados<sup>(12,27)</sup>.

Um modelo de cooperação transnacional consolidada pode se visto em uma região fronteira entre Portugal e Espanha. O processo financiado com fundos da União Europeia e tem por objetivo equilibrar e proteger a saúde do usuário naqueles espaços<sup>(28)</sup>. Nesse caso, os gestores públicos envolvidos pactuaram uma divisão de responsabilidades, ajustes estruturais para racionalizar intervenções e gastos nas redes de atenção, sem a existência de pactos que obrigassem a indução de modelos de sistemas de saúde a ser adotado pelos países envolvidos. O que houve foram consensos na área de saúde pública, como a organização de um sistema de informação relativo à prestação de serviços, normas de compensação e pactos formais de garantia ao acesso de grupos específicos<sup>(29)</sup>.

Em se tratando da fronteira Brasil, Paraguai e Argentina, a maior assimetria está na diferença da organização do sistema de saúde. No Brasil a atenção à saúde é universal, gratuita e descentralizada, enquanto nos países vizinhos, é centralizada e coparticipativa. Além disso, as desigualdades acentuam-se quando parte da população paraguaia busca atendimento do Brasil e também na Argentina, pela escassez de recursos sanitários em seu território e pela falta de recursos financeiros para o acesso. Ademais, existe a presença dos *brasiguaios* (brasileiros imigrados e seu filhos nascidos no Paraguai) que não contam com atendimento à saúde naquele País<sup>(12,29-30)</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global Tuberculosis Control Report. Geneva: WHO; 2011.
2. 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;20(2):177-87.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Sala de situação em saúde do Ministério da Saúde [Internet]. 2011 [citado 2013 fev. 2]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/RNIS/saladesituacao.htm>
4. Deiss R, Garfein RS, Lozada R, Burgos JL, Brouwer KC, Moser KS, et al. Influences of cross-border mobility on tuberculosis diagnoses and treatment interruption among injection drug users in Tijuana, Mexico. *Am J Public Health*. 2009;99(8):1491-5.
5. Rodrigues Júnior AL, Castilho EA. AIDS e doenças oportunistas transmissíveis na faixa de fronteira Brasileira. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2010;43(5):542-7.
6. Braga JU, Herrero MB, Cuellar CM. Transmissão da tuberculose na tríplice fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(7):1271-80.
7. Giovanella L, Guimarães L, Nogueira VMR, Lobato LV, Damacena GN. Saúde nas fronteiras: acesso e demandas de estrangeiros e brasileiros não residentes ao SUS nas cidades de fronteira com países do MERCOSUL na perspectiva dos secretários municipais de saúde. *Cad Saúde Pública*. 2007;23 Supl 2:S251-66.
8. Lienhardt C, Cobelens FGJ. Operational research for improved tuberculosis control: the scope, the needs and the way forward. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2011;15(1):6-13.
9. Contandriopoulos AP, Champagne F, Denis JL, Pineault R. A avaliação na área de saúde: conceitos e métodos. In: Hartz ZMA, editora. *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 1997. p. 29-47.
10. Donabedian A. The seven pillars of quality. *Arch Pathol Lab Med*. 1990;114(11):115-8.

Essa problemática decorre da falta do cumprimento dos acordos bilaterais de cooperação; assim os municípios brasileiros adotam barreiras de acesso ao atendimento à saúde para essas populações, cenário que afeta a qualidade de vida de indivíduos em situação de vulnerabilidade socioeconômica, diminuindo a oportunidade de diagnóstico nessa área em que a transmissão da TB tem grande magnitude<sup>(6,30)</sup>.

Limitações do estudo incluem a possibilidade de viés de memória do doente devido à natureza metodológica do estudo e a omissão de algumas informações por parte dos doentes estrangeiros e não residentes em Foz do Iguaçu-PR.

## CONCLUSÃO

O tipo de serviço procurado e a forma de organização da atenção é determinante para o diagnóstico oportuno da TB. Em Foz de Iguaçu, os serviços especializados apresentaram maior efetividade no diagnóstico da TB, disponibilizando-o em menor tempo e número de retornos ao serviço, o que mostra que o nível de especialização e a densidade tecnológica foram elementos decisivos para a elucidação do diagnóstico.

Recomenda-se a criação de mecanismos de gestão com o objetivo de alocar recursos estruturais e formação complementar aos profissionais de saúde da ABS e PA, visando à ampliação da capacidade resolutiva. Sugere-se ainda a realização de outros estudos sobre a efetividade dos serviços no diagnóstico da TB, especialmente em regiões fronteiriças entre países.

11. Rouquayrol MZ, Almeida-Filho N. *Epidemiologia e saúde*. Rio de Janeiro: Medsi; 2003. Elementos de metodologia epidemiológica; p. 149-77.
12. Nogueira VMR, Dal Prá KR, Fermiano S. A diversidade ética e política na garantia e fruição do direito à saúde nos municípios brasileiros da linha da fronteira do MERCOSUL. *Cad Saúde Pública*. 2007;23 Supl 2:S227-36.
13. Starfield B. *Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia*. Brasília: UNESCO/Ministério da Saúde; 2002.
14. Macinko J, Almeida C. Validação de uma metodologia de avaliação rápida das características organizacionais e do desempenho dos serviços de Atenção Básica do Sistema Único de Saúde (SUS) em nível local. Brasília: OPAS; 2006.
15. Villa TCS, Ruffino-Netto A. Questionário para avaliação de desempenho de serviços de atenção básica no controle da tuberculose no Brasil. *J Bras Pneumol*. 2009;35(6): 610-2.
16. Fernandes LCL, Bertoldi AD, Barros AJD. Utilização dos serviços de saúde pela população coberta pela Estratégia de Saúde da Família. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(4):595-603.
17. Zerbini E, Chirico MC, Salvadores B, Amigot B, Estrada S, Algorry G. Delay in tuberculosis diagnosis and treatment in four provinces of Argentina. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2008;12(1):63-8.
18. Chang CT, Esterman A. Diagnostic delay among pulmonary tuberculosis patients in Sarawak, Malaysia: a cross-sectional study. *Rural Remote Health* [Internet]. 2007 [cited 2013 Feb 2];7(2):667. Available from: <http://www.rrh.org.au/articles/subviewnew.asp?ArticleID=667>
19. Monroe AA, Gonzales RIC, Palha PF, Sasaki CM, Ruffino-Netto A, Vendramini SHF, et al. Envolvimento de equipes da Atenção Básica à Saúde no controle da tuberculose. *Rev Esc Enferm USP*. 2008;42(2):262-7.
20. Cáceres-Manrique FM, Orozco-Vargas LC. Delayed diagnosis of pulmonary tuberculosis in a particular part of Colombia. *Rev Salud Publica (Bogotá)*. 2008;10(1):94-104.
21. 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;12(2):144-57.
22. Paim JS, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. *Lancet* [Internet]. [citado 2013 fev. 2];Série 1. Disponível em: <http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilpor1.pdf>
23. Oliveira MF, Arcêncio RA, Ruffino-Netto A, Scatena LM, Palha PF, Villa TCS. The front door of the Ribeirão Preto Health System for diagnosing tuberculosis. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2011 [cited 2013 Feb 2];45(4):898-904. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n4/en\\_v45n4a15.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n4/en_v45n4a15.pdf)
24. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Brasília; 2011.
25. Tanaka OY, Drumond Junior M. Análise descritiva da utilização de serviços ambulatoriais no Sistema Único de Saúde segundo o porte do município, São Paulo, 2000 a 2007. *Epidemiol Serv Saúde*. 2010;19(4):355-66.
26. Mendes EV. *As redes de atenção à saúde*. Belo Horizonte: ESP-MG; 2009.
27. Agustini J, Nogueira VMR. A descentralização da política nacional de saúde nos sistemas municipais na linha da fronteira Mercosul. *Serv Soc Soc*. 2010;(102):222-43.
28. Guimarães L, Queiroz VP. Integração europeia e acordos fronteiriços em saúde na euroregião de Extremadura - Alentejo. In: Mendes JMR, organizadora. *Mercosul em múltiplas perspectivas: fronteiras, direitos e proteção social*. Porto Alegre: Ed. PUCRS; 2007. p. 36-86.
29. Jiménez RP, Nogueira VMR. La construcción de los derechos sociales y los sistemas sanitarios: los desafíos de las fronteras. *Rev Katál*. 2009;12(1):50-8.
30. Silva-Sobrinho RA, Andrade RLP, Ponce MAZ, Wysocki AD, Brunello ME, Scatena LM, et al. Delays in the diagnosis of tuberculosis in a town at the triple border of Brazil, Paraguay, and Argentina. *Rev Panam Salud Publica*. 2012;31(6):461-8.

### Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo auxílio financeiro.  
Processo nº 558835/2009-0.