

Treinamento da equipe de saúde e busca ativa na comunidade: estratégias para a detecção de casos de TB*

Health team training and active community surveillance:
strategies for the detection of TB cases

Mônica Cardoso Façanha, Marina Alves Melo, Francisca de Fátima Vasconcelos,
José Roberto Pereira de Sousa, Adivania de Souza Pinheiro, Ivna Aguiar Porto,
Julianne Martins Parente

Resumo

Objetivo: Avaliar o impacto do treinamento da equipe do Programa Saúde da Família (PSF) e da busca ativa domiciliar na detecção de casos de TB em uma comunidade de baixa renda de Fortaleza. **Métodos:** Intervenção realizada na área de abrangência de um centro de saúde de Fortaleza, Ceará, com cinco equipes do PSF, responsáveis por cerca de 25.000 pessoas. Treinaram-se todas as equipes de saúde do centro de saúde e implantou-se a busca ativa domiciliar apenas na área de abrangência da Equipe 5. Comparou-se o número de casos detectados em cada uma das cinco áreas antes e depois da intervenção, bem como os casos na área 5 com os das outras áreas e com os casos notificados no município de Fortaleza durante o mesmo período. **Resultados:** Observou-se um aumento no número de casos de TB detectados na área do estudo: de 1 caso em 2002 para 22 em 2004 ($p < 0,005$), sem diferença entre a área em que foi feita a busca domiciliar e as outras quatro ($p > 0,05$). Houve um aumento significativo no número de casos detectados na área do estudo em comparação com aquele no município como um todo ($p < 0,05$). **Conclusões:** O treinamento e a sensibilização da equipe de saúde da família foram capazes de promover um aumento na detecção de casos de TB em uma comunidade de baixa renda.

Descritores: Tuberculose; Controle de doenças transmissíveis; Programa saúde da família; Vigilância epidemiológica.

Abstract

Objective: To evaluate the impact that Family Health Program (FHP) team training and active surveillance have on the detection of TB cases in a low-income community in the city of Fortaleza, Brazil. **Methods:** The study was performed in an area with approximately 25,000 inhabitants, served by a health care center with five FHP teams, in the city of Fortaleza, Brazil. Although all of the teams were trained, active surveillance was carried out only in one of the areas (area 5). We compared the number of TB cases detected in each of the five areas prior to and after the intervention. We also compared the number of TB cases detected in area 5 to the number of those detected in the other areas, as well as to the citywide number of reported TB cases in Fortaleza, within the same period. **Results:** The number of TB cases detected in the area studied increased from 1 in 2002 to 22 in 2004 ($p < 0.05$). There was no significant difference between the number of TB cases in area 5 and that observed for each of the other four areas ($p > 0.05$). There was a significant increase in the number of TB cases detected in the area studied when compared to the city as a whole ($p < 0.05$). **Conclusions:** Training and sensitization of FHP professionals were effective in promoting an increase in the number of TB cases detected in a low-income community.

Keywords: Tuberculosis; Communicable disease control; Family health program; Epidemiologic surveillance.

* Trabalho realizado no Departamento de Saúde Comunitária, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza (CE) Brasil.

Endereço para correspondência: Mônica Cardoso Façanha. Rua Professor Costa Mendes, 1608, Rodolfo Teófilo, CEP 60430-140, Fortaleza, CE, Brasil.

Tel 55 85 4009-8044. E-mail: mfacanha@yahoo.com

Apoio financeiro: A Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, a Secretaria Executiva Regional III e o Projeto Acadêmico de Integração em Saúde da Universidade Federal do Ceará apoiaram a realização deste estudo.

Recebido para publicação em 12/4/2008. Aprovado, após revisão, em 3/11/2008.

Introdução

Em 2006, a Organização Mundial de Saúde, em relação ao Brasil, estimou um total de 94.000 casos novos de TB (todas as formas), com incidência de 50 casos por 100.000 habitantes e de 31 casos por 100.000 habitantes de TB pulmonar com baciloscopia positiva. Além disso, a mortalidade estimada era de 4 óbitos por 100.000 habitantes. Este cenário faz com que o Brasil se mantenha entre os 22 países com a maior carga de TB no mundo, sendo a mais grave de toda a América Latina. Entre 1995 e 2006, o Brasil detectou, em média, 63% dos casos estimados (variando de 59%, em 2001, a 70%, em 2004 e 2005). A taxa de cura foi de 77% para os pacientes em tratamento supervisionado na coorte de 2005.⁽¹⁾

Cada pessoa com TB pulmonar em atividade infecta, em média, 10-15 pessoas a cada ano, e 5-10% das pessoas infectadas tornar-se-ão doentes ao longo da vida, a não ser que desenvolvam AIDS, cuja taxa de adoecimento passa a ser de 5-10% ao ano.⁽²⁾ Estima-se que 1% da população seja composta por sintomáticos respiratórios, e que 5% destes sejam portadores de TB. O controle da TB baseia-se na detecção e cura dos portadores de TB pulmonar bacilífera. Detectar 70% e curar 85% de casos novos de TB pulmonar com bacilos álcool-ácido resistentes presentes no escarro fazem parte das determinações da Organização Mundial de Saúde⁽³⁾ e são metas do Programa Nacional de Controle da Tuberculose.⁽⁴⁾

A detecção precoce de casos é uma das estratégias fundamentais para o controle da TB.^(5,6) Os locais ideais para se organizar a procura de casos são os serviços de saúde, públicos ou privados. Nessas instituições—postos, centros de saúde, ambulatórios e hospitais—realizar a busca ativa de sintomáticos respiratórios deve ser uma atitude permanente e incorporada à rotina de atividades de todos os membros das equipes de saúde.⁽⁷⁾ Nas áreas onde há visita domiciliar periódica do agente de saúde, ela deve incluir a detecção de casos de TB entre sintomáticos respiratórios e contatos, principalmente de casos bacilíferos e de crianças.⁽⁸⁾

No município de Fortaleza (CE), houve um declínio no número de casos notificados à Secretaria Municipal de Saúde.⁽⁹⁾ Em 2002, foram diagnosticados 1.917 casos de TB; em 2003, foram 2.061; e em 2004, diagnosticaram-se

1.595. Desses, 1.698, 1.800 e 1.373 foram, respectivamente, casos de TB pulmonar; e 41%, 37,1% e 43,5% foram, respectivamente, casos com baciloscopia positiva. Entre as razões para esse declínio citam-se a subnotificação⁽⁹⁾ e, possivelmente, uma redução na detecção de casos.

Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto do treinamento da equipe do Programa de Saúde da Família (PSF) e da busca ativa domiciliar na detecção de casos de TB em uma comunidade de baixa renda em Fortaleza (CE).

Métodos

Realizou-se uma intervenção comunitária numa área de baixa renda do município de Fortaleza (CE). Fortaleza tinha, no ano de 2003, uma população estimada de 2.256.233 habitantes e 92 unidades de saúde de atendimento ambulatorial. Em Fortaleza, foi selecionada a região geográfica adstrita ao Centro de Saúde César de Cals de Oliveira (CSCCO), que é dividida em cinco áreas, numeradas de 1 a 5, atendidas por cinco equipes do PSF. Essas equipes foram submetidas a treinamento e sensibilização para a detecção de sintomáticos respiratórios e casos de TB pulmonar. Nessa região foi selecionada a área 5, que tinha uma população estimada de 4.500 habitantes e 1.303 imóveis cadastrados, para que fosse feita a busca ativa domiciliar de sintomáticos respiratórios. Entre janeiro de 2002 e junho de 2003, período anterior ao treinamento dos profissionais do CSCCO, houve 10 diagnósticos de TB nas cinco áreas do PSF, sendo 1 caso no ano de 2002 e 9 no primeiro semestre de 2003. Desses 10 casos, 1 era da forma extrapulmonar e 9 da forma pulmonar e, destes, 4 apresentaram baciloscopia de escarro positiva (1 caso na área 1; 2 na área 2; e 1 na área 4). Nenhum desses 10 casos estava registrado como residente na área 5.

As estratégias utilizadas foram as seguintes:

- 1) Revisão das rotinas internas para o atendimento do paciente, registro de casos suspeitos, recebimento, armazenamento e envio das amostras de escarro coletadas e preenchimento dos formulários de notificação compulsória de doenças, assim como das referências externas para exames complementares e transporte de amostras clínicas para o laboratório central do município.

- 2) Treinamento dos profissionais médicos e enfermeiros das cinco equipes do PSF do CSCCO, ministrado por professores da Universidade Federal do Ceará e por técnicos da Secretaria Municipal de Saúde, contendo informações sobre a magnitude, a transmissão, o diagnóstico, o tratamento, as estratégias de controle e a vigilância epidemiológica da TB.
 - 3) Treinamento dos profissionais de nível médio e elementar das cinco equipes do PSF do CSCCO, ministrado pela mesma equipe, abordando os mesmos temas do treinamento dos médicos e enfermeiros, com ênfase nos dados epidemiológicos e na importância da adesão ao tratamento. Os agentes comunitários de saúde (ACS) da área 5 do PSF e estudantes de medicina, de enfermagem e de odontologia, componentes do Projeto Acadêmico de Integração em Saúde, também foram treinados na estratégia da busca ativa domiciliar. A busca ativa foi realizada apenas em uma área (área 5) do PSF do CSCCO.
 - 4) Realização de visita domiciliar, através da qual, após informar o responsável pelo domicílio sobre o objetivo daquela visita, solicitava-se o consentimento para a realização da entrevista, obtendo-se informações sobre tosse com expectoração há 3 semanas ou mais, febre, perda de peso, história de TB anterior ou contato com TB, além de dados demográficos dos residentes do domicílio. Aqueles moradores classificados como sintomáticos respiratórios foram orientados a procurar o CSCCO para consulta e realização de exame de escarro. As visitas domiciliares foram feitas no período de julho de 2003 a junho de 2004.
 - 5) Reuniões quinzenais de acompanhamento e avaliação entre a equipe do PSF e os pesquisadores de campo da área 5 do PSF foram realizadas no CSCCO.
- Consideraram-se domicílios a serem visitados todos aqueles imóveis existentes na área 5 do PSF em que morassem uma ou mais pessoas, mesmo que nesse endereço houvesse também um ponto comercial. Foi considerada como uma família o conjunto de moradores da mesma residência. Aqueles pessoas que residiam nos altos do imóvel ou nos fundos com uma dinâmica familiar independente dos vizinhos foram consideradas como componentes de famílias diferentes. Foi definido como sintomático respiratório o indivíduo que apresentasse tosse com expectoração há 3 semanas ou mais. Foi considerado caso de TB todo indivíduo com diagnóstico confirmado por baciloscopia ou cultura e aquele em que o médico firmou o diagnóstico de TB, com base nos dados clínico-epidemiológicos e no resultado de exames complementares.⁽³⁾
- Os dados foram digitados em banco de dados criado para esta finalidade e analisados através do programa Epi Info versão 6.04. O teste do qui-quadrado e OR foram utilizados para medir diferenças entre o número de casos detectados na área de estudo antes e depois da intervenção, assim como para verificar se houve diferenças entre a área 5 do PSF e as outras áreas e se houve diferenças entre o número de casos detectados no município de Fortaleza e a área que sofreu a intervenção.
- Este estudo foi conduzido dentro dos padrões exigidos pela Declaração de Helsinki e pela resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará.

Tabela 1 – Sintomas e história progressa dos moradores em geral e dos sintomáticos respiratórios residentes na área 5 do Centro de Saúde César Cals de Oliveira, Fortaleza (CE), 2003-2004.

Sintomas e história progressa dos moradores	População em geral		Sintomáticos respiratórios		
	n	%	n	%	% na população geral
Tosse	337	7,8	227	100,0	67,4
Escarro	304	7,1	227	100,0	74,7
Febre	106	2,5	56	24,7	52,8
Suor noturno	182	4,2	49	21,6	26,9
Emagrecimento	155	3,6	58	25,6	37,4
TB anterior	38	0,9	7	3,1	18,4
Contato com TB	145	3,4	26	11,5	17,9

Tabela 2 - Baciloscopias positivas dos sintomáticos respiratórios que se submeteram ao exame por área de residência na região atendida pelo Centro de Saúde César Cals de Oliveira, Fortaleza (CE), 2003-2004.

Área	Sintomáticos respiratórios examinados, n	Baciloscopias positivas	
		n	%
1	15	2	13,3
2	33	1	3,0
3	26	2	7,7
4	33	2	6,1
5	50	4	8,0
Total	127	11	8,7

Resultados

Do total de 1.303 imóveis cadastrados na área 5 do PSF, 72 (5,5%) eram pontos comerciais sem moradores, 42 (3,7%) não foram localizados e, em 68 (5,2%), não havia moradores no período da realização das entrevistas. Foram considerados domicílios os 1.121 imóveis residenciais habitados (86%). Foram visitadas e entrevistadas as famílias de 1.073 domicílios (95,7%). Não foram entrevistadas as famílias de 41 domicílios (3,7%) porque seus moradores estavam ausentes durante as visitas, assim como de 7 (0,6%) por recusa da família em participar da entrevista. As famílias visitadas totalizaram 4.293 moradores.

O número de residentes em cada domicílio variou de 1 a 14, com mediana de 4, sendo do sexo feminino 2.225 indivíduos (51,8%).

Do total das famílias, 180 informaram ter pelo menos 1 morador sintomático respiratório, sendo 125 (55,1%) do sexo masculino e 102 (44,9%) do feminino ($p = 0,428$). Em relação à população do estudo, os sintomáticos respiratórios representaram 5,3%, sem diferença na distribuição por faixa etária.

Tabela 3 - Casos de TB por área do Programa de Saúde da Família antes e depois do início da busca de casos na comunidade na área 5, Centro de Saúde César Cals de Oliveira, Fortaleza (CE), 2002-2004.

Área	2002	2003	2004	Total
1	1	4	5	10
2		6	4	10
3		2	3	5
4		2	5	7
5		1	5	6
Total	1	15	22	38

Em relação aos outros sintomas indagados na entrevista, todos foram mais frequentes ($p < 0,001$) nos sintomáticos respiratórios do que nos demais. A história de TB anterior e de contato anterior com paciente com TB também foi mais frequente entre os sintomáticos respiratórios (Tabela 1).

Foram registrados resultados de exames de baciloscopia de 50 moradores sintomáticos respiratórios da área 5 (22,0%), com 4 resultados positivos (8%; Tabela 2).

A comparação entre o total de casos diagnosticados em Fortaleza em cada ano (1.917 em 2002, 2.061 em 2003 e 2.064 em 2004) e o total diagnosticado na área de abrangência do CSCCO demonstrou um aumento significativo ($p < 0,05$) em relação ao ano anterior àquele em que ocorreu o treinamento dos profissionais do CSCCO, sem diferença significativa entre a área 5 do PSF, onde foi feita a busca domiciliar, e as outras quatro áreas que receberam o treinamento dos profissionais ($p > 0,05$; Tabela 3).

Entre julho de 2003 e dezembro de 2004, período posterior ao início do estudo, foram diagnosticados 28 casos de TB: 2 da forma extrapulmonar e 26 da forma pulmonar; destes, 19 apresentaram baciloscopia de escarro positiva (5 na área 1; 3 na área 2; 5 na área 3; 4 na área 4; e 2 na área 5). Em 2002, ano anterior ao treinamento, 1 caso foi diagnosticado nessas cinco áreas de PSF, enquanto no ano posterior ao início da intervenção, 22 casos foram diagnosticados (Tabela 3). A média de resultados de baciloscopia positivos em Fortaleza foi de 44,7%, enquanto nos casos detectados na região estudada, essa foi de 73,1%.

Discussão

A proporção de sintomáticos respiratórios detectada na população foi a esperada (5,3%). Considerando as 5 áreas das equipes do PSF, a detecção de casos de TB antes e depois do treinamento dos ACS aumentou 180%. Esse aumento não pode ser atribuído ao crescimento global da TB no município, visto que os números divulgados pela Secretaria Municipal de Saúde não mostram esse crescimento. Essa observação sugere que o mais importante para o aumento da detecção de casos foi o treinamento das equipes.

Representaram limitações nesse estudo as atividades extras que os ACS realizaram nesse

período, o que os sobrecarregou de trabalho, prolongando o tempo do estudo. O número de ACS nas cinco áreas era menor do que o previsto: 4 ACS na área 5, quando deveriam ser 5. As reuniões quinzenais com os ACS da área 5 do PSF podem ter estimulado os ACS das outras quatro áreas a fazer a busca domiciliar, mesmo sem registrá-la, contribuindo para reduzir a diferença entre a área 5 do PSF e as outras 4 áreas. Apenas 22% dos sintomáticos respiratórios tiveram seus resultados de exame de baciloscopia registrados, o que pode ter contribuído para os 8% de positividade, quando eram esperados 5%, visto que podem ter comparecido apenas os sintomáticos respiratórios que se sentiam mais doentes. Embora exista a definição da área de abrangência da unidade de saúde, pessoas com TB podem ser atendidas e acompanhadas em outras unidades de saúde do município de Fortaleza, o que pode ter reduzido o registro no CSCCO dos casos diagnosticados na área.

Geralmente, o leigo não associa tosse e expectoração com a TB e, por isso, raras vezes procura a unidade de saúde no início dos sintomas. Portanto, aguardar que os pacientes venham até o serviço de saúde com queixas respiratórias é insuficiente para interromper a cadeia de transmissão.⁽¹⁰⁾ Possivelmente, esse também é um dos motivos para a pequena proporção de sintomáticos respiratórios que se submeteram ao exame baciloscópico. Por outro lado, a busca de sintomáticos respiratórios na comunidade como parte das ações da atenção básica não é um procedimento tão simples quanto parece e depende da infraestrutura da unidade de saúde, dos fluxos dos exames, da capacitação dos profissionais, da supervisão e do estímulo continuados, assim como da prioridade que o atendimento ao paciente e a realização das baciloscopias precisam ter.⁽¹¹⁻¹³⁾ Além disso, devem-se considerar outras vulnerabilidades individuais e sociais do paciente, como a falta de renda fixa, a dificuldade de deslocamento e, para os que residem em área de maior violência, ainda há a barreira do território das gangues e da intervenção policial.⁽¹⁴⁾ A busca ativa em unidade de farmacodependentes mostrou que 33% dos sintomáticos respiratórios não realizaram sequer uma coleta de amostra para esse exame.⁽¹⁵⁾ Para minimizar a falta da baciloscopia do escarro, o ACS poderia deixar o frasco de coleta na residência do sintomático respiratório por ocasião de

sua detecção e levar ao CSCCO nos dias subsequentes, assim como a enfermeira poderia fazer a visita domiciliar dos sintomáticos respiratórios que ainda não tivessem fornecido material para o exame. A inclusão da investigação radiológica também poderia ter aumentado a sensibilidade para a detecção de TB.⁽¹⁶⁾ A limitação do número de exames radiológicos na rede do Sistema Único de Saúde impossibilitou o acesso regular dos sintomáticos respiratórios a esses exames.

O treinamento e a sensibilização da equipe de saúde da família foram capazes de promover o aumento da detecção de casos de TB em comunidade de baixa renda, sugerindo que nos locais onde o PSF está implantado, a manutenção da equipe treinada, atualizada e estimulada para a detecção precoce e acompanhamento de casos pode contribuir muito para o controle da doença.

Referências

1. World Health Organization. Global tuberculosis control surveillance, planning, financing: WHO report 2008. Geneva: World Health Organization (WHO); 2008.
2. Caminero Luna, JA. Guía de la Tuberculosis para Médicos Especialistas. Paris: Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias; 2003.
3. World Health Organization. Forty-fourth World Health Assembly, Resolutions and Decisions. Geneva: World Health Organization; 1991.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Tuberculose: Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
5. Taylor Z, Nolan CM, Blumberg HM; American Thoracic Society; Centers for Disease Control and Prevention; Infectious Diseases Society of America. Controlling tuberculosis in the United States. Recommendations from the American Thoracic Society, CDC, and the Infectious Diseases Society of America. *MMWR Recomm Rep.* 2005;54(RR-12):1-81. Erratum in: *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2005;54(45):1161.
6. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia regional para el control de la tuberculosis para 2005-2015. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2005.
7. Borgdorff MW, Floyd K, Broekmans JF. Interventions to reduce tuberculosis mortality and transmission in low- and middle-income countries. *Bull World Health Organ.* 2002;80(3):217-27.
8. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas Públicas. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Pneumologia Sanitária. Plano de controle da Tuberculose no Brasil no período de 2001-2005. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
9. Prefeitura Municipal de Fortaleza. Secretaria Municipal de Saúde. Boletim Epidemiológico: Tuberculose. Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza. 2005.
10. World Health Organization. Fifty-third World Health Assembly. Geneva: World Health Organization; 2000.

11. Nogueira JA, Ruffino Netto A, Monroe AA, Gonzales RI, Villa TC. Busca ativa de sintomáticos respiratórios no controle da tuberculose na percepção do Agente Comunitário de Saúde. *Rev Eletr Enferm.* 2007;9(1):106-18.
12. Monroe AA, Gonzales RI, Palha PF, Sasaki CM, Ruffino Netto A, Vendramini SH, et al. Envolvimento de equipes da Atenção Básica à Saúde no Controle da Tuberculose. *Rev Esc Enferm USP.* 2008;42(2):262-7.
13. Muniz JN, Palha PF, Monroe AA, Gonzales RI, Ruffino Netto A, Villa, TC. A incorporação da busca ativa de sintomáticos respiratórios para o controle da tuberculose na prática do agente comunitário de saúde. *Cienc Saude Colet.* 2008;10(2):315-21.
14. Souza FB, Villa TC, Cavalcante SC, Ruffino Netto A, Lopes LB, Conde MB. Peculiarities of tuberculosis control in a scenario of urban violence in a disadvantaged community in Rio de Janeiro, Brazil. *J Bras Pneumol.* 2007;33(3):318-22.
15. Capuano DA, Ward JK, Fortes CQ, Sá FC. Busca ativa de casos de tuberculose pulmonar em uma unidade de atendimento em farmacodependência no município de São Paulo (agosto de 1999 a agosto de 2000). *Rev Bras Epidemiol.* 2003;6(3):255-61.
16. Arantes GR, Ruffino-Netto A. Busca de casos de tuberculose pulmonar. Abreugrafia em sintomáticos respiratórios, seguida de exames Bacteriológicos nos suspeitos. *Rev Saude Publica.* 1980;14(2):185-93.

Sobre os autores

Mônica Cardoso Façanha

Professora da Disciplina de Doenças Infecciosas. Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza (CE) Brasil.

Marina Alves Melo

Médica Residente em Pediatria. Hospital Infantil Albert Sabin, Fortaleza (CE) Brasil.

Francisca de Fátima Vasconcelos

Enfermeira. Unidade Básica de Atendimento da Saúde da Família Irmã Hercília Aragão, Fortaleza (CE) Brasil.

José Roberto Pereira de Sousa

Pesquisador. Departamento de Saúde Comunitária, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza (CE) Brasil.

Adivania de Souza Pinheiro

Médica Residente em Cirurgia Geral. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto (SP) Brasil.

Ivna Aguiar Porto

Médica Residente em Clínica Médica. Hospital Universitário Walter Cantídeo, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza (CE) Brasil.

Julianne Martins Parente

Estudante de Medicina. Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza (CE) Brasil.