



Artigo Original

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA NO CONTEXTO DO PROGRAMA DE CONTROLE DA TUBERCULOSE: LIMITES E POSSIBILIDADES

EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE IN THE CONTEXT OF THE TUBERCULOSIS CONTROL PROGRAM: LIMITS AND POSSIBILITIES

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN EL CONTEXTO DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS: LÍMITES Y POSIBILIDADES

Daniela de Souza Feitoza¹, Jorge Wilker Bezerra Clares², Leila Vieira Rodrigues³, Paulo César de Almeida⁴

Estudo descritivo, que objetivou identificar as fragilidades e potencialidades do Programa de Controle da Tuberculose em um município da região Norte do Ceará. Os dados foram coletados no período de janeiro a março de 2010, por meio da busca na página eletrônica do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Os resultados revelaram como principais entraves no combate à doença na região: baixa detecção de casos, baixa cobertura do programa de agentes comunitários de saúde e da estratégia saúde da família, ausência de serviço de referência municipal para o atendimento de casos graves da doença e baixa testagem para o HIV. Com relação às potencialidades, observaram-se: descentralização das ações de tuberculose em 100% das unidades básicas de saúde e aumento das taxas de cura. Conclui-se que a identificação desses indicadores representa importante ferramenta na gestão do sistema de saúde.

Descritores: Tuberculose; Vigilância Epidemiológica; Atenção Primária à Saúde.

This is a descriptive study that aimed to identify the weaknesses and strengths of the Tuberculosis Control Program in a town in Northern Ceará, Brazil. The data were collected from January to March 2010, by searching on the website of the Information System for Notifiable Diseases. The results underline the major obstacles in fighting the disease in the region: low case detection, low coverage of the community health worker program and family health strategy, the absence of local referral service for treatment of severe disease and low HIV testing. With regard to the potential, there are: decentralization of tuberculosis actions in 100% of basic health units and increased cure rates. We conclude that the identification of these indicators is an important tool in the health system management.

Descriptors: Tuberculosis; Epidemiological Surveillance; Primary Health Care.

Estudio descriptivo cuyo objetivo fue identificar las debilidades y fortalezas del Programa de Control de la Tuberculosis en una ciudad del norte del Ceará, Brasil. Los datos fueron recolectados de enero a marzo de 2010, mediante la búsqueda en el sitio web del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria. Los principales obstáculos en la lucha contra la enfermedad en la región son: baja detección de casos, poca cobertura del programa de salud comunitaria y de la estrategia de salud familiar, ausencia de servicio de referencia local para tratamiento de una enfermedad grave y baja prueba del VIH. Las fortalezas son: descentralización de la tuberculosis en 100% de las unidades básicas de salud y aumento de las tasas de curación. Se concluyó que la identificación de estos indicadores es importante herramienta de gestión del sistema de salud.

Descritores: Tuberculosis; Vigilancia Epidemiológica; Atención Primaria de Salud.

¹Enfermeira. Especialista em Vigilância à Saúde e Epidemiologia pela Universidade Federal do Ceará. Enfermeira da Estratégia Saúde da Família. Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: danielsfeitoza6@hotmail.com

²Enfermeiro. Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (PPCCLIS) da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Membro do Grupo de Pesquisa Enfermagem, Educação, Saúde e Sociedade (GRUPEESS). Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: jorgewilker_clares@yahoo.com.br

³Enfermeira. Mestranda pelo PPCCLIS/UECE. Membro do GRUPEESS. Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: leilavrodrigues@yahoo.com.br

⁴Estatístico. Doutor em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo. Professor Adjunto do PPCCLIS/UECE. Vice-líder do GRUPEESS. Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: pc49almeida@gmail.com

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) ainda é considerada um sério problema de saúde pública mundialmente. Nesse contexto, o Brasil figura entre os países com as taxas mais elevadas de infectados de TB, refletindo o estágio de desenvolvimento social do país, onde a pobreza e a fragilidade de organização e de gestão dos serviços de saúde inibem a queda de doenças marcadas pelo contexto social.

A cada ano, são notificados no país cerca de 90.000 novos casos, com média de 500 óbitos⁽¹⁾. Em 2007, o Ceará notificou 3.577 casos da doença de todas as formas, tendo uma taxa de cura de 68% e abandono de 6,8% nos casos de TB bacilífero⁽²⁾.

O Programa de Controle da Tuberculose (PCT) passa a integrar uma rede de serviços de saúde desenvolvida nas esferas federal, estadual e municipal. Na rede municipal suas ações são desenvolvidas principalmente pela atenção primária, por meio das equipes da estratégia saúde da família (ESF), as quais desenvolvem ações de busca ativa de pacientes suspeitos, notificação de casos, tratamento, acompanhamento e alta comprovada por cura, além de ações preventivas de educação em saúde⁽³⁾.

A ESF, como tática definida para efetivação do Sistema Único de Saúde (SUS) enquanto política social, requer trabalho engajado de todos seus colaboradores, e, sobretudo, o fortalecimento de suas necessidades nos planos da saúde e educação⁽⁴⁻⁵⁾.

O Pacto pela Saúde, que engloba o Pacto pela Vida, Em Defesa do SUS e o Pacto de Gestão, vem fortalecer as ações de combate e controle da TB⁽⁶⁾, principalmente por meio da sensibilização dos gestores em saúde, que passam a ter uma ação comprometida com o PCT junto à população⁽⁷⁾.

Assim, o PCT tem como propósito fundamental promover o controle da TB no Brasil. Busca a interrupção da transmissão da doença e a consequente

redução dos riscos de adoecer e morrer por ela. Para isso, procura identificar de maneira oportuna todos doentes de TB e, principalmente, os da forma pulmonar bacilífera (principais transmissores da doença), garantindo seu tratamento até o final⁽⁸⁾.

A operacionalização do PCT encontra como um dos principais obstáculos a subnotificação dos casos. No ano de 2007, 91% dos municípios cearenses notificaram casos da doença, enquanto 9% permaneceram silenciosos. Em paralelo, observa-se que o percentual de cura e o índice de abandono fogem às metas internacionais estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), pactuadas pelo Governo Federal Brasileiro, de captação de 70% dos casos estimados, cura de 85% e índice de abandono de até 5%⁽⁹⁾.

O Ministério da Saúde (MS) classifica alguns municípios no Brasil como municípios prioritários, pois apresentam altas taxas de incidência ou estão com elevado número de casos de TB. Desse modo, no Ceará existem oito municípios classificados dessa forma, a saber: Fortaleza, Caucaia, Maracanaú, Sobral, Juazeiro do Norte, Crato, Itapipoca e Maranguape, que correspondem a 67% dos casos da doença no Estado⁽²⁾.

O Serviço de Vigilância Epidemiológica torna-se peça fundamental nesse processo, haja vista que é responsável pelo acompanhamento de casos em tratamento no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), avaliação dos principais indicadores de acompanhamento, além de agir como sinalizador das dificuldades encontradas, propondo assim, alternativas para superação de dificuldades⁽³⁾.

Dentre os indicadores de acompanhamento do programa sugeridos pelo MS para estados e municípios, destacam-se: indicadores gerais (cobertura de municípios, proporção de unidades integradas ao PCT e perfil de gestão); indicadores epidemiológicos (taxas de incidência, de incidência de bacilíferos, de mortalidade por TB e de resistência adquirida e multirresistência);

indicadores operacionais (proporção de casos de TB pulmonar com baciloscopia não realizada entre o total de casos da doença pulmonar, proporção de casos de TB pulmonar entre os casos de TB de todas as formas, proporção de sintomáticos respiratórios examinados na demanda da unidade de saúde; incidência de meningite tuberculosa em menores de cinco anos; proporção de baciloscopias para diagnóstico do total de realizadas; proporção de baciloscopias positivas entre as realizadas) e ações integradas de educação em saúde, mobilização e comunicação social; sustentação político-social; e avaliação, supervisão e monitoramento⁽⁸⁾.

O presente estudo apresenta o PCT de um município da região Norte do Estado do Ceará, no contexto do Serviço de Vigilância Epidemiológica, observando-se alguns indicadores. Desse modo, se propõe a identificar as fragilidades do PCT nesse município e propor estratégias que reorientem o planejamento das ações e aperfeiçoem sua execução.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa. Foi realizado em um município situado na região Norte do Estado do Ceará, prioritário para as ações de controle da TB, o qual possui uma população estimada de 116.065 habitantes e caracteriza-se por ser uma região pólo, com fluxo intenso de pessoas, principalmente devido ao grande comércio.

O município desenvolve o modelo de gestão plena das ações de atenção primária. Conta com 24 equipes da ESF e uma unidade móvel de saúde, representando

uma cobertura de 70%. Possui ainda um hospital regional filantrópico conveniado ao SUS e um Centro de Especialidades Médicas. Atualmente, são 119 agentes comunitários de saúde representando uma cobertura de 47%. Existe uma necessidade de ampliar o número de unidades da ESF para 33, a fim de cobrir 100% da população.

A coleta de dados se realizou no período de janeiro a março de 2010. As fontes de informação foram obtidas por meio da busca na página eletrônica do Sistema Nacional de SINAN (versão Net). Este sistema de informação, entre outros, apresenta dados utilizados pelo MS para monitorar e acompanhar agravos à saúde. Os relatórios utilizados são de acesso público e disponíveis em boletins eletrônicos e no *site* da Secretaria Estadual de Saúde do Ceará (SESA).

Os dados obtidos foram analisados quantitativamente e utilizados na construção dos indicadores gerais e de acompanhamento da situação epidemiológica na região. Em seguida foram distribuídos em gráficos e tabelas. A análise dos dados permitiu identificar fragilidades e potencialidades do PCT no município.

RESULTADOS

Para a exposição dos resultados, apresenta-se, na Figura 1, a percentagem de casos de TB identificados durante os anos de 2006 a junho de 2009 e as metas esperadas para o período:

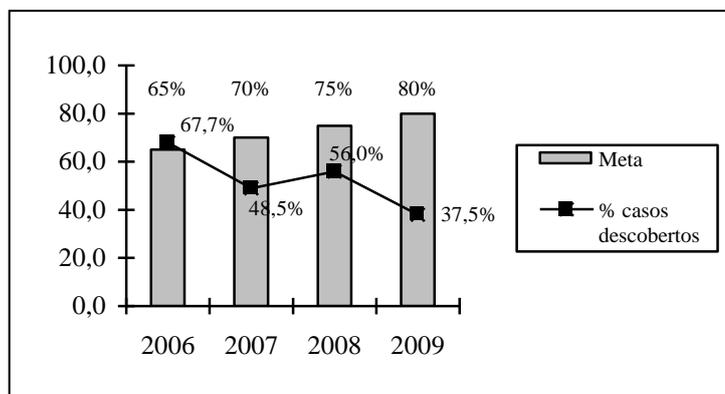


Figura 1 – Meta estimada e porcentagens dos casos diagnosticados de tuberculose em um município da região Norte do Ceará, 2006-2009.

Fonte: SINAN-Net/MS.

Observa-se na Figura 1 que de 2006 a 2008 apenas no primeiro ano a meta de 65% foi cumprida, quando o percentual de casos descobertos foi de 67,7%. Já no último ano, da meta de 80%, foram descobertos apenas 37,5% dos casos.

A Tabela 1 apresenta dados referentes à avaliação dos pacientes no 9º mês do tratamento, no período de 2006 a 2009, a seguir:

Tabela 1 – Casos confirmados de TB em um município da região Norte do Ceará por ano do diagnóstico, segundo a situação no 9º mês de tratamento, 2006-2009

Situação 9º mês	2006	2007	2008	2009	Total
Cura	45 (97,8%)	30 (88,2%)	27 (80,0%)	11 (37,9%)	113 (77,4%)
Abandono	-	-	-	1	1
Óbito por outras causas	1	2	2	-	5
Transferência para outro município	-	2	2	3	7
Continua em tratamento	-	-	-	5	5
Total	46	34	37	29	146

Fonte: SINAN-Net/MS.

Por meio da Tabela 1 verifica-se que as taxas de cura apresentaram uma ligeira tendência decrescente nos três primeiros anos (de 97,8% a 80,0%), caindo vertiginosamente para 37,9% em 2009. Observa-se, também, que houve apenas um caso de abandono de tratamento em 2009, correspondendo a apenas 3,4%. Quanto às transferências para outros municípios, foi sete o número de casos.

A Tabela 2 mostra a distribuição do número de pacientes em tratamento de tuberculose, de acordo com a realização de sorologia para HIV. Visualiza-se que é baixa a realização desse exame, pois somente em 2008 esse percentual foi razoável (67,6%). Nos outros três anos esse valor foi, em média, apenas 35,0%.

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes em tratamento de tuberculose de acordo com a realização de sorologia para HIV em um município da região Norte do Ceará, 2006-2009

Ano	n pacientes	% casos testados	HIV (+)	HIV (-)	Em andamento	Não realizaram
2006	46	34,8	01	02	13	30
2007	34	32,5	01	10	–	23
2008	37	67,6	–	25	–	12
2009	29	38,5	01	14	–	14

Fonte: SINAN-Net/MS.

A Tabela 3 apresenta a taxa de cura de TB pulmonar alcançada no período de estudo. Nos três primeiros anos a taxa de cura foi sempre maior do que a

meta recomendada pelo MS (85%). Entretanto, em 2009 houve uma redução significativa.

Tabela 3 – Taxa de cura de casos novos de tuberculose bacilífera registrados em um município da região Norte do Ceará, 2006-2009

Ano	Casos novos	Taxa de cura	
		N	%
2006	42	40	95,2
2007	28	27	96,4
2008	33	30	90,9
2009	21	15	71,4

Fonte: SINAN-Net/MS.

DISCUSSÃO

No município em estudo, durante os anos de 2006 a 2009, todas as unidades básicas de saúde da família (UBASF) desenvolviam ações relacionadas ao PCT, segundo informações do relatório de monitoramento da SESA. Esse percentual supera o índice de cobertura do Estado, cujo programa encontra-se descentralizado em 81% das unidades⁽²⁾. Isso implica em um grande avanço no combate à doença no município, facilitando assim o diagnóstico precoce, tratamento e monitoramento de casos novos.

A descentralização do PCT é a principal estratégia usada para o fortalecimento de suas ações e objetiva consolidar o programa na atenção primária, incluindo a ESF e o Programa dos Agentes Comunitários de Saúde

(PACS). Sua implantação em todas as unidades de saúde visa à busca e detecção de casos, diagnóstico, tratamento e ações de prevenção e educação em saúde. O tratamento em regime ambulatorial vem contribuir com a desmistificação do preconceito, levando a uma maior adesão ao tratamento⁽⁸⁾.

O PCT objetiva a incorporação das ações de controle da TB no âmbito da atenção primária. Destarte, vem sendo proposto que os serviços de saúde se organizem para que as equipes de saúde da família incorporem em suas atividades a responsabilidade pelo desenvolvimento de ações de diagnóstico, tratamento e prevenção da doença⁽⁸⁾.

Cerca de 90% dos casos foram descobertos em UBASF, porém, de acordo com as metas estabelecidas

pelo MS o município encontra-se subnotificante e bem abaixo das metas esperadas. Dentre os principais motivos apontados para a baixa detecção de casos destacam-se: a falta de envolvimento, sensibilização, conscientização e habilidade técnica dos profissionais envolvidos; a rotatividade dos membros da equipe no sistema de saúde; a drenagem dos profissionais com maior capacitação para os sistemas privados. Observa-se também a dificuldade de organizar as ações de atenção primária, em se planejar ações prioritárias, bem como planejar e executar atividades do próprio programa.

A subnotificação dos casos, devido principalmente à frágil busca ativa, reflete a falta de equidade de acesso aos serviços de saúde. Acrescenta-se a isso a pobreza, a marginalidade de algumas camadas da população e a baixa cobertura da ESF e do PACS⁽¹⁰⁾.

A OMS enfatiza a necessidade de organização dos serviços de saúde para muito mais que uma estratégia, mas uma política para o controle da TB inserida no sistema de saúde. Assim, a descentralização das ações de combate à doença para o âmbito das equipes da ESF requer a adoção de pesquisas e metodologias que permitam avaliar o alcance desta estratégia e o impacto destas inovações no arranjo organizacional dos serviços de atenção primária⁽¹¹⁾.

A dificuldade do município em detectar casos novos de TB pode acarretar a disseminação silenciosa da doença e a baixa eficácia das UBASF no planejamento, execução e avaliação das ações do PCT no município e isso vem a refletir uma fragilidade do serviço.

Com base no exposto, ressalta-se a necessidade de realizar intervenções em todos os serviços de saúde que direta ou indiretamente são responsáveis pela identificação, tratamento, monitoramento e avaliação do programa. Como resultado da integração dessas ações, espera-se interromper a cadeia de infecção e

disseminação da doença, aumentando-se a taxa de detecção de casos, fortalecendo o programa na rede primária de saúde.

Em relação ao abandono de tratamento, é considerado aceitável um índice inferior a 5%⁽⁹⁾. A queda nas taxas de abandono neste município se deve, principalmente, ao fortalecimento e ampliação das ações de combate à doença no âmbito da ESF.

Quanto à transferência de pacientes para outro serviço, é preconizado que se deve evitar a descontinuidade do tratamento, devendo haver contato entre os serviços para obtenção de informações sobre a evolução do tratamento e exames realizados, evitando a descontinuidade do tratamento. Além disso, afirma que é responsabilidade do serviço de saúde de origem certificar-se de que o paciente foi recebido pelo serviço de destino⁽⁸⁾.

No município estudado não há uma contrarreferência que possa determinar se esses pacientes chegaram a concluir o tratamento. Desse modo, verificamos uma fragilidade em relação aos critérios de transferência e acompanhamento dos pacientes referenciados a outros municípios.

Apesar da intensificação das ações de controle da doença em todos os níveis de atenção e dos avanços da implementação das drogas antituberculosas possibilitando a cura, a TB ainda causa a morte de 5,1% dos casos diagnosticados no país⁽¹¹⁾. Todavia, os óbitos ocorridos no período foram por outras causas.

Estudo realizado no Rio de Janeiro evidenciou que de 190 casos de TB que encerraram óbito em 1998, apenas 63 (33,2%) tiveram essa doença como causa básica; supõe-se, pois, que os demais óbitos ocorreram devido a uma comorbidade ou outra afecção⁽¹²⁾.

Apesar dos dados reportarem uma redução considerável dos óbitos cuja causa básica seja a TB quando comparados aos registros de décadas anteriores⁽¹³⁾, acredita-se que os números computados

no município estejam subestimados, devido à grande quantidade de casos não notificados^(11,14).

A subnotificação de casos de TB com desfecho óbito não constitui achado recente: no período 1999-2003, 67% dos casos não foram notificados em Fortaleza-CE⁽¹⁴⁾. Como para receber a medicação para TB nas UBASF é preciso a notificação do caso, supõe-se que a maioria dos pacientes que faleceram jamais tenha recebido tratamento prévio⁽¹⁵⁾. Nesse contexto, a OMS recomenda a criação de estratégias baseadas em sistema de informação de mortalidade que possibilitem o resgate dos casos não notificados⁽¹⁶⁾.

Em relação à coinfeção HIV/TB, a OMS recomenda que todos os pacientes com TB realizem testagem para infecção pelo HIV. Não obstante, a realidade brasileira delinea-se de outra forma. Estudo evidenciou que no Rio de Janeiro, a sorologia para detecção do HIV foi solicitada apenas em 25,8% dos casos. Deste modo, infere-se que muitos pacientes notificados para TB tenham recebido tratamento durante seis meses, abandonado ou falecido, sem saber serem também portadores do vírus⁽¹³⁾.

Os maiores investimentos da SESA em capacitação e aconselhamento têm impulsionado o aumento do percentual de testagem sorológica. A técnica do aconselhamento destina-se a quem deseja ou tem indicação de realizar sorologia anti-HIV⁽¹⁷⁾.

Torna-se de suma importância a ampliação de oferta de teste sorológico anti-HIV a pessoas com infecção tuberculosa, principalmente devido ao aumento da mortalidade em pacientes coinfectados⁽¹⁸⁾.

A articulação das ações de controle desenvolvidas pelos programas de TB e HIV/aids é essencial, uma vez que possibilitará o melhor gerenciamento dos recursos direcionados ao treinamento de pessoal, diagnóstico das duas infecções e controle dos respectivos tratamentos⁽¹⁸⁾.

Sabe-se que o programa de controle de HIV/aids no Brasil constitui um modelo em nível mundial, mas também se sabe que a colaboração entre esse programa e os programas de controle de TB precisa ser reforçada, visto que as atividades conjuntas desses programas não têm conseguido controlar o impacto da intercorrência.

Diante do exposto, infere-se que o fato de a grande maioria não realizar testagem para HIV, traduz uma fragilidade para o programa, porém não podemos desconsiderar que o aumento da oferta da testagem sorológica ocorrida nos últimos anos apresenta impacto positivo em termos de redução de mortalidade por coinfeção HIV/TB, representando uma potencialidade das ações de combate à TB.

No município estudado, a redução das taxas de cura no ano de 2009 pode ser atribuída principalmente ao abandono do tratamento e a transferência para outros municípios, interrompendo o acompanhamento desses pacientes. Nesse contexto, reflete-se a fragilidade da estratégia de tratamento de dose supervisionada (DOTS), que deve ser realizado em 100% dos indivíduos em uso de drogas antituberculosas⁽⁷⁾, uma vez que não é possível prever os casos que irão aderir ao tratamento⁽¹⁹⁾.

Define-se DOTS (*Directly Observed Treatment*) como a administração supervisionada das drogas três vezes por semana pelo profissional da saúde na primeira fase do tratamento e duas vezes na semana na última fase^(8,20). Isso garante o acompanhamento permanente do paciente além de evitar que o mesmo adquira resistência às drogas, interrompendo a propagação de mais bacilos e a contaminação de outras pessoas⁽¹⁰⁾. Além disso, esse tratamento que ocorre sob a supervisão direta do profissional da saúde é essencial à adesão do paciente.

Para o êxito do tratamento são condições básicas: o conhecimento sobre a doença, a duração do tratamento, a regularidade no uso das drogas e o

conhecimento das consequências advindas da interrupção ou abandono do tratamento. Desse modo, um percentual de cura abaixo do limite estipulado pode ser considerado uma fragilidade no tratamento.

Analisando os dados do município em estudo, observa-se que ainda há muito por fazer no sentido de garantir os indicadores estabelecidos pelo MS. Apesar disso, com a implantação de novas estratégias, como o DOTS em todas as unidades de saúde, os índices preconizados serão alcançados.

CONCLUSÕES

Os resultados apresentados revelam por meio de alguns dos indicadores fragilidades e potencialidades do PCT no município estudado e a importância do Serviço de Vigilância Epidemiológica como norteador desse processo por meio da implementação de estratégias que reorientem suas ações. Nesse contexto, a vigilância epidemiológica age como um articulador, desempenhando suas funções com domínio técnico-científico e capacidade gerencial para otimizar as ações de controle a TB na atenção primária.

Assim, dentre as fragilidades pode-se identificar: baixa detecção de casos da doença, baixa cobertura da ESF (70%), baixa cobertura do PACS (47%), ausência de serviço de referência municipal e baixa testagem para HIV. Com relação às potencialidades, observam-se: descentralização das ações de controle da TB em 100% das unidades básicas de saúde, aumento da oferta para sorologia HIV e das taxas de cura, apesar do número de abandonos, recidivas e multirresistência às drogas.

Identificar fragilidades e potencialidades representa utilizar de forma efetiva as informações tornando-as importante ferramenta tanto na gestão do sistema de saúde como na definição de prioridades para distribuição de recursos para nortear as estratégias de intervenção dos serviços de saúde.

Desse modo, propõem-se algumas estratégias para melhoria dos indicadores de saúde relacionados à TB: intensificação de ações de educação em saúde para sensibilizar a população sobre a doença; capacitação dos profissionais das equipes de saúde da família; realizar nova territorialização do município, ampliando a cobertura da ESF; implantação de um serviço de referência; sensibilizar os profissionais médicos e enfermeiros para realizar aconselhamento e solicitação de testagem para o HIV.

Vale ressaltar que a superação das fragilidades mencionadas no estudo requer, principalmente, a sensibilização, requer principalmente a sensibilização e apoio do gestor quanto à utilização de recursos para melhoria do PCT nesse município. Em paralelo, a avaliação constante das ações deve ser empregada não só para monitorar os indicadores, mas para identificar os impactos obtidos na saúde da população e as mudanças e avanços na reorganização das ações de controle da TB.

REFERÊNCIAS

1. Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza. Relatório de gestão 2007: saúde, qualidade de vida e a ética do cuidado [Internet]. 2008 [citado 2011 jun 15]. Disponível em: www.saudefortaleza.ce.gov.br.
2. Secretaria Estadual de Saúde do Ceará. Programa de controle da tuberculose (PCT) do Ceará. [Internet]. 2008 [citado 2011 jun 17]. Disponível em: www.saude.ce.gov.br.
3. Bezerra LCA, Freese E, Frias PG, Samico I, Almeida CKA. A vigilância epidemiológica no âmbito municipal: avaliação do grau de implantação das ações. *Cad Saúde Pública*. 2009; 25(4):827-39.
4. Costa RKS, Miranda FAN. O enfermeiro e a estratégia saúde da família: contribuição para a mudança do modelo assistencial. *Rev Rene*. 2008; 9(2):120-8.

5. Moreno V. Enfermeiras das unidades básicas de saúde: visão sobre a família. *Rev Rene*. 2008; 9(1):9-18.
6. Simão E, Albuquerque GL, Erdmann AL. Atenção básica no Brasil (1980-2006): alguns destaques. *Rev Rene*. 2007; 8(2):50-9.
7. Santos MLSG, Villa TCS, Vendramini SHF, Gonzáles RIC, Palha PF, Santos NSGM, et al. A gerência das ações de controle da tuberculose em municípios prioritários do interior paulista. *Texto & Contexto Enferm*. 2010; 19(1):64-9.
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010.
9. World Health Organization. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing: WHO report 2005. Geneva: WHO; 2005.
10. Sousa LMO, Pinheiro RS. Óbitos e internações por tuberculose não notificados no município do Rio de Janeiro. *Rev Saúde Pública*. 2011; 45(1):31-9.
11. Figueredo TMRM, Villa TCS, Scateza LM, Gonzáles RIC, Ruffino Neto A, Nogueira JA, et al. Desempenho da atenção básica no controle da tuberculose. *Rev Saúde Pública*. 2009; 43(5):825-31.
12. Selig L, Belo M, Cunha AJLA, Teixeira EG, Brito R, Luna AL, et al. Óbitos atribuídos à tuberculose no Estado do Rio de Janeiro. *J Bras Pneumol*. 2004; 30(4):417-24.
13. Almeida Filho AJ, Montenegro HRA, Santos TCF. A nova ordem no combate à tuberculose no Brasil: implicações para a enfermagem. *Rev Rene*. 2009; 10(1):114-23.
14. Façanha MC. Tuberculose: subnotificação de casos que evoluíram para o óbito em Fortaleza-Ce. *Rev Bras Epidemiol*. 2005; 8(1):25-30.
15. Pelaquim MHH, Silva RS, Ribeiro SA. Fatores associados ao óbito por tuberculose na zona leste da cidade de São Paulo, 2001. *J Bras Pneumol*. 2007; 33(3):311-7.
16. World Health Organization. Measuring progress in TB control: WHO policy and recommendations [Internet]. Geneva; 2009 [cited 2011 Jun 03]. Available from: http://www.who.int/tb/advisory_bodies/impact_measurement_taskforce/meetings/01_policypaper_tb_control_progress.pdf.
17. Miranda KCL, Barroso MGT, Silva MR, Silva LMS. Reflexões sobre o aconselhamento em HIV/aids em uma perspectiva freireana. *Rev Bras Enferm*. 2008; 61(6):899-903.
18. Jamal LF, Moherdau F. Tuberculose e infecção pelo HIV no Brasil: magnitude do problema e estratégias para o controle. *Rev Saúde Pública*. 2007; 41(Suppl 1):104-10.
19. Frieden TR, Sbarbaro JA. Promoting adherence to treatment for tuberculosis: the importance of direct observation. *Bull World Health Organ*. 2007; 85(5):407-9.
20. 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; 5(11):e140-4.

Recebido: 01/08/2011
Aceito: 11/04/2012