

Internações por tuberculose pulmonar no Estado de São Paulo no ano de 2004

Hospitalizations for pulmonary tuberculosis in the State of São Paulo in 2004

Ricardo Alexandre Arcêncio¹
Mayra Fernanda de Oliveira¹
Tereza Cristina Scatena Villa¹

Abstract *Tuberculosis (TB) continues as one of the main challenges for public health and primary health care. Objective: to analyze hospitalizations for pulmonary TB that occurred in the State of São Paulo in 2004. Methodology: data were collected related to: number of hospitalizations for pulmonary tuberculosis according to gender and age range; average hospitalization time; deaths during hospitalizations and hospitalization costs for the Unified Health System (SUS), using DATASUS, the SUS database. Results: in 2004, 4,859 hospitalizations for pulmonary tuberculosis occurred in the State of São Paulo. Hospitalizations were more frequent among men, with 4079 (84%) cases; average hospitalization time was 26.2 days; 202 (4.53%) patients died, 155 of whom were men; higher costs were found for patients under 14. Conclusion: Early diagnosis is essential in the identification of TB, with a view to reducing the number of TB hospitalizations, however there is a need for a primary health care service that is capable of accomplishing these actions.*

Key words *Tuberculosis, Health planning Directly observed therapy*

Resumo *A TB permanece como um principal desafio para a saúde pública e para a Atenção Primária à Saúde. Objetivo: analisar as internações por TB pulmonar no Estado de São Paulo no ano de 2004. Metodologia: foram coletados dados referentes a: número de internações por tuberculose pulmonar segundo sexo e faixa etária; média de permanência de internação; óbitos ocorridos durante a internação e custos da internação para o SUS. Dados coletados através do DATASUS. Resultados: no ano de 2004 observaram-se 4.859 internações por tuberculose pulmonar no Estado de São Paulo, verificando-se maior número de internações no sexo masculino – 4.079 (84%); a média geral de permanência no hospital foi de 26,2 dias, 202 (4,53%) pacientes foram a óbito, sendo que destes 155 eram do sexo masculino; verificaram-se maiores custos nas idades menores de 14 anos. Conclusão: entende-se que o diagnóstico precoce seja um ponto fundamental na identificação do quadro de TB, a fim de amenizar o número de internações por TB; entretanto, faz-se necessário uma Atenção Primária à Saúde que seja capaz de contemplar tais ações.*

Palavras-chave *Tuberculose, Planejamento em saúde, Tratamento diretamente observado*

¹Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Avenida Bandeirantes 3900, Campus Universitário. 14040-902 Ribeirão Preto SP. ricardo@eerp.usp.br

Introdução

A tuberculose permanece como um dos maiores problemas de saúde; estimativas globais sugerem que aproximadamente um terço de toda população do mundo esteja infectada e, dessas, 15% ficarão doentes¹. No Brasil, o coeficiente de incidência no ano de 2003 de acordo com Sistema de Informação de Agravos de Notificação foi de 40,76 casos/100.000 habitantes.

Um dos indicadores mais potentes para medir a qualidade da APS é o percentual de internações hospitalares por condições sensíveis à atenção ambulatorial, o indicador de morbidade hospitalar².

A hospitalização pode ser usada para documentar barreiras potenciais à atenção ambulatorial, para avaliar a performance da APS e identificar possíveis deficiências na qualidade da assistência em pontos de atenção primária. A demora em receber uma assistência efetiva na APS pode resultar em admissões hospitalares desnecessárias por muitas condições comuns³.

A TB pulmonar configura-se como uma doença de fácil diagnóstico; entretanto, muitos países em desenvolvimento experimentam grandes desafios para seu controle, verificados pelo aumento no número de internações⁴.

Segundo as Normas Operacionais de Assistência à Saúde - (NOAS) 01/02 - , a TB consiste em uma doença que deve ser diagnosticada e tratada no nível da atenção básica⁵. A TB pulmonar é uma doença que pode ser diagnosticada na atenção básica; entretanto, os profissionais de saúde não têm voltado merecido olhar a essa doença. A baciloscopia de escarro é o método prioritário para a realização do diagnóstico de TB, e pode ser solicitada por qualquer profissional de saúde. Assim, alguns serviços têm desvinculado a baciloscopia da consulta médica, no sentido de possibilitar maior detecção de casos.

Este trabalho buscou investigar as internações por TB no Estado de São Paulo, os custos gerados ao Sistema Único de Saúde e a média de permanência no hospital, a fim de oferecer subsídios ao processo de reformulação do setor saúde, além de chamar atenção aos formadores de recursos humanos e gestores a um fator que tem contribuído para exaustão dos recursos financeiros destinados a saúde.

Objetivo

Analisar as internações por tuberculose pulmonar no ano de 2004 no Estado de São Paulo.

Metodologia

Trata-se de um estudo exploratório. Foram coletados dados referentes a: número de internações por tuberculose pulmonar segundo sexo e faixa etária; média de permanência de internação; óbitos ocorridos durante a internação e custos da internação para o SUS. As variáveis foram coletadas através do DATASUS. Os dados foram dispostos em planilhas no formato Excel e, assim, construídos tabelas e gráficos para permitir sua análise. O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.

Resultados

No ano de 2004, observaram-se 4.859 internações por tuberculose pulmonar no Estado de São Paulo, representando 34,1% das internações por tuberculose pulmonar que aconteceram no Brasil. De acordo com o Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS), no ano de 2004, entre as doenças infecto-parasitárias, a tuberculose permaneceu em oitavo lugar em números de internações no Estado de São Paulo. Dentre os diversos tipos de tuberculose, a tuberculose pulmonar ocupou o primeiro lugar.

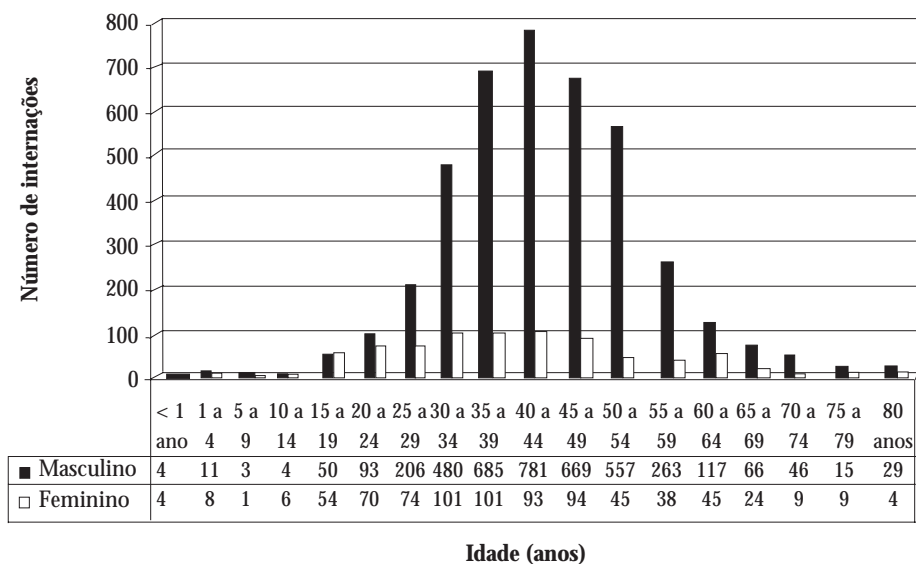
De acordo com o Gráfico 1, verificou-se maior número de internações para o sexo masculino – 4.079 (84%). Em relação à idade, quando se faz uma análise proporcional ao sexo, observa-se tanto no sexo feminino e masculino o aumento no número de internações na idade produtiva, entre os 15 e 59 anos. Esses dados não diferem do Brasil com um todo, em que as internações ocorrem mais no sexo masculino, na idade produtiva, observando-se que entre 40 a 44 anos ela chega ao pico.

Em relação à média geral de permanência no hospital, o total foi de 26,2 dias, sendo que, de acordo com o Gráfico 2, observa-se que, no sexo masculino, a média de duração foi de 26,6 dias e, no sexo feminino, foi de 24,4 dias, não representando uma diferença significativa nos dados. O gráfico mostra ainda que não há relação entre a média de permanência e a faixa etária.

Dos doentes internados no ano de 2004, 202 (4,53%) foram a óbito, sendo que, destes, 155 eram do sexo masculino.

Gráfico 1

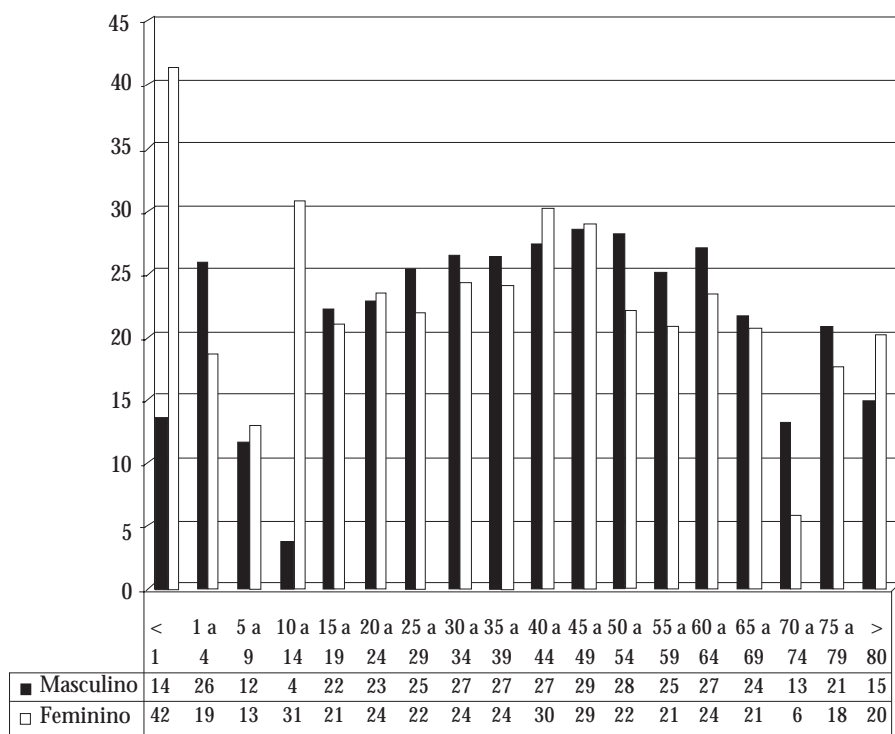
Número de internações por tuberculose pulmonar segundo sexo e idade no Estado de São Paulo em 2004.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Gráfico 2

Duração média em dias por paciente internado em decorrência de tuberculose pulmonar segundo sexo e faixa etária no Estado de São Paulo em 2004.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

De acordo com o Gráfico 3, observa-se que a idade produtiva foi a que apresentou o maior número de óbitos, sendo a maioria dos óbitos dessa faixa etária também do sexo masculino. Quando realizada uma comparação proporcional em relação aos sexos, observa-se que o maior número de óbitos acontece em indivíduos em idade produtiva. Os óbitos aconteceram em sua maioria em homens na faixa etária entre 45 a 49 anos.

Em relação aos custos para o SUS relacionados à internação por tuberculose pulmonar, no Gráfico 4 observam-se maiores custos nas idades menores de 14 anos. Quando observado no geral, verifica-se que não há diferenças significativas entre homens e mulheres no custo da internação.

Dentre os casos de tuberculose, observa-se na Tabela 1 que a tuberculose pulmonar ocupa a primeira posição em relação ao número de dias de internação.

Os dados mostram também que houve 65 internações por seqüela de TB no período estudado. Um ponto importante a ser considerado é que não há diferenças significativas no número de casos entre os sexos.

Discussão

Observou-se que aconteceram 4.859 internações por TB pulmonar no Estado de São Paulo em 2004, sendo 84% do sexo masculino, resultados que se aproximam dos achados de Nogueira⁸ em seu estudo realizado no Estado de São Paulo no ano de 1997, em que esse percentual era de 78%.

Alguns estudos têm demonstrado em doenças como a malária e a leishmaniose que o baixo número de casos do sexo feminino ocorre devido à subnotificação.

Estudo realizado na Tailândia demonstrou que os homens eram atendidos cinco vezes mais nos serviços de saúde do que as mulheres, embora a prevalência nos dois sexos fosse a mesma⁷. Resultados similares foram encontrados num estudo realizado na Colômbia quando os casos de leishmaniose foram investigados através da busca ativa, observando-se que os números de casos do sexo masculino eram equivalentes aos do sexo feminino, embora considerasse anteriormente que a doença era duas vezes mais comum em homens⁸.

Gráfico 3

Número de óbitos durante a internação por tuberculose pulmonar segundo sexo e idade no Estado de São Paulo em 2004.

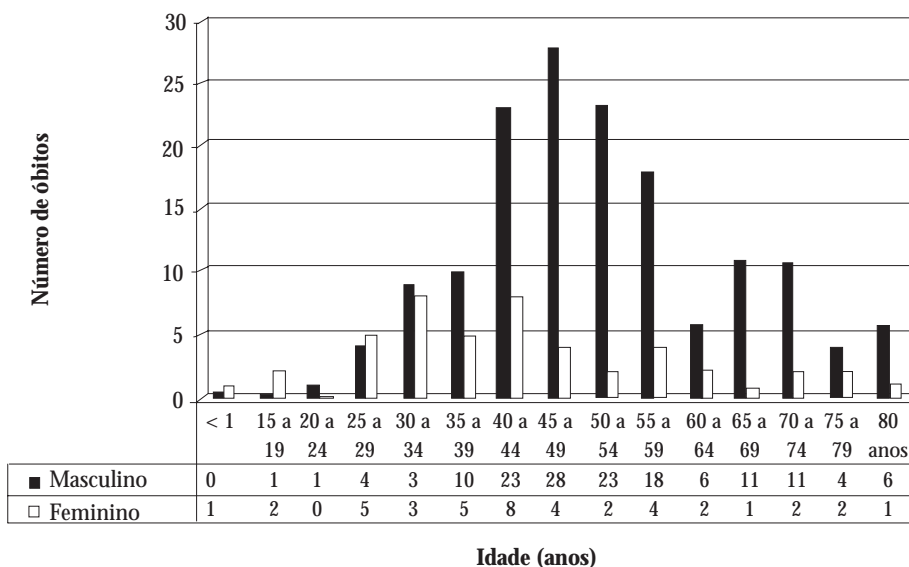
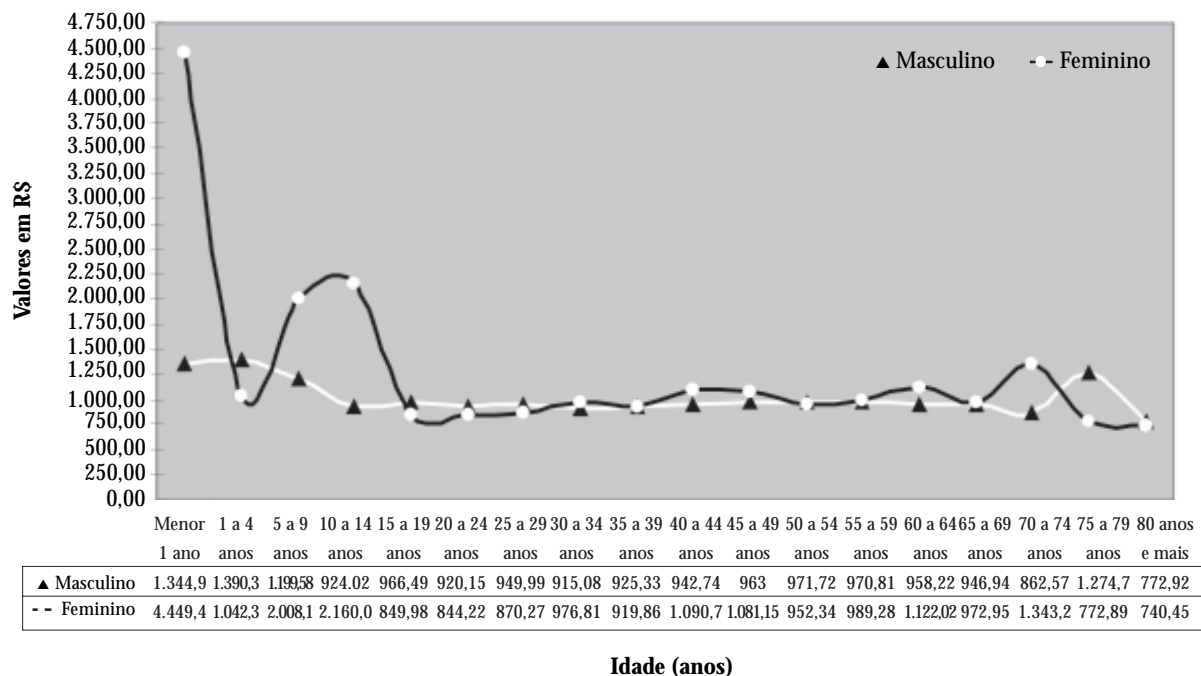


Gráfico 4

Valor médio da internação por tuberculose segundo faixa etária e sexo no Estado de São Paulo no ano de 2004.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Tabela 1

Duração média em dias por paciente internado segundo forma clínica de tuberculose e sexo no Estado de São Paulo no ano de 2004.

Forma de tuberculose	Média em dias
Tuberculose pulmonar	26,2
Tuberculose óssea e das articulações	25,7
Tuberculose intestinal, peritônio glânglionar e mesentéricos	20,9
Tuberculose do sistema nervoso	14,3
Outras tuberculosas respiratórias	12,7
TOTAL	24,2

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Desse modo, os estudos anteriormente citados mostram que há equivalência entre o número de casos de homens e mulheres e cabe questionar se situação similar acontece com a TB, que acarreta maior número de internações em homens do que em mulheres.

Trabalho realizado no Paquistão demonstrou que o homem é caracterizado pelo “trabalho duro”, “o pilar da família”, sendo considerado mais importante que a mulher, sendo constantemente priorizado em relação aos outros membros da família. No caso da TB, a família deve garantir que esse seja diagnosticado e tratado antes de outros membros. As mulheres responsáveis por cuidar da família são consideradas “menos importantes”, não procurando a assistência nos hospitais como os maridos⁹.

Observa-se que existem diferenças entre os sexos em alguns países em desenvolvimento como no Paquistão, uma realidade que talvez se aproxime do Brasil. A desigualdade entre os sexos compromete o acesso aos serviços de saúde e ocasiona a demora para o diagnóstico e tratamento em mulheres. Embora as internações por TB pulmonar sejam maiores nos homens, verifica-se que 43% das internações por seqüela de TB ocorrem em mulheres, talvez pelo fato da mulher ter mais dificuldades de acesso aos serviços de saúde do que o homem, consequência da desigualdade entre os sexos¹⁰.

As seqüelas, na maioria das vezes, no caso da TB pulmonar, caracterizam-se pelas lesões cicatriciais no pulmão, possibilidade de apresentar infecções de repetição e de desenvolver brônquios dilatados. Além disso, há a possibilidade aumentada de apresentar neoplasia maligna nas lesões cicatriciais, principalmente se o indivíduo tem história de tabagismo.

As internações por TB pulmonar representam hoje um grande desafio da saúde pública, gerando altos custos ao Sistema Único de Saúde (SUS), já que conforme observado no Gráfico 4, o custo médio de uma internação foi de aproximadamente um mil e quatrocentos reais (R\$ 1.400,00), não apresentando grandes diferenças entre homens e mulheres, embora observa-se que houve maior custo da internação em crianças do sexo feminino menores de 1 ano, que demandaram mais dias de internações, encarecendo-a. Entretanto, no sexo masculino não foram observadas diferenças consideráveis entre as idades.

Um ponto a ser destacado refere-se ao número de dias de internação; de acordo com o Gráfico 2, observa-se que indivíduos entre 15 e 60 anos tendem a ter maior número em dias de internação.

Os maiores grupos de pacientes estudados tiveram o tempo de internação entre 31 – 90 dias, contrastando com os resultados do presente estudo, em que a maioria dos grupos foi de 20 dias⁶.

A assistência à TB pulmonar no âmbito hospitalar tende a privilegiar métodos diagnósticos e tratamento de alta densidade tecnológica, quando necessária, em situação de confirmação diagnóstica para os bacilíferos, simplesmente uma baciloscopia de escarro para chegar ao resultado esperado.

Estudo realizado na Rússia identificou como principal justificativa para o elevado número de internações o pagamento por caso acompanhado pelo hospital, criando perversos incentivos para os prestadores de serviços, que incentivam o aumento no número de admissões hospitalares e investigações diagnósticas para maximizar o lucro. Além disso, no período de 1999-2002, foram registradas 2.657 internações por TB pulmonar no país, dos quais 19,7% tinham sido internados duas vezes, 7,6% três vezes e 2,7% quatro vezes. Alguns casos são mais atrativos financeiramente do que outros, promovendo assim maior reembolso. As intervenções atraem altos pagamentos diários e estão incentivando a lançar mão de métodos mais caros, como as cirurgias¹¹.

Os prestadores de serviços hospitalares deveriam ser pagos de acordo com uma tabela nacio-

nal e por dias de permanência no hospital; entretanto, isso não acontece e esses são pagos de acordo com os procedimentos realizados diariamente, independentemente se o paciente terá sucesso no tratamento ou não. Os recursos financeiros a serem destinados aos pacientes nos hospitais deveriam ser redirecionados aos serviços de atenção básica, fortalecendo assim o papel de porta de entrada, reduzindo o tempo de internação hospitalar e a incidência de tratamentos inconclusos, visto que mais de 19% de todas as admissões hospitalares por TB pulmonar não concluíram o tratamento¹¹.

Há décadas, enquanto os países desenvolvidos organizaram-se sob a lógica da atenção hospitalar para os casos de TB, os países de média e baixa renda identificaram que 50% de seus pacientes acometidos por TB estavam sem tratamento¹². Situação similar também acontecia no Brasil; na época em que a saúde era subsidiada pelo INAMPS, uma parcela da população permaneceu sem acesso aos serviços de saúde.

No Estado de São Paulo, os ambulatórios de especialidades, responsáveis pelo tratamento da maioria de doentes com AIDS, passaram, a partir do ano de 1992, a solicitar cada vez mais internações por TB⁶, contrapondo-se, desse modo, a proposta de integração das ações de controle da TB à APS.

Atualmente, muitos países como a Rússia ainda tendem a organizar a assistência à TB voltada ao setor terciário, numa visão biologicista, hospitalocêntrica e flexneriana.

Em Malawi, os pacientes que eram diagnosticados por baciloscopia de escarro como TB pulmonar eram internados por dois meses, na fase intensiva do tratamento¹³. No Vietnã, a porta de entrada do sistema de saúde para os pacientes com TB era o hospital¹⁰. Ainda no Brasil, é forte a influência da assistência à TB em âmbito hospitalar^{14,15}, fazendo-se necessário uma nova forma de agir e pensar, de priorizar a TB na APS.

As internações por TB pulmonar podem estar relacionadas à debilidade do doente devido ao agravamento da doença em função da demora do diagnóstico pelo despreparo das equipes para o diagnóstico precoce do doente, que fazem referência para o setor terciário.

De acordo com o Gráfico 3, mesmo após a internação, 202 indivíduos foram a óbito por TB pulmonar, correspondendo em sua maioria a homens na idade produtiva, possivelmente por complicações da demora do diagnóstico ou em consequência de complicações de patologias associadas.

Estudo demonstrou um decréscimo no número de óbitos hospitalares por TB; em 1984, foram registrados 477 óbitos, em 1997, foram 296 óbitos e, de acordo com os dados no ano de 2004, 202 óbitos da forma pulmonar⁶.

A persistência no número de óbitos pode responder à não incorporação de tecnologias de diagnóstico precoce, não capacitação dos profissionais e infra-estrutura insuficiente da atenção primária.

A partir de uma série histórica de 1984 a 1997, verificou-se que 656 casos em que a internação havia sido solicitada e feita a ficha de internação o paciente não chegou ao hospital, pois faleceu antes de dar entrada no hospital⁶.

Os principais motivos da internação foram: o mau estado geral do paciente, seguido pela caquexia, alcoolismo e hemoptise⁶.

Ressalta-se que os sinais de agravamento da doença e morte são reflexos da deficiência da APS em identificar esses pacientes mais precocemente.

No Brasil, entre os princípios normativos propostos pelo SUS está a hierarquização, sendo a atenção básica ou pronto atendimento a porta de entrada para o sistema de saúde¹⁶, o que difere da realidade de alguns países como o Vietnã, no qual a porta de entrada é o próprio hospital, justificando-se assim o elevado número de atendimentos hospitalares nesse país¹⁰, entretanto não justificando a realidade do Brasil.

Deve-se destacar que, até que o doente seja internado, passou pelo nível de atenção básica do sistema uma ou várias vezes e as equipes acabaram por não enxergar ou enxergaram-no tardiamente, referenciando-o para o setor terciário. Grande parte da população com tuberculose encontra grandes dificuldades de ter seus problemas resolvidos na atenção básica, conforme os números apresentados a seguir: 80% dos problemas da população podem ser resolvidos na APS; a solicitação de baciloscopia de escarro para um Sintomático Respiratório, por qualquer membro da equipe da APS, poderia ter evitado ou diminuído as 4.859 internações de TB pulmonar².

A acessibilidade e a melhoria da APS podem ser consideradas fundamentais no que se refere à prevenção de situações como estas.

Entretanto, as equipes acabam por não enxergar a TB como um problema real e presente e tendem a subvalorizar o sintoma de tosse. Num estudo realizado no Paquistão, verificou-se que os pacientes somente foram corretamente diagnosticados depois de repetidas visitas aos serviços de atenção básica, observando-se que 20 pacientes sofreram de TB entre 1 e 2 anos, oito entre 2 e 5

anos e cinco por mais de 5 anos para obter o diagnóstico até que conseguiram finalmente serem diagnosticados na atenção básica¹⁷.

A TB não é um problema de Saúde Pública emergente e tampouco reemergente; ela é um problema presente e ficante há longo tempo¹⁸. Diante de novos horizontes, é necessário definir estratégias de capacitação dos profissionais que estarão na vanguarda desse processo inovador e audacioso, com a premissa de levar a saúde para todos e, mais ainda, transformar o imaginário social da doença. Além disso, a TB é uma doença velha, mas que precisa urgentemente de um novo olhar. Um olhar capaz de enfrentar tabus e preconceitos, trazer novas alternativas de controle e, acima de tudo, ser capaz de resgatar profissionais e pacientes que estão investidos de uma cultura estigmatizante e perpetuadora de mazelas incalculáveis para a nossa saúde¹⁹.

A TB é uma doença presente e dependente de uma mudança de mentalidade seja no nível macro nas formulações de políticas que enfatizam a tuberculose como prioridade; no nível meso no gerenciamento/coordenadorias e no nível micro no envolvimento das equipes responsáveis pela assistência aos portadores de TB.

Assim, estratégias políticas para seu controle são necessárias e alguns países estão experimentando um decréscimo nos coeficientes de morbidade através da reorganização do seu sistema de saúde.

Dentro desse contexto, o Brasil dispõe de estratégias como a expansão dos Programas Saúde da Família (PSF) e Programa de Agentes Comunitários da Saúde (PACS), no sentido de possibilitar maior acesso das populações atualmente atingidas pela TB⁵.

Para essa proposta do Ministério da Saúde de integração da TB com as ações de atenção básica, faz-se necessário um envolvimento das equipes que atualmente vêm desenvolvendo a assistência a esse tipo de clientela. Sensibilização e capacitação podem ser consideradas como o ponto-chave.

Acredita-se que a educação permanente seja um ponto-chave no aprimoramento das equipes na identificação desses casos.

Entretanto, pensa-se que o controle da TB somente seja viável mediante o envolvimento desses três níveis de gestão. No nível macro, que as autoridades responsáveis nas formulações das políticas se voltem à questão da TB como um problema real e concreto de saúde pública, comprometendo-se com o processo de descentralização, levando assim à possibilidade de assistência em todos os serviços de saúde. Dentro desse contex-

to, prover a capacitação profissional é de fundamental importância, buscando para isso o envolvimento com as universidades, no sentido de possibilitar o preparo desses profissionais frente à TB. Que a gerência e as coordenações sejam ocupadas por pessoas realmente comprometidas com a questão da TB; nesse aspecto, pode-se dizer que a competência é um ponto fundamental. As equipes devem estar motivadas e envolvidas com a situação da TB.

Frente a esse contexto, tornam-se de fundamental importância o investimento na atenção básica e sensibilizar as equipes com a questão da TB. Dessa forma, cada município poderá organizar-se conforme suas necessidades; entretanto, as autoridades na saúde deverão considerar o número de internações. Se estiver havendo um aumento nesse indicador, é um representativo de que a atenção básica está deficiente. Um dos pontos fundamentais atualmente enfatizado pela OMS refere-se à estratégia DOTS, que traz no bojo cinco componentes, que são direcionados à reorganização do sistema de saúde, sendo eles o compromisso político, a detecção de caso através de baciloscopia de escarro, tratamento supervisionado, suprimento ininterrupto de drogas e sistema de informação e registro. Destaca-se que, na Rússia, o componente tratamento supervisionado é custo-efetivo e minimiza os gastos com internações hospitalares²⁰.

Estudo realizado em Hlabisa, na África do Sul, mostra que a estratégia DOT reduz o tempo de internação hospitalar, sendo mais barato e mais viável do que os tratamentos convencionais. Consideram-se aqui tratamentos convencionais aqueles que priorizam a internação para o tratamento da TB²¹.

Outro componente a ser destacado refere-se à busca de sintomáticos respiratórios, seja ela passiva ou ativa, a fim de identificar a TB em seu início e dar garantia da quebra do ciclo de transmissão. Entretanto, esses precisam libertar-se de estigmas e serem supridos de infra-estrutura que lhes permitam a realização dessa atividade.

Considerações finais

Entende-se que o diagnóstico precoce seja fundamental na identificação do quadro de TB, a fim de amenizar o número de internações por TB. Observa-se que a duração da internação por TB é alta e seus custos para o SUS são significativamente consideráveis, por isso uma atenção básica resolutiva, que consiga sanar os problemas da população no seu início, pode ser considerada um requisito fundamental e somente assim se obterá êxito no controle de uma doença que há séculos debilita e mata uma grande parte da população brasileira.

Colaboradores

RA Arcêncio foi responsável pela coleta dos dados, análise, discussão e redação do presente artigo, MF Oliveira foi responsável também pela análise, discussão e redação do presente artigo e TCS Villa foi responsável pela orientação teórico-metodológica e bibliográfica do trabalho.

Referências

1. World Health Organization (WHO). *Global tuberculosis control: surveillance, planning financing WHO report 2004*. Geneva: WHO; 2004.
2. Mendes EV. *A Atenção Primária à Saúde do SUS*. Fortaleza: Espce; 2002.
3. Billings J, Anderson GM, Newman LS. Recent findings on preventable hospitalizations. *Health Affairs* 1996; 15(3):239-49.
4. World Health Organization (WHO). *Global tuberculosis control: surveillance, planning financing WHO report 2005*. Geneva: WHO; 2005.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Pacto dos Indicadores da Atenção Básica. *Informe da Atenção Básica*. [acessado 2005 Mar 01]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/saude/>
6. Nogueira PA. *Internações por tuberculose no estado de São Paulo* [tese de livre-docência]. São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2001.
7. Ettling MB, Thimarsarn K, Krachaiklin S, Bualombai P. Evaluation of malaria clinics in Maesot, Thailand: use of serology to assess coverage. *Trans R Soc of Trop Med Hyg* 1989; 83:325-31.
8. World Health Organization (WHO). Gender and leishmaniasis in Columbia, a re-definition of existing concepts? Geneva: WHO; 1996.
9. Johanson E, Long NH, Diwan VK, Winkvist A. Gender and tuberculosis control: Perspectives on health seeking behaviour among men and women in Vietnam. *Health Policy* 2000; 52(1):33-51.
10. Thorson A, Hoa NP, Long NH. Health-seeking behaviour of individuals with a cough of more than weeks. *Lancet* 2000; 356(9244):1823-24.
11. Atun RA, Samyshkin YA, Drobniewski F, Skuratova NM, Gusarova G, Kuznetsov SI, Fedorin IM, *et al*. Barriers to sustainable tuberculosis control in the Russian Federation Health System. *Bull World Health Organ* 2005; 83(3):217-223.
12. Raviglione MC, Pio A. Evolution of WHO policies for tuberculosis control, 1948-2001. *Lancet* 2002; 359(9308): 775-80.
13. Harries AD, Kwanjina JH, Hargreaves NJ, Jeroen VG, Slaniponi. Resources for controlling tuberculosis in Malawi. *Bull World Health Organ* 2001; 79(4):329-36.
14. Gazetta CE. *Aspectos epidemiológicos da tuberculose em São José do Rio Preto-SP a partir das notificações em um hospital-escola (1993-1998)* [tese]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo; 1999.
15. Watanabe A, Ruffino-Netto A. Aspectos epidemiológicos da co-infecção Tuberculose/HIV- Ribeirão Preto-SP. *Re. Med* 1995; 28:856-65.
16. Brasil Ministério da Saúde (MS). Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde/MS; 2004.
17. Khan A, Walley J, Newell J, Imdad N. Tuberculosis in Pakistan: social-cultural constraints and opportunities in treatment. *Soc Sci Med* 2000; 50(2):247-254.
18. Ruffino-Netto A. Tuberculose: a calamidade negligenciada. *Rev Soc Bras Med Trop* 2002; 35 (1):51-8.
19. Ruffino-Netto A. Programa de Controle da Tuberculose no Brasil: situação atual e novas perspectivas. *Inf Epidem SUS* 2001;10(3):129-38.
20. Mawer C, Ignatenko N, Wares D, Strelis A, Golubchikova V, Yanova G, *et al*. Comparison of the effectiveness of WHO short-course chemotherapy and standard Russian antituberculous regimens in Tomsk, western Siberia. *Lancet* 2001; 358(9280):445-9.
21. Floyd K, Wilkinson D, Gilks C. Comparison of cost effectiveness of directly observed treatment (DOT) and conventionally delivered treatment for tuberculosis: experience from rural South Africa. *BMJ* 1997; 315(7120):1407-11.

Artigo apresentado em 07/12/2005

Aprovado em 29/05/06

Versão final apresentada em 04/07/2006