

## Avaliação dos sintomáticos respiratórios no Pronto-Socorro do Hospital das Clínicas da FMUSP: baixo índice de suspeita de tuberculose pulmonar\*

### Evaluation of respiratory symptoms in the emergency Department of Hospital da Clínicas da FMUSP: low clinical suspicion of tuberculosis\*

Clarissa Mayumi Sano\*\*, Taís Barbosa Félix\*\*, Daniel Lagos Mentone\*\*, Denise Schout\*\*\*, Valdelis Novis Okamoto\*\*\*\*, Carlos Roberto Ribeiro de Carvalho\*\*\*\*\*

Sano CM, Félix TB, Mentone DL, Schout D, Okamoto VN, Carvalho CRR. Avaliação dos sintomáticos respiratórios no Pronto-Socorro do Hospital das Clínicas da FMUSP: baixo índice de suspeita de tuberculose pulmonar. Rev Med (São Paulo) 2001 abr./dez.;80(2/4):89-94.

**RESUMO:** Pela importância do diagnóstico precoce da tuberculose pulmonar, a Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza a investigação de todos os sintomáticos respiratórios através da baciloscopia de escarro. **Objetivo:** Determinar a porcentagem de sintomáticos respiratórios investigados com baciloscopia de escarro no PS-ICHC. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal revisando todos os atendimentos do PS-ICHC em fevereiro/2000, sendo identificados os sintomáticos respiratórios (tosse produtiva por 3 semanas ou mais). Determinamos, através da ficha clínica e do laboratório, a porcentagem desses pacientes investigados com baciloscopia de escarro. **Resultados:** Foram selecionadas 55 das 14.780 fichas avaliadas. Entre os 52 sintomáticos respiratórios, foi solicitada baciloscopia de escarro para apenas 9 (16,4%). Desses, 3 tinham tuberculose (33,3%). **Conclusão:** Apesar da recomendação da OMS, apenas 16,4% dos sintomáticos respiratórios foram investigados com baciloscopia de escarro na amostra estudada do PS- ICHC.

**DESCRITORES:** Doenças respiratórias/epidemiologia; Escarro/microbiologia; Serviços médicos de emergência; Hospitais de ensino; Tuberculose pulmonar/diagnóstico.

## INTRODUÇÃO

Segundo dados da *World Health Organization* - WHO (1997), um terço da população mundial está infectada pelo *Mycobacterium tuberculosis*. A tuberculose é a doença infecciosa que mais mata, correspondendo a 25% do total de óbitos evitáveis nos países em desenvolvimento<sup>1</sup>.

A incidência de tuberculose no Brasil foi de 50,8 casos/100.000 habitantes em 1998 e no Estado

de São Paulo, 52,5 casos/100.000 habitantes em 1999, sendo 84,4% dos casos formas pulmonares. O coeficiente de mortalidade por tuberculose foi de 4,3 óbitos/100.000 habitantes em 1998. Os coeficientes de mortalidade no município de São Paulo têm aumentado, sugerindo inadequado manejo desses casos. Isto ressalta a necessidade de aprimoramento do diagnóstico precoce e

\* Prêmio Oswaldo Cruz (Medicina Preventiva) - COMU, 2001.

\*\* Acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

\*\*\* Chefe do Serviço de Epidemiologia do Hospital das Clínicas da FMUSP (orientadora).

\*\*\*\* Pós-graduanda da Disciplina de Pneumologia do Hospital das Clínicas da FMUSP.

\*\*\*\*\* Prof. Associado da Disciplina de Pneumologia da FMUSP (orientador).

acompanhamento adequado para esses pacientes. O Hospital das Clínicas representa um importante serviço de referência para atendimento na Grande São Paulo. O Serviço de Epidemiologia Hospitalar, responsável pela notificação e investigação dos casos de doenças de notificação compulsória atendidos no hospital, registrou 619 casos de tuberculose em 2000, o que significa 3% das notificações do estado. No Hospital das Clínicas, 55,3% são formas pulmonares, dentre as quais, 59% são bacilíferos e 19% HIV positivos.

A identificação precoce de pacientes com tuberculose pulmonar bacilífera é um passo fundamental para a ruptura da cadeia de transmissão da doença, pois os bacilíferos são os principais responsáveis pela sua disseminação<sup>7</sup>. Nesse contexto, é recomendado pela OMS um alto grau de suspeita clínica para tuberculose em pacientes sintomáticos respiratórios. Sintomáticos respiratórios são definidos como pessoas que apresentam tosse produtiva por 3 semanas ou mais. Para esse tipo de paciente é mandatória a realização de baciloscopia de escarro<sup>5,15</sup>.

O Pronto-Socorro (PS-ICHHC) é a principal porta de entrada de pacientes ao Complexo Hospital das Clínicas da FMUSP e, como tal, tem papel importante na triagem de sintomáticos respiratórios.

## OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi determinar a porcentagem de sintomáticos respiratórios investigados com baciloscopia de escarro no PS-ICHHC.

## MÉTODOS

Realizamos um estudo transversal avaliando todas as fichas de atendimento do Pronto-Socorro do ICHHC correspondentes ao período de 01 a 28 de fevereiro de 2000.

### Avaliação das fichas de atendimento

Fizemos um levantamento manual das fichas clínicas de todos os atendimentos realizados no Pronto-Socorro do Instituto Central (PS-ICHHC) durante o mês de fevereiro de 2000, selecionando aquelas em que houve registro que se enquadrasse na definição de sintomático respiratório: presença de tosse produtiva por três semanas ou mais. Foram também separadas as fichas de pacientes com tosse produtiva de duração não especificada e com tosse não caracterizada com três semanas ou mais de duração.

## Preenchimento de ficha padrão

Preenchemos para cada caso selecionado uma ficha padrão, desenvolvida para o estudo, contendo as seguintes informações:

- Data e hora de entrada no PS;
- Dados de identificação: registro do PS, nome, nome do responsável, data de nascimento, idade, sexo, grau de instrução e endereço;
- Queixas: tosse produtiva há três semanas ou mais, febre, hemoptise, emagrecimento e sudorese noturna. Data de início de sintomas;
- Contato prévio com tuberculose pulmonar;
- Procura prévia por outro serviço de saúde;
- Comorbidades: HIV, doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes, colagenoses, insuficiência renal crônica, neoplasias, etilismo, uso de drogas, uso de imunossuppressores, tabagismo;
- Exames solicitados: radiografia de tórax e baciloscopia de escarro (BK);
- Encaminhamento: Unidade Básica de Saúde (UBS), Ambulatório Geral e Didático do HC-FMUSP (AGD), Ambulatório de Pneumologia do HC-FMUSP (A2MP), Ambulatório de Moléstias Infecciosas do HC-FMUSP (AMIN), outro ambulatório do HC-FMUSP ou residência.
- Hipótese diagnóstica.

## Levantamento das baciloscopias solicitadas para os casos selecionados

Para complementar as informações colhidas na ficha clínica, levantamos as baciloscopias solicitadas durante o ano de 2000 para os pacientes selecionados. Essa busca foi feita nos terminais de computadores do Laboratório de Microbiologia do HC-FMUSP.

## Levantamento dos casos de tuberculose notificados no HC

Todos os casos de tuberculose diagnosticados no HC-FMUSP são notificados rotineiramente pelo Serviço de Epidemiologia Hospitalar. Buscamos os nomes dos pacientes selecionados como sintomáticos respiratórios no registro de notificação de tuberculose do ano de 2000.

## Levantamento dos casos de tuberculose notificados no estado de São Paulo

Para completar a busca acima realizada, fomos ao banco de notificações de casos de tuberculose do estado de São Paulo e checamos se cada um dos pacientes selecionados foi notificado como caso de tuberculose por algum outro serviço médico do estado de São Paulo no ano de 2000.

## Banco de dados

Foi criado um banco de dados no programa *Excel* contendo todas as informações colhidas, adicionando ainda a data de realização das baciloscopias e seus resultados e a data de notificação da tuberculose.

## Informações complementares

- Coleta rotineira de dados sobre casos suspeitos de tuberculose atendidos no PS-ICHC.

Para checar se o dados encontrados no estudo são coerentes com a realidade diária de atendimento no PS- ICHC, analisamos também dados secundários rotineiramente coletados pelo Serviço de Epidemiologia do HC sobre pacientes com suspeita de tuberculose atendidos no PS. É rotina diária que todos os casos onde esteja registrado como hipótese diagnóstica Tuberculose ou na história exista menção a essa doença sejam separados pelo Arquivo Médico para avaliação do Serviço de Epidemiologia. Para cada caso é verificado se já ocorreu notificação, caso não, verifica-se a existência de investigação laboratorial específica e se exames positivos é preenchida a ficha de notificação compulsória.

- Dados sobre baciloscopias solicitadas pelo PSM.

Para corroborar os achados, buscou-se no laboratório central dados a respeito do número mensal de solicitações de baciloscopia de escarro feitas pelo Pronto Socorro Médico durante o ano de 2000.

## RESULTADOS

Houve 14780 atendimentos no PS-ICHC durante o mês de fevereiro do ano 2000. Selecionamos 55 fichas de atendimento em que as queixas enquadraram-se na definição de sintomático respiratório: tosse produtiva por três semanas ou mais. Além dessas, incluímos em uma análise complementar mais 33 fichas, que não se enquadraram totalmente na definição, apresentando tosse produtiva sem duração mencionada ou tosse não caracterizada por três semanas ou mais.

As 55 fichas correspondiam a 54 sintomáticos respiratórios, 26 homens e 28 mulheres, entre 16 e 84 anos, a maioria com baixo grau de instrução (Tabela 1). Além de tosse produtiva por três semanas ou mais, foi também registrada a presença de febre (40,0%), emagrecimento (29,1%), sudorese noturna (9,1%) e hemoptise (3,6%) (Tabela 2).

**Tabela 1 - Dados Demográficos**

Dados demográficos	
Idade (anos)	Média: 49,8 (16- 84)
Sexo	Masculino: 26 (47,3%) Feminino: 28 (52,4%)
Grau de instrução	Analfabeto: 8 (14,5%) 1º grau incompleto: 29 (52,7%) 1º grau completo: 2 (3,6%) 2º grau incompleto: 0 2º grau completo: 3 (5,5%) Superior: 0 Ignorado: 13 (23,6%)
Total	55 pacientes

**Tabela 2 - Sintomas**

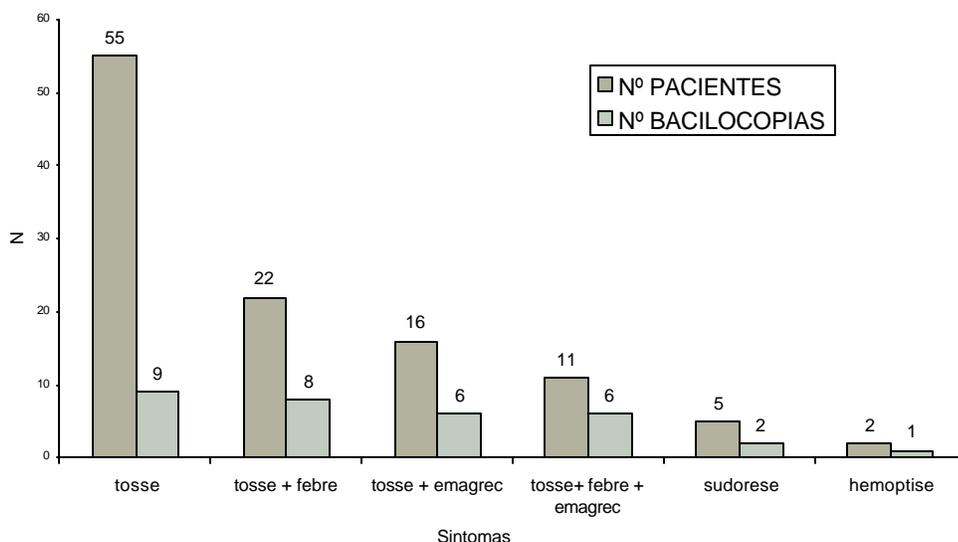
Sintomas	
Tosse produtiva	55 (100,0%)
Tosse + febre	22 (40,0%)
Tosse+ emagrecimento	16 (29,1%)
Tosse + sudorese noturna	5 (9,1%)
Tosse + hemoptise	2 (3,6%)
Tosse + febre + emagrecimento	16 (29,1%)
Total	55 pacientes

Em relação a doenças concomitantes ao quadro respiratório, foram registrados tabagismo (23,6%), asma (10,9%) e diabetes (5,4%).

Na investigação dos considerados sintomáticos respiratórios, a baciloscopia de escarro foi solicitada para 9 pacientes (16,4%), entre os quais 3 (33,3%) tinham tuberculose. Somente em 8 (36,4%) dos 22 atendimentos em que havia relato de febre e tosse produtiva por três semanas ou mais foi solicitada a baciloscopia. Nos 16 atendimentos em que, além desses dois sintomas, havia relato de emagrecimento, foram solicitadas 6 baciloscopias (37,5%) (Gráfico 1). Nenhuma baciloscopia foi solicitada no grupo de 33 atendimentos de pacientes com queixa de tosse produtiva de duração não especificada ou tosse não caracterizada por três semanas ou mais.

Em relação às solicitações de radiografia de tórax na população de sintomáticos respiratórios, das 55 fichas selecionadas, foi solicitada a radiografia em 29 (52,7%). Entre os 22 pacientes com febre e tosse produtiva por três semanas ou mais, 14 solicitações (63,3%) e entre os 16 com tosse e emagrecimento, 9 (56,3%).

**Proporção entre sintomas e solicitações de baciloscopia**



**Gráfico 1 - Proporção de baciloscopia solicitadas segundo os sintomas.**

Em relação ao encaminhamento dado aos pacientes sintomáticos respiratórios atendidos no PS, constatamos que 34,5% foram encaminhados para residência, 32,7% para o Ambulatório Geral e Didático, 9,1% para o Ambulatório da Pneumologia (A2MP), 1,8% para o Ambulatório de Moléstias Infecciosas (AMIN), 8,6% para outros ambulatórios do HC, 9,7% para Unidades Básicas de Saúde e 3,6% ignorado.

Investigamos se cada um dos 54 pacientes estudados foram posteriormente investigados com baciloscopia de escarro. Através dos registros do Laboratório Central, 6 pacientes colheram baciloscopia em consultas ambulatoriais (10,9%), das quais 1 foi positiva.

O intervalo entre a consulta no PS e a entrada da baciloscopia no laboratório variou de 2 a 125 dias.

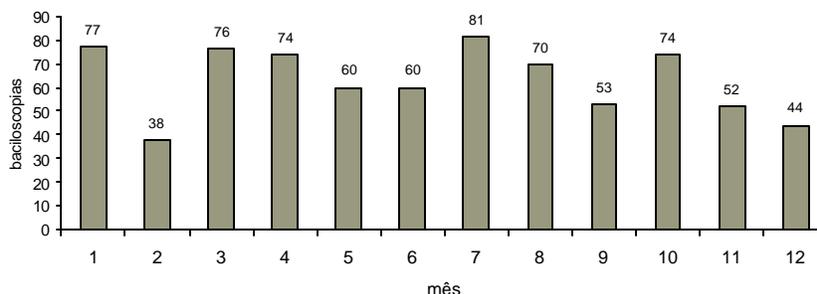
Entre os 54 pacientes estudados, 4 foram notificados como casos de tuberculose pulmonar pelo Hospital das Clínicas e 1 foi notificado à Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo por outro serviço

médico, resultando em uma proporção de 9.1% dos casos positivos.

Em relação aos dados da investigação rotineira da fonte Pronto-Socorro pelo Serviço de Epidemiologia, foram selecionados, no ano 2000, 247 casos com hipótese diagnóstica de tuberculose, para os quais existiam notificação anterior para 64 destes. Para aqueles 183 que não tinham notificação por outra fonte, foi realizada baciloscopia de escarro apenas para 45% dos casos. Destes, aproximadamente 16% tiveram baciloscopia positiva. Ressalta-se que nesses casos, o médico levantou a suspeita de tuberculose e assim mesmo a maior parte deles não colheu amostra de baciloscopia.

O número de baciloscopias solicitadas pelo Pronto-Socorro Médico também foi levantado, mês a mês no ano de 2000, obtendo-se uma média mensal de 63.3 exames. Notamos, no Gráfico 2, que no mês de fevereiro de 2000 houve o menor número solicitações, 38 (Gráfico 2).

**Baciloscopias solicitadas pelo PSM (ano2000)**



**Gráfico 2 - Número de Baciloscopias solicitadas pelo PSM no ano de 2000.**

## DISCUSSÃO

Nosso estudo transversal demonstrou uma baixa porcentagem de solicitações de baciloscopia em sintomáticos respiratórios no PS-ICHC no mês de fevereiro de 2000, sugerindo uma preferência dos médicos em fazer a triagem desses pacientes através da radiografia de tórax.

Esse achado pode não ser representativo da realidade cotidiana do PS-ICHC no que diz respeito à investigação de sintomáticos respiratórios, já que propusemos um estudo transversal. No entanto, os dados rotineiros provenientes do Serviço de Vigilância Hospitalar e do movimento de baciloscopias solicitadas ao Laboratório Central sugerem o contrário.

Em países de baixa prevalência de tuberculose, tem sido propostos modelos preditivos baseados em achados clínicos e radiológicos para nortear a solicitação de baciloscopia de escarro e o isolamento respiratório de pacientes suspeitos de serem bacilíferos<sup>1,3,6,14</sup>. Em países em desenvolvimento, no entanto, a orientação dos programas de controle de tuberculose tem sido priorizar a realização da baciloscopia de escarro em todos os sintomáticos respiratórios<sup>5</sup>.

O Pronto-Socorro do Hospital das Clínicas é conhecido por seu grande movimento diário. Nesse contexto, a realização de uma radiografia de tórax pode ser mais prática e de resultado mais imediato que uma baciloscopia de escarro na investigação de um sintomático respiratório. No entanto, atualmente, o Ministério da Saúde do Brasil preconiza o contrário, tendo em vista a necessidade de diagnóstico precoce das formas bacilíferas para se romper a cadeia de transmissão da doença.

A baixa utilização da baciloscopia de escarro no rastreamento da tuberculose é um fenômeno nacional. Enquanto no ano de 1997 foram solicitadas 270 mil baciloscopias no Brasil para uma população de 160 milhões de habitantes, no Peru (programa modelo para a OMS) houve 1,4 milhões de solicitações de baciloscopias para uma população de 23 milhões de habitantes no mesmo período<sup>12</sup>.

A existência de um *staff* móvel no PS-ICHC, composto de residentes e internos pode contribuir para esta sub-utilização da baciloscopia de escarro como exame de rastreamento para tuberculose em nosso hospital. Provavelmente, há deficiências e diferenças no conhecimento sobre a doença entre residentes e internos. Nesse contexto, a escolha

do mês de fevereiro de 2000 para realizarmos o estudo pode ter realçado essa heterogeneidade, pois fevereiro marca o início do treinamento de residentes e internos em nossa instituição. Os dados sobre o número de baciloscopias solicitadas pelo PSM durante o ano de 2000 sugerem que esse fenômeno de fato ocorre.

A implantação de um protocolo de atendimento para sintomáticos respiratórios pode ser uma alternativa para adequar o rastreamento da tuberculose pulmonar no Pronto-Socorro às normas propostas pela OMS e pelo Ministério da Saúde. Iniciativas prévias de padronização de condutas já foram tomadas no PSM com relação ao atendimento de pacientes em crise asmática, resultando em melhora do atendimento, porém demandando treinamento e checagem constantes<sup>2</sup>.

Considerando a importância do diagnóstico precoce da tuberculose em nosso meio e a importância do Pronto-Socorro do Hospital das Clínicas no contexto da saúde pública do município de São Paulo, foi implantada pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar uma campanha denominada "Pense Tb", com o objetivo de melhorar a suspeita diagnóstica para a doença, seu encaminhamento e tratamento. Essa campanha educativa baseou-se na publicação e distribuição de um Manual de condutas no diagnóstico e tratamento e determinou normas de atendimento para pacientes sintomáticos respiratórios no Pronto-Socorro, priorizando a baciloscopia de escarro<sup>4</sup>. Já está em curso um segundo estudo, repetindo os mesmos procedimentos do estudo atual com o objetivo de checar o impacto desta campanha na investigação dos sintomáticos respiratórios no PS-ICHC.

## CONCLUSÕES

1. A baciloscopia de escarro foi pouco utilizada na investigação dos sintomáticos respiratórios na amostra estudada, apesar de conhecidas recomendações em contrário.
2. A radiografia de tórax foi o exame complementar mais utilizado na investigação dos sintomáticos respiratórios na amostra.
3. Um segundo estudo avaliará o impacto da campanha "Pense Tb!" sobre o perfil da investigação de sintomáticos respiratórios no PS-ICHC.

Sano CM, Félix TB, Mentone DL, Schout D, Okamoto VN, Carvalho CRR. Evaluation of respiratory symptoms in the emergency department of Hospital das Clínicas da FMUSP: low clinical suspicion of tuberculosis. Rev Med (São Paulo) 2001 abr./dez.;80(2/4):89-94.

**ABSTRACT:** In countries with a high prevalence of tuberculosis, such as Brazil, the World Health Organization (WHO) recommends that all patients with productive cough lasting 3 weeks or longer be evaluated with a sputum smear for acid-fast bacilli. **Objective:** To determine the percentage of patients with such characteristics evaluated with a sputum smear in the ED of our hospital. **Methods:** We performed a cross-sectional study, identifying all the patients with productive cough lasting three weeks or more among those seen in the ED during February, 2000. We determined the percentage of patients evaluated with sputum smear. **Results:** Among 14780 files, we selected 55 of patients presenting productive cough three weeks long or more. Sputum smear for acid-fast bacilli was performed in 9 (16.4%) of those patients. Three of them had tuberculosis (33.3%). **Conclusion:** Despite published guidelines, only 16.4% of the patients presenting productive cough three weeks long or more were evaluated with sputum smear for acid-fast bacilli in our sample.

**KEYWORDS:** Respiratory tract diseases/epidemiology; Sputum/microbiology; Emergency medical services; Hospitals, teaching; Tuberculosis, Pulmonary/diagnosis.

## REFERÊNCIAS

1. Bock NN, McGowan JE Jr, Ahn J, Tapia J, Blumberg HM. Clinical predictors of tuberculosis as a guide for a respiratory isolation policy. *Am J Respir Crit Care Med* 1996;154:1468-72.
2. Braga VCM, et al. The effect of a training program on the quality of care of asthma patients by resident and attending physician in an emergency department of a teaching hospital. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; A457.
3. Cohen R, Muzaffar S, Capellan J, Azar H, Chinikamwala M. The validity of classic symptoms and chest radiographic configuration in predicting pulmonary tuberculosis. *Chest* 1996;109:420-3.
4. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. Hospital das clínicas da FMUSP. Tuberculose: padronização de condutas. Normas para diagnóstico, tratamento, isolamento e prevenção da tuberculose. São Paulo: HC-FMUSP; 2000.
5. Comitê Técnico-Científico de Assessoramento. Tuberculose. Manual de normas técnicas para o programa de controle da tuberculose. 5a. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
6. Divinagracia RM. Sing by specialists to reduce unnecessary test ordering in patients evaluated for tuberculosis. *Chest* 1998;114: 681-4.
7. Iseman M. A clinician's guide to tuberculosis. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
8. LoBue PA, Catanzaro A. Effectiveness of a nosocomial tuberculosis control program at an urban teaching hospital. *Chest* 1998;113:1184-9.
9. Rao VK, Kollef M. Delays in the suspicion and treatment of tuberculosis among hospitalized patients. *Ann Intern Med* 1999;130:404-11.
10. Ruffino-Neto A. Tuberculose. *Rev Hosp Clin Fac Med São Paulo* 1991;24:225-40.
11. Ruffino-Neto A. Tuberculose MDR. *Médicos* 1998 jul.-ago.:39-41.
12. Ruffino-Neto A. Controle da tuberculose no Brasil: dificuldade na implantação do programa. *J Pneumol* 2000;26(4):159-62.
13. Ruffino-Neto. Impacto da reforma do setor saúde sobre os serviços de tuberculose no Brasil. *Bol Pneumol Sanit* 1999;7:7-18.
14. Tattevin P, Casalino E, Fleury L, Egmann G, Ruel M, Bouvet E. The validity of medical history, classic symptoms and chest radiographs in predicting pulmonary tuberculosis. *Chest* 1999;115:1248-53.
15. WHO. Treatment of tuberculosis. Guidelines for national programmes. Genève: WHO; 1997. (WHO/TB/97.220).
16. WHO, 1998-Global tuberculosis control. WHO Report 1998. (WHO/ TB/ 98.23).