

## Perfil epidemiológico de pacientes portadores de TB internados em um hospital de referência na cidade do Rio de Janeiro\*

Epidemiological profile of hospitalized patients with TB at a referral hospital in the city of Rio de Janeiro, Brazil

Hedi Marinho de Melo Guedes de Oliveira, Rossana Coimbra Brito, Afranio Lineu Kritski, Antonio Ruffino-Netto

### Resumo

**Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico dos pacientes internados em um hospital especializado no tratamento da TB. **Métodos:** Foi realizado estudo descritivo e retrospectivo dos prontuários dos pacientes internados com TB no Hospital Estadual Santa Maria (HESM), na cidade do Rio de Janeiro, entre janeiro de 2002 e dezembro de 2003, por meio de formulário previamente padronizado. **Resultados:** Dos 451 pacientes incluídos, 313 (69,4%) foram referenciados para o HESM por unidades de saúde, e 302 (67,0%) eram do gênero masculino. A maioria dos pacientes tinha entre 30 e 59 anos, 443 (98,2%) residiam na região metropolitana, e 298 (66,1%) residiam no município do Rio de Janeiro. O motivo de internação mais frequente foi mau estado geral (em 237, 52,5%). A AIDS foi a comorbidade mais frequente (em 137, 30,4%). Os sinais e sintomas mais frequentes no momento da internação foram emagrecimento, febre e tosse produtiva. A baciloscopia foi positiva em 122 casos (71,0%) com tosse produtiva no momento da internação. Dos 212 pacientes que estavam em retratamento, 156 (73,6%) referiram abandono a tratamento anterior. Quanto ao desfecho, 297 (65,8%) foram encaminhados para centros municipais de saúde, 83 (18,4%) evoluíram para óbito, e 44 (9,8%) curaram. As altas indesejadas ocorreram em 27 (6,0%) dos casos. **Conclusões:** A provisão de hospitais especializados em TB é de relevância para o controle da TB, principalmente em regiões metropolitanas. Esses hospitais precisam estar adequados a medidas de biossegurança, assim como estar mais bem equipados e capacitados para prestar atendimento a pacientes com diversas comorbidades e problemas sociais associados à TB. A realização deste estudo resultou em melhorias para o HESM.

**Descritores:** Tuberculose; Epidemiologia; Hospitalização.

### Abstract

**Objective:** To determine the epidemiological profile of inpatients at a TB referral hospital. **Methods:** This was a descriptive, retrospective study of the medical charts of patients with TB hospitalized at the *Hospital Estadual Santa Maria* (HESM), in the city of Rio de Janeiro, Brazil, between January of 2002 and December of 2003. Data were collected using a standardized form. **Results:** Of the 451 patients included in the study, 313 (69.4%) had been referred to the HESM from health care clinics, and 302 (67.0%) were male. Most of the patients were in the 30-59 year age bracket, 443 (98.2%) lived in the greater metropolitan region of Rio de Janeiro, and 298 (66.1%) lived in the city of Rio de Janeiro itself. The most common reason for hospitalization was poor health status (in 237, 52.5%). The most common comorbidity was AIDS (in 137, 30.4%). The most common signs and symptoms at admission were weight loss, fever and productive cough. Sputum smear microscopy was positive in 122 (71.0%) of the patients presenting with productive cough at admission. Of the 212 patients being retreated, 156 (73.6%) reported noncompliance with previous treatment. Regarding the outcome, 273 (65.8%) of the patients were referred to municipal health care centers, 83 (18.4%) died, 44 (9.8%) were cured, and 27 (6%) were discharged against medical advice. **Conclusions:** Providing hospitals specializing in TB is relevant for TB control, especially in metropolitan regions. In addition to taking biosafety measures, these hospitals must be prepared to treat patients with TB-related comorbidities and social problems. This study has resulted in improvements at the HESM.

**Keywords:** Tuberculosis; Epidemiology; Hospitalization.

\* Trabalho realizado no Hospital Estadual Santa Maria, Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro – SESDEC-RJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Endereço para correspondência: Hedi M. de M. G. de Oliveira. Rua Potiguara, 366/401, Freguesia, CEP 22750-290, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Tel 55 21 2447-9647 ou 55 21 9973-2314. E-mail: hedi\_oliveira@yahoo.com.br

Apoio financeiro: Nenhum.

Recebido para publicação em 4/6/2008. Aprovado, após revisão em 26/3/2009.

## Introdução

A TB é um grave problema de saúde pública em todo o mundo e continua sendo uma das principais causas de morte por doença infecciosa em adultos, principalmente em países em desenvolvimento.<sup>(1,2)</sup>

Em 1993, a Organização Mundial de Saúde (OMS) considerou a TB como uma emergência mundial e propôs a implantação da estratégia do tratamento supervisionado. Essa estratégia proporcionou a elevação dos índices de cura em diversos países. Entretanto, ela tem obtido variável e limitado sucesso em reduzir as taxas de incidência de TB nos países em desenvolvimento, principalmente em grandes metrópoles e em locais com aumento da infecção por HIV e da ocorrência de TB *multidrug-resistant* (MDR, multirresistente), definida como a resistência simultânea à rifampicina e à isoniazida, ou *extensively drug-resistant* (XDR, extensivamente resistente), definida como a resistência à rifampicina, à isoniazida e a pelo menos uma fluoroquinolona e a um fármaco injetável utilizado em esquemas de segunda linha.<sup>(3)</sup> A TB-MDR/TB-XDR é, na grande maioria das vezes, resultante do uso inadequado dos medicamentos e de sua elevada transmissão em locais fechados (hospitais, prisões, asilos ou albergues), onde usualmente não há cuidados adequados de biossegurança e onde há maior frequência do atendimento de pacientes com TB infectados por HIV. Em unidades hospitalares, o problema da TB foi negligenciado e subdimensionado, pois a partir de meados do século XX, verificou-se a vantagem do tratamento ambulatorial em relação à hospitalização para o tratamento da doença. No Brasil, isso implicou, a partir da década de 80, no fechamento dos sanatórios onde esses pacientes eram tratados. Apenas recentemente, com os surtos de TB-MDR e TB-XDR ocorridos em nível hospitalar, tanto em países desenvolvidos, como em países em desenvolvimento, tornou-se consenso que a hospitalização de casos selecionados continua sendo uma necessidade e que ações de controle em hospitais devem ser fomentadas. Um inquérito realizado em hospitais públicos e privados de sete grandes cidades da Ásia e do norte da África demonstrou que esses hospitais não faziam tratamento ambulatorial nos moldes preconizados pelos programas locais, exceto em Bangkok. O tratamento oferecido não era sempre

gratuito, um grande número de hospitais nunca notificou os casos de TB, não se faziam regimes padronizados e desconheciam-se a evolução e o desfecho dos casos.<sup>(2)</sup> Em razão disso, em 2006, no novo plano global STOP TB/OMS de controle de TB, a implantação de ações de controle de TB em nível hospitalar e em prisões foi considerada uma das estratégias de elevada prioridade.<sup>(4)</sup>

No Brasil, há diferenças regionais importantes no que diz respeito aos indicadores de controle da TB e TB-MDR. Em algumas regiões do estado do Rio de Janeiro, verifica-se maior gravidade da situação, com indicadores epidemiológicos similares aos descritos em países africanos.<sup>(5)</sup>

Em países desenvolvidos, a principal causa de internação é a falência do tratamento ou a presença de efeitos adversos aos medicamentos, enquanto, em países em desenvolvimento, as principais causas de hospitalização são o mau estado geral e a caquexia, sinalizando as falhas no processo de busca do caso que não foi identificado nas fases iniciais da doença.

No estado do Rio de Janeiro, existem duas unidades hospitalares que são referência para a internação de pacientes portadores de TB e da coinfeção TB/HIV/AIDS, sendo uma delas o Hospital Estadual Santa Maria (HESM), localizado no município do Rio de Janeiro, no bairro de Jacarepaguá.

O HESM atualmente tem 73 leitos ativos para atender uma clientela constituída, em sua maioria, de indivíduos das classes econômicas D e E, segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil. São atendidos pacientes adultos de ambos os gêneros. O atendimento é prestado por uma equipe multiprofissional desde o momento da internação até a alta.

O HESM possui uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar atuante que sugeriu que fossem implantadas e implementadas algumas normas de biossegurança. As medidas administrativas adotadas foram as seguintes: (a) treinamento dos trabalhadores de saúde; (b) distribuição por andar dos pacientes de acordo com o risco de transmissão; (c) controle de saúde dos profissionais (inquérito tuberculínico); (d) agilidade na realização da baciloscopia; (e) educação em saúde voltada para os pacientes internados; e (f) orientação para o fluxo dos pacientes. Quanto às medidas de engenharia e arquitetura, foi necessária a construção de quartos individuais para os pacientes com

**Tabela 1** - Distribuição dos motivos de internação dos 451 pacientes do estudo internados no Hospital Estadual Santa Maria, Rio de Janeiro, entre 2002 e 2003.

Motivo de internação	n	%
Estado geral que não permita tratamento em nível ambulatorial <sup>a</sup>	237	52,5
Causas sociais <sup>b</sup>	130	28,8
Intolerância/toxicidade medicamentosa incontrolável em nível ambulatorial	77	17,1
Complicações graves da TB <sup>c</sup>	30	6,7
Intercorrências clínicas ou cirúrgicas graves	26	5,3
Não especificado <sup>d</sup>	45	9,9
Outros	29	6,4

<sup>a</sup>Estado geral incluiu 66 casos (27,8%) considerados como caquexia. <sup>b</sup>Casos sociais, como ausência de residência fixa ou grupos com maior possibilidade de abandono, especialmente se for caso de retratamento ou falência. <sup>c</sup>Complicações graves da TB, exceto mau estado geral (hemoptise volumosa, insuficiência respiratória, etc.). <sup>d</sup>Sem informação na ficha de internação.

TB-MDR/TB-XDR, houve a reestruturação das enfermarias, com a diminuição do tamanho das mesmas e do número de leitos, e a construção de uma sala para a realização de coleta de escarro induzido seguindo as normas de biossegurança. Medidas de proteção individual também foram implantadas: uso de máscaras N95 pelos profissionais e máscaras cirúrgicas pelos pacientes.

Os pacientes devem ser referenciados pelos Centros Municipais de Saúde (CMS) e/ou por hospitais gerais já com o diagnóstico de TB ativa, e contrarreferenciados no momento da alta.

Nas últimas duas décadas, foram realizados poucos estudos no Brasil sobre hospitalizações por TB. Isso decorre de uma visão epidemiológica parcial da parte dos formuladores de políticas públicas na área, que não “percebem”

e/ou não priorizam um problema de tamanha magnitude: faltam ações de controle de TB integradas nos vários níveis de atendimento, tanto primário, secundário e terciário. Assinala-se também a falta de legislação específica sobre o atendimento de casos de TB em nível hospitalar. São poucos os hospitais, em geral somente os hospitais universitários, que realizam atividades de controle de TB.

Em razão do exposto, julgamos importante efetuar uma análise dos aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes internados em um hospital especializado em TB no estado do Rio de Janeiro, tendo como objetivo analisar as internações por TB ocorridas no período entre janeiro de 2002 e dezembro de 2003.

## Métodos

Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo e retrospectivo a partir dos prontuários dos pacientes internados com TB ativa. A população de referência foi constituída pelos pacientes internados em hospitais especializados para tratamento de TB no estado do Rio de Janeiro. A população de estudo consistiu de pacientes atendidos no HESM, no período entre janeiro de 2002 e dezembro de 2003, cujos prontuários foram selecionados, adotando-se os seguintes critérios de participação: (1) prontuário localizado; (2) anotações do prontuário legíveis; (3) internação ocorrida no período de estudo; (4) pacientes portadores de TB ou da coinfeção TB/HIV/AIDS. Foram analisadas as seguintes variáveis: idade, gênero, município de residência, motivo da internação, história de tratamento anterior, sinais e sintomas no momento da internação, comorbidades, baciloscopia no momento da internação e desfecho.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino

**Tabela 2** - Distribuição dos pacientes internados no Hospital Estadual Santa Maria, Rio de Janeiro, 2002/2003, segundo a informação da realização de tratamento anterior para TB.

Tratamento TB anterior	n	%	Resultado tratamento	n	%
Sim	212	47,0	Concluíram tratamento	40	18,9
			Não concluíram	156	73,6
			Sem informação	16	7,5
			Subtotal	212	100,0
Não	221	49,0			
Sem informação	18	4,0			
Total	451	100,0			

**Tabela 3** – Distribuição dos sinais e sintomas referidos pelos 451 pacientes do estudo no momento da internação no Hospital Estadual Santa Maria, Rio de Janeiro, 2002/2003.

Sinais e sintomas referidos no momento da internação	n	%
Emagrecimento	336	74,5
Febre	243	53,8
Tosse produtiva	195	43,2
Dispneia	133	29,5
Tosse seca	76	16,8
Dor torácica	59	13,1
Hemópticos/hemoptise	31	6,8
Anorexia	30	6,6

Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro e recebeu o número 008/07.

## Resultados

Durante o período de estudo, 542 pacientes foram internados no HESM; desses, 43 não foram incluídos por impossibilidade do preenchimento do instrumento de investigação (problemas na localização dos prontuários no arquivo do hospital), e 48 tiveram o diagnóstico de outras enfermidades diferentes de TB após a internação. Assinalamos ainda a falta de qualidade em relação ao registro dos dados dos pacientes no prontuário.

A população participante foi de 451 pacientes, sendo 67% do sexo masculino. Quanto ao grupo etário, 32,1% dos pacientes do o sexo masculino tinham de 40 a 49 anos, e 24,8% das do sexo feminino tinham de 30 a 39 anos. Cerca de 90% dos pacientes internados no HESM apresentavam a forma pulmonar da doença.

**Tabela 4** – Distribuição dos pacientes internados no Hospital Estadual Santa Maria, Rio de Janeiro, 2002/2003, segundo as comorbidades.

Comorbidades <sup>a</sup>	n	%
AIDS	83	30,4
Hepatite	43	15,8
Diabetes mellitus	42	15,4
Pneumonia	35	12,8
Hipertensão arterial sistêmica	27	9,9
Distúrbios psiquiátricos	21	7,7
DPOC	14	5,1
Insuficiência cardíaca congestiva	08	2,9
Total	273	100,0

<sup>a</sup>O mesmo paciente poderia ter mais de uma co-morbidade.

Avaliando a distribuição dos pacientes segundo o município de residência, observamos que cerca de dois terços da população era residente no município do Rio de Janeiro, cerca de um terço residia em outros municípios das regiões metropolitanas I e II, e apenas 1,8% residiam no interior do estado do Rio de Janeiro. As regiões metropolitanas I e II são constituídas, além do município do Rio de Janeiro, pelos municípios de Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Japeri, Magé, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica e Tanguá.

Quanto à distribuição dos motivos de internação discriminados segundo os critérios de internação do Ministério da Saúde, pode-se verificar que mais da metade dos pacientes tiveram, como motivo de internação, o estado geral que não permitia tratamento ambulatorial (Tabela 1). O mau estado geral foi definido pelos médicos que internaram os pacientes, e parte dos pacientes apresentavam, na internação, mais de um motivo de internação.

Dos pacientes selecionados, 212 (47%) já haviam realizado tratamento anteriormente, e 73,6% estavam fazendo retratamento após abandono e não-recidiva. (Tabela 2)

Os sinais e sintomas citados em ordem de frequência pelos pacientes no momento da internação como responsáveis pela procura da assistência médica foram emagrecimento, febre e tosse produtiva (Tabela 3).

Dos 451 pacientes estudados, 273 (60,5%) apresentavam comorbidades, sendo as mais frequentes AIDS, hepatite (sem especificação se viral ou medicamentosa) e diabetes mellitus (Tabela 4).

Dos pacientes que apresentavam tosse produtiva no momento da internação (Tabela 5), 44,6% apresentaram baciloscopia positiva; 18%, baciloscopia negativa; e, para 28,7%, não foi solicitada a realização da baciloscopia. Entre os pacientes que tiveram a baciloscopia realizada e o resultado conhecido, 87/122 (71,0%) tiveram resultados positivos.

Quanto ao desfecho do atendimento no HESM, verificamos que 65,8% dos pacientes foram encaminhados para os CMS ou para outros hospitais para dar continuidade ao tratamento, 18,4% foram a óbito, e 9,8% dos pacientes curaram durante a internação, sendo 7,1% sem

**Tabela 5** – Distribuição dos pacientes internados no Hospital Estadual Santa Maria, Rio de Janeiro, 2002/2003, com tosse produtiva segundo a solicitação da baciloscopia no momento da internação.

Baciloscopia	n	%
Positiva	87	44,6
Negativa	35	18,0
Não solicitada	56	28,7
Outros <sup>a</sup>	17	8,7
Total	195	100,0

<sup>a</sup>Do total de 17 baciloscopias incluídas em outros, 6 pacientes não forneceram material, 5 forneceram material inadequado e, em 6 casos, os resultados não foram encontrados no prontuário, apesar de ter havido solicitação do exame.

confirmação e 2,7% com confirmação. As altas indesejadas ocorreram em 6% dos casos, sendo 5,3% a pedido e 0,7% por indisciplina.

## Discussão

A TB sempre foi descrita como mais prevalente nos homens, fato esse também observado em pacientes hospitalizados no período entre 1981 e 1997 no estado de São Paulo.<sup>(6)</sup> Alguns autores afirmaram que os doentes do sexo masculino têm 1,6 vezes mais chance de serem internados do que os do gênero feminino.<sup>(7)</sup> Tem-se assinalado que os homens adoecem de TB em maior proporção que as mulheres, e esta distribuição ocorre tanto nos países em desenvolvimento como nos desenvolvidos.<sup>(8)</sup> A maior ocorrência de TB em faixas etárias mais jovens em mulheres está em conformidade com o relatado por diversos autores.<sup>(6,7,9,10)</sup>

A distribuição do local de residência dos pacientes com TB encontrada no HESM reproduz o que é notificado no estado do Rio de Janeiro com respeito às taxas de incidência e notificação da TB.<sup>(11)</sup> Essa distribuição está em acordo com as características classicamente relacionadas ao encontro de maior número de casos de TB,<sup>(8)</sup> pois nas regiões citadas encontramos maior densidade populacional. Cabe ressaltar que o estado do Rio de Janeiro tem 97,0% de sua população residente em região urbana.<sup>(12)</sup>

Um estudo realizado no estado de São Paulo entre 1981 e 1995<sup>(6)</sup> evidenciou que, dentre os principais motivos de internação, o mais frequente foi o mau estado geral, pois esses pacientes foram encaminhados numa fase avançada da doença e com complicações graves da

mesma, seguido da caquexia, que foi a segunda causa mais citada, o que demonstra não só um grau adiantado da TB, como também condições sociais precárias. Achados semelhantes foram mostrados no presente estudo, denunciando a má qualidade das ações de controle de TB numa grande metrópole, caracterizada pelo retardo no diagnóstico, pelo baixo acesso ao atendimento ou pelo desconhecimento da população sobre os sinais e sintomas da TB.

A caracterização do mau estado geral que justifique a internação e a padronização dos critérios de indicação social de internação entre profissionais médicos (que são os responsáveis pelos procedimentos de internação e alta) passa a ser de elevada relevância com o intuito de otimizar a utilização dos leitos em hospitais de referência.

Entre as comorbidades citadas, a AIDS apresentou maior frequência (30,4%). Essa elevada proporção pode decorrer do fato que, no período de estudo, cerca de 30,0% dos leitos do HESM eram dedicados ao atendimento de pacientes coinfectados com TB e HIV. Além disso, é esperada uma frequência crescente de pacientes com TB e AIDS em hospitais especializados em regiões onde há um aumento progressivo da infecção pelo HIV entre os pacientes com TB, conforme relatado por outros autores.<sup>(13)</sup> Em um estudo anterior,<sup>(14)</sup> foi demonstrado que, entre pacientes notificados no município do Rio de Janeiro, a soropositividade para o HIV foi maior nos hospitais (16,9%) do que nos CMS (9,2%). Na literatura internacional, também notamos essa tendência de aumento da demanda de internações relacionadas à emergência da AIDS, tanto em países desenvolvidos, quanto em países em desenvolvimento.<sup>(15-17)</sup> Apesar da maior parte das internações ser por motivações de ordem clínica, em 28,8% dos pacientes foram identificadas causas sociais no momento da internação. Esse significativo percentual demonstra uma necessidade de estratégias diferenciadas para essa população, que incluem um forte aparato de assistência social ou até mesmo referências identificadas para a continuidade do tratamento, cessando a indicação clínica de internação.

A hepatite foi a segunda comorbidade mais frequente (15,8%). A análise desse dado tornou-se um pouco prejudicada, tendo em vista não ter sido especificado nos prontuários se a mesma era medicamentosa ou viral. Ao utili-

zamos os dados constantes no Laboratório de Patologia Clínica do HESM, foi possível definir que apenas 5 pacientes (11,6%) tinham sorologia reagente para hepatite viral, o que nos faz pensar que a maioria dos pacientes apresentou hepatite medicamentosa. Tais resultados são similares ao descrito em outras séries no país e no exterior.<sup>(13,18,19)</sup> Baseado nos dados, entendemos que uma maior atenção deva ser dada à investigação de infecções virais assintomáticas pelo vírus da hepatite B e C, pois, com o uso da isoniazida, elas poderão tornar-se clinicamente importantes.

Em nossa casuística também foi frequente o relato de diabetes mellitus (15,4%), superior ao relatado na literatura. Um estudo realizado entre os pacientes internados no Hospital La Fe, em Valência, Espanha,<sup>(9)</sup> evidenciou que 7,4% dos pacientes com TB eram também diabéticos e, na República dos Camarões, havia 7,1% de casos de diabetes entre os tuberculosos internados.<sup>(20)</sup> Provavelmente, a elevada proporção de pacientes diabéticos pode decorrer da maior associação entre TB e diabetes em nosso meio ou devido à evolução mais desfavorável no tratamento da TB em locais onde não há uma boa interação entre os programas de controle de TB e os programas de doenças crônicas, como é o cenário no estado do Rio de Janeiro.<sup>(21)</sup>

A elevada proporção de comorbidades observada em nossa casuística sinaliza para a necessidade de adequação dos hospitais especializados em TB para o atendimento mais efetivo de tais pacientes.

O fato de o emagrecimento ter sido, dentre os sinais e sintomas, o mais referido chama a atenção, pois isso se dá de forma gradual, progressiva e lenta na maioria dos casos e caracteriza a internação de pacientes em fases mais avançadas da enfermidade. Por outro lado, em um país industrializado como a Itália, um estudo realizado em um hospital mostrou que as combinações dos sintomas mais frequentemente referidos foram febre, perda de peso e tosse ou febre, tosse e dispneia.<sup>(22)</sup>

Na internação, a dispneia foi relatada por 133 pacientes (29,5%), sendo que 22 (16,5%) evoluíram para insuficiência respiratória e necessitaram de ventilação mecânica, e, desses, 90,9% evoluíram para o óbito. Tais dados mostram a urgente necessidade de que os hospitais de referência para TB disponham de infraestrut

tura adequada para os cuidados intensivos ou semi-intensivos. A baixa proporção de casos de hemoptoicos/hemoptise (6,8%) observada nesta casuística decorre do fato de que, no HESM, não são internados pacientes com informação *ab initio* de hemoptise volumosa pela ausência de condições de atendimentos cirúrgicos ou de terapia intensiva.

Verificamos nesta casuística que, além do estado geral que não permitia tratamento ambulatorial, algumas outras situações clínicas graves, como complicações graves da TB e intercorrências clínicas e cirúrgicas graves somadas, foram responsáveis por 65% dos pacientes internados, fato esse que, se acrescido ao percentual de cerca de 30% dos pacientes que relataram dispneia no momento da internação, reforça mais ainda que os hospitais especializados para o tratamento da TB deverão ser mais bem equipados, assim como seu corpo clínico melhor capacitado para atender a pacientes graves do ponto de vista clínico.

Entre os pacientes que tiveram baciloscopia realizada e resultado conhecido, ela foi positiva em 71,0% (87/122), resultado similar ao relatado por outros autores.<sup>(23)</sup> No presente estudo, não foi possível esclarecer os motivos que levaram a falta de solicitação da baciloscopia no momento da internação. Outro fato relevante foi que 76 pacientes (16,8%) referiram tosse seca e cujo diagnóstico da enfermidade foi apenas clínico e radiológico. A partir de 2004, passou a ser incluído como rotina diagnóstica de TB pulmonar o exame de escarro induzido, conforme proposto na literatura para pacientes sem expectoração espontânea.<sup>(24)</sup>

O rendimento da baciloscopia de escarro obtido em nossa casuística foi superior ao relatado em Unidades Primárias de Saúde do município do Rio de Janeiro.<sup>(25)</sup> Capacitações e melhoria dos laboratórios dos hospitais são constantemente buscadas, o que pode ter contribuído para a melhor qualidade dos resultados.

O tratamento anterior para a TB e, em especial, o tratamento não concluído ou feito de forma irregular, é classicamente relacionado à maior possibilidade de desenvolvimento de resistência secundária ou adquirida.<sup>(26)</sup> Estudos em hospitais no estado no Rio de Janeiro têm mostrado taxas de resistência maiores na população atendida em hospitais do que nos atendidos na rede de atenção primária. Recentemente,

em um inquérito de resistência aos fármacos anti-TB realizado em 595 pacientes atendidos em seis hospitais no estado do Rio de Janeiro entre 2004 e 2006, observou-se uma elevada prevalência de TB-MDR primária (3,9%) entre 433 pacientes sem histórico de tratamentos anteriores. Na análise multivariada, hospitais especializados para TB apresentaram taxas de resistência e de MDR significativamente maiores que outros hospitais ( $p < 0,00001$ ). Nos dois hospitais de referência analisados, a taxa de TB-MDR primária foi superior a 8,8%.<sup>(27)</sup>

No período de estudo, não foi possível analisar o resultado do tratamento destes pacientes, pois não existia uma rotina de interação para se controlar o sistema de referência e contrarreferência com os CMS ou hospitais. Esses dados demonstram novamente a necessidade de se viabilizar atividades de referência e de contrarreferência por meio de pactuações com os gestores municipais e do estado, preferencialmente com a participação da sociedade civil, para promover uma política de estado e não de governo. A transferência para outros hospitais tornou-se necessária no caso de pacientes graves e cirúrgicos, uma vez que a capacidade de resolução do HESM havia se esgotado por esse hospital não dispor de unidade de terapia intensiva ou de centro cirúrgico em funcionamento.

Podemos observar que as taxas de óbito verificadas neste estudo (18,4%) são maiores do que aquelas observadas no estado do Rio de Janeiro e no Brasil, onde a ocorrência de óbito nos CMS foi, respectivamente, de 5,0% e 7,0% em 2002, e de 6,9% e 7,0% em 2003.<sup>(11)</sup> Na região sudeste, 80,9% dos óbitos por TB ocorrem em hospitais. Esses dados apontam a gravidade da situação clínica desses pacientes e sinalizam a necessidade urgente de revisão da infraestrutura dos hospitais e da qualidade dos recursos humanos que atendem esses pacientes, em sua maioria com situação clínica grave. Entretanto, não foi objeto deste estudo detalhar o perfil dos pacientes que tiveram esse desfecho.

Os dados deste estudo mostram que a participação dos hospitais especializados com leitos destinados à TB é de elevada relevância para o controle da TB, principalmente em regiões metropolitanas de países em desenvolvimento. Entretanto, observamos que há a necessidade da mudança do perfil desses hospitais, que além de adotarem medidas de biossegurança, devem estar

equipados com laboratórios de micobacteriologia e unidades de terapia intensiva ou semi-intensiva para atender a uma clientela que evolui para situações clínicas de risco de morte, associadas ou não a TB-MDR. Devem ainda contar com uma equipe de saúde apta a tratar de doentes com a associação TB e diabetes mellitus, AIDS, alcoolismo, doença mental e problemas sociais, além de exercerem atividades de controle de TB em consonância com as diretrizes locais (municipais ou estaduais) dos programas de controle de TB com a participação efetiva da sociedade civil. A realização do presente trabalho já promoveu alterações operacionais e administrativas em nossa instituição.

## Referências

1. World Health Organization. Global tuberculosis control, surveillance, planning, financing: WHO Report 2007. Geneva: World Health Organization; 2007.
2. Chiang CY, Trébuçq A, Billo N, Khortwong P, Elmoghazy E, Begum V, et al. A survey of TB services in hospitals in seven large cities in Asia and North Africa. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2007;11(7):739-46.
3. Stop TB Partnership (World Health Organization). The Global MDR-TB & XDR-TB Response Plan 2007-2008. Geneva: World Health Organization, Stop TB Partnership; 2007.
4. Stop TB Partnership (World Health Organization). The global plan to stop TB 2006-2015: actions for life: towards a world free of tuberculosis. Geneva: Stop TB Partnership; 2006.
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral de Doenças Endêmicas. Área Técnica de Pneumologia Sanitária. Programa Nacional de Controle de Tuberculose. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
6. Nogueira PA. Motivos e tempo de internação e o tipo de saída em hospitais de tuberculose do Estado de São Paulo, Brasil 1981 a 1995. *J Pneumol.* 2001;27(3):123-9.
7. Galesi VM. Internação por tuberculose no século XXI: o caso do Município de São Paulo [thesis]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003.
8. Rieder HL; International Union against Tuberculosis and Lung Disease. Epidemiologic basis of tuberculosis control. Paris: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease; 1999.
9. Morales MM, Llopis A, Ballester ML. Epidemiologic study of tuberculous disease in the Hospital La Fe in Valencia [Article in Spanish]. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 1994;12(2):71-8.
10. Singleton L, Turner M, Haskal R, Etkind S, Tricarico M, Nardell E. Long-term hospitalization for tuberculosis control. Experience with a medical-psychosocial inpatient unit. *JAMA.* 1997;278(10):838-42.
11. Governo do Estado do Rio de Janeiro. Secretaria de Estado de Saúde (SES RJ). Boletim Informativo do Programa de Controle de Tuberculose do Estado do Rio de Janeiro, 2005.

12. Secretaria de Saúde e Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro [homepage on the Internet]. Rio de Janeiro: Secretaria de Saúde e Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro. [cited 2007 Mar]. Plano Estratégico para o Controle da Tuberculose no Estado do Rio de Janeiro 1998. Available from: <http://www.saude.rj.gov.br/tuberculose/planos>.
13. Nogueira PA. Internações por tuberculose no Estado de São Paulo, 1984-1997 [thesis]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2001.
14. Vasconcelos G, Dias SMO, Oliveira HMV, Bellizi AL. Características dos casos de tuberculose nos centros municipais de saúde e hospitais no município do Rio de Janeiro em 1995. *J Pneumol*. 1996;22:104.
15. Floyd K, Reid RA, Wilkinson D, Gilks CF. Admission trends in a rural South African hospital during the early years of the HIV epidemic. *JAMA*. 1999;282(11):1087-91.
16. Robert J, Trystram D, Truffot-Permot C, Cambau E, Jarlier V, Grosset J. Twenty-five years of tuberculosis in a French university hospital: a laboratory perspective. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2000;4(6):504-12.
17. García Sánchez I, Pérez de Oteyza C, Gilsanz Fernández C. Tuberculosis epidemiological study in a third level hospital during 2001 [Article in Spanish]. *An Med Interna*. 2005;22(5):222-6.
18. Lima MM, Belluomini M, Almeida MM, Arantes GR. HIV/tuberculosis co-infection: a request for a better surveillance [Article in Portuguese]. *Rev Saude Publica*. 1997;31(3):217-20.
19. Thulstrup AM, Mølle I, Svendsen N, Sørensen HT. Incidence and prognosis of tuberculosis in patients with cirrhosis of the liver. A Danish nationwide population based study. *Epidemiol Infect*. 2000;124(2):221-5.
20. Kuaban C, Fotsin JG, Koulla-Shiro S, Ekono MR, Hagbe P. Lower lung field tuberculosis in Yaounde, Cameroon. *Cent Afr J Med*. 1996;42(3):62-5.
21. Bacakoğlu F, Başoğlu OK, Cok G, Sayiner A, Ateş M. Pulmonary tuberculosis in patients with diabetes mellitus. *Respiration*. 2001;68(6):595-600.
22. Bonadio M, Carpi A, Gigli C, Virgone E, Carneglia L. Epidemiological and clinical features of 139 patients with tuberculosis at a teaching hospital in Italy (Pisa, 1996-2000). *Biomed Pharmacother*. 2005;59(3):127-31.
23. Nogueira PA, Abrahao RM, Malucelli MI. Baciloscopia de escarro em pacientes internados nos hospitais de tuberculose do Estado de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7(1):54-63.
24. Conde MB, Soares SL, Mello FC, Rezende VM, Almeida LL, Reingold AL, et al. Comparison of sputum induction with fiberoptic bronchoscopy in the diagnosis of tuberculosis: experience at an acquired immune deficiency syndrome reference center in Rio de Janeiro, Brazil. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000;162(6):2238-40.
25. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Boletim Informativo do Programa de Controle da Tuberculose no Município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro; 2003.
26. Espinal MA. The global situation of MDR-TB. *Tuberculosis (Edinb)*. 2003;83(1-3):44-51.
27. Brito RC. Resistência aos fármacos antituberculose em cepas de *Mycobacterium tuberculosis* isoladas de pacientes atendidos em seis hospitais da região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, Brasil [thesis]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2008.

## ***Sobre os autores***

---

### ***Hedi Marinho de Melo Guedes de Oliveira***

Diretora Geral. Hospital Estadual Santa Maria, Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro – SESDEC-RJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

### ***Rossana Coimbra Brito***

Médica. Gerência de Pneumologia Sanitária, Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro – SESDEC-RJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

### ***Afranio Lineu Kritski***

Professor Adjunto. Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ) Brasil.

### ***Antonio Ruffino-Netto***

Professor Titular de Medicina Social. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto (SP) Brasil.