

## Biossegurança em Tuberculose nas Unidades de Saúde

### *Biosafety in Tuberculosis in Health Units*

Elaine Aparecida Domingos Delgado<sup>1</sup>  
Ana Laura Remédio Zeni Beretta<sup>2</sup>

#### Resumo

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa de amplitude mundial, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*. Apresenta-se nas formas pulmonar e extrapulmonar. A TB pulmonar predomina com aproximadamente 80% dos casos e tem importância epidemiológica por sua transmissibilidade. A transmissão da forma pulmonar ocorre pela emissão de bacilos durante a fala, espirro ou tosse. Aproximadamente 1/3 da população mundial está infectada pelo bacilo, ocorrendo anualmente no mundo em torno de oito milhões de novos casos e quase três milhões de mortes por tuberculose. O Brasil, juntamente com outros 22 países em desenvolvimento, alberga 80% dos casos mundiais de TB pulmonar e extrapulmonar. O número de casos, em 2011, caiu 3,54% e, pela primeira vez, o número de casos de TB foi inferior a 70 mil. A tuberculose é uma doença infecciosa de notificação compulsória e de investigação obrigatória. Deve-se ter atenção com pacientes com sintomas respiratórios nas Unidades de Saúde, para se evitar aumento dos riscos ocupacionais. O presente trabalho aborda inúmeras características da biossegurança na tuberculose, enfatizando riscos ocupacionais, entre eles risco biológico e a importância das práticas e medidas de higienização ambiental.

#### Palavras-chave

Tuberculose; Pulmão; Resistente; Vacinas

## INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma doença de evolução crônica que acomete principalmente os pulmões por meio das partículas leves que entram nas vias aéreas, normalmente contendo dois a três bacilos viáveis, atingindo os alvéolos onde a infecção pode se iniciar. Após a infecção, a pessoa pode desenvolver a doença em qualquer fase da vida quando seu sistema imune não consegue mais manter os bacilos sob controle.<sup>(1)</sup> Aproximadamente 1/3 da população mundial está infectada pelo bacilo, ocorrendo anualmente no mundo em torno de oito milhões de novos casos e quase três milhões de mortes por tuberculose.

O Brasil, juntamente com outros 22 países em desenvolvimento, alberga 80% dos casos mundiais de TB pulmonar e extrapulmonar. O número de casos em 2011 caiu 3,54% e pela primeira vez o número de casos de TB foi inferior a 70 mil.<sup>(2)</sup>

As bactérias do gênero *Mycobacterium* chegam à Unidade de Saúde pelo paciente doente ou pelo material biológico deste. A transmissão do bacilo se dá de forma

silenciosa, inodora e invisível e pode atingir tanto pacientes como funcionários por meio dos aerossóis produzidos pela fala, espirro ou tosse do paciente, como também pelos aerossóis produzidos durante os procedimentos laboratoriais com os seus materiais biológicos, principalmente o escarro. Todos os procedimentos laboratoriais produzem aerossóis.

A TB é um grave problema de saúde pública em todo o mundo e continua sendo uma das principais causas de morte por doença infectocontagiosa em adultos, principalmente em países em desenvolvimento.<sup>(3,4)</sup> Profissionais da saúde possuem um grande risco ocupacional relacionado à probabilidade de ocorrência de um acidente de trabalho e aos procedimentos específicos à profissão desempenhada, principalmente ao se considerar que hospital é o principal ambiente de trabalho dos profissionais que atuam nesta área.<sup>(5)</sup>

A biossegurança em tuberculose tem por objetivos minimizar os riscos de se contrair a doença no ambiente de trabalho; logo, biossegurança é contenção de riscos,<sup>(6,7)</sup> e, se conseguimos conter riscos, estamos praticando biosse-

<sup>1</sup>Discente do Curso de Especialização em Análises Clínicas da Fundação Hermínio Ometto – Uniararas – Araras, SP, Brasil. (Técnica de Enfermagem).

<sup>2</sup>Mestrado em Ciências Biomédicas da Fundação Hermínio Ometto – Uniararas – Araras, SP, Brasil.

Instituição: FHO/Uniararas – Fundação Hermínio Ometto

Artigo recebido em 04/12/2013

Artigo aprovado em 29/01/2016

DOI: 10.21877/2448-3877.201600248

gurança. O risco de transmissão da tuberculose difere de uma instituição para outra. Para melhora da biossegurança institucional em tuberculose é importante designar pessoas responsáveis por elaborar e monitorar um plano de Controle de Infecção de TB adaptados às condições da instituição, com o auxílio dos responsáveis pelo Programa Estadual/ Municipal da tuberculose. É de suma importância que o profissional de saúde adote medidas de controle adequadas, tais como reconhecimento, isolamento e manejo de pacientes bacilíferos, o que determina normas e medidas oportunas de controle: medidas administrativas, de controle ambiental e proteção individual.<sup>(2)</sup>

Com estatísticas crescentes, a tuberculose infecção e a tuberculose doença vêm representando há alguns anos uma fotografia real da saúde pública praticada nos países em desenvolvimento. O não pensar em tuberculose diante de pacientes com sintomas respiratórios na Unidade de Saúde compromete a dimensão do risco ocupacional, subestima o risco biológico, coloca a biossegurança em tuberculose em um plano secundário além de fazer retardar a inserção do paciente bacilífero nos programas institucionais de controle.<sup>(6)</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estabelecer rotinas pessoais, fazer o registro de acidentes em livro próprio, disponibilizar informações sobre riscos, incentivar o uso de EPI's, oferecer treinamento atualizado aos funcionários de saúde sobre a utilização correta das técnicas laboratoriais e cuidados com os pacientes com tuberculose, além de incentivá-los a não correr riscos desnecessários, significa estar praticando biossegurança na área de saúde para os cuidadores de pacientes com tuberculose. Diante de tantas adversidades, o país vem tomando iniciativa através de políticas públicas para que possam melhorar a qualidade de vida dos profissionais de saúde e da população. Tendo repercussões positivas no controle da tuberculose. Ações para o diagnóstico precoce dos casos e seu efetivo tratamento são de interesse de todos os profissionais das áreas de saúde.

### Abstract

*Tuberculosis (TB) is an infectious disease with global amplitude caused by Mycobacterium tuberculosis. It presents a pulmonary and extra-pulmonary form. Pulmonary TB prevails with approximately 80% of cases and has epidemiological significance by its transmissibility. Pulmonary form transmission occurs by emission of bacilli during the talk, sneeze or cough. Approximately one third of the world's population is infected with the Bacillus, occurring annually in the world around eight million new cases and almost three million deaths from tuberculosis. The Brazil, along with other 22 developing countries, home to 80% of cases of pulmonary and extra-pulmonary TB in the world. The number of cases in 2011 fell 3.54% and for the first time the number of TB cases was less than 70 thousand. Tuberculosis is a notifiable infectious disease and mandatory research. Care should be taken with patients with respiratory symptoms to avoid an increase in occupational hazards.*

*The present work deals with numerous characteristics of biosafety in tuberculosis, emphasizing occupational hazards, among them biological risk and the importance of environmental hygiene measures and practices.*

### Keywords

*Tuberculosis; Lung; Resistance; Vaccines*

## REFERÊNCIAS

1. Melo, Fernando A. Fiúza, et al. Tuberculose. In: Veronesi, Ricardo. Tratado de Infectologia. 3ª edição. São Paulo: Editora Atheneu, 2005. volume 1. Parte 6: doenças causadas por bactérias e microbactérias, pág. 1139 a 1205.
2. Ministério da Saúde. Brasil. Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. V. 43, março, 2012.
3. Chiang CY, Trébucq A, Billow 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.
4. World Health Organization. Global tuberculosis control, surveillance, planning, financing: WHO Report 2007. Geneva: World Health Organization; 2007.
5. São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Divisão de Tuberculose. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Mudanças no tratamento da tuberculose. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2010
6. Alves FM, Silva TPC, Sahamayr H, coordenadores. 6o curso de sensibilização e informação em biossegurança. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2001.
7. Percepção de riscos em biossegurança de laboratórios centrais de saúde pública no Brasil. Núcleo de Biossegurança - Fiocruz-RJ - CGLAB-BSB; 2001.

Correspondência

**Elaine Aparecida Domingos Delgado**  
Av. Dr. Maximiliano Baruto, 500 – Jd. Universitário  
13607-339 – Araras, SP