

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE NA 15ª REGIONAL DE SAÚDE DE MARINGÁ-PR, NO PERÍODO DE 2005 a 2010

Elisa Keiko Hirayama Takao¹, Aline Lemes Castilho¹, Katiany Rizzieri Caleffi-Ferracioli¹, Vera Lúcia Dias Siqueira¹, Rosilene Fressatti Cardoso¹, Thaís Aidar de Freitas Mathias².

RESUMO

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a tuberculose (TB) mata aproximadamente dois milhões de pessoas a cada ano. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil epidemiológico da TB na 15ª Regional de Saúde de Maringá-PR no período de 2005-2010. Para tanto, utilizou-se de um estudo transversal de 2005 a 2010 após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (SESA/HT). Participaram deste estudo, 3.516 pacientes que foram atendidos no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análises Clínicas da Universidade Estadual de Maringá (LEPAC/UEM) no período de 2005-2010. O gênero masculino foi o mais acometido pela TB (65%) em relação ao feminino (35%). A idade média dos pacientes acometidos pela doença foi de 45,03 anos, sendo que a maior taxa de incidência ocorreu na faixa de 21 a 30 anos. As análises apontaram que houve um aumento no número de casos positivos proporcionalmente ao número de casos diagnosticados com suspeita de TB ao longo dos anos. A forma pulmonar (95,7%) independente do ano, gênero e faixa etária analisada foi a mais diagnosticada. Com estes dados, espera-se que este estudo possa nortear as políticas públicas de saúde direcionadas às reais características da localidade, com ações de planejamento e controle da doença, visando à promoção da saúde da população.

Palavras-chave: perfil epidemiológico; tuberculose; políticas públicas; estudo transversal.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF TUBERCULOSIS IN THE 15TH REGIONAL HEALTH MARINGÁ-PR, FROM 2005 TO 2010

ABSTRACT

According to the World Health Organization, tuberculosis (TB) kills approximately two million people each year. Thus, the objective of this study was to evaluate the epidemiological profile of TB in the 15th Regional Health Maringá-PR in the period 2005-2010. For this, we used a cross-sectional study from 2005 to 2010 after approval by the Ethics in Human Research (SESA / HT). Participated in this study, 3,516 patients were treated at the Laboratory of Teaching and Research in Clinical Analyses, State University of Maringá (LEPAC/ UEM) in the period 2005-2010. The male was the most affected by TB (65%) than female (35%). The average age of patients affected by the disease was 45.03 years, with highest incidence rate occurred in the range of 21 to 30 years. The analysis indicated that there was an increase in the number of positive cases in proportion to the number of diagnosed cases of suspected TB over the years. The pulmonary form (95.7%) regardless of year, gender and age was considered the most diagnosed. Thus, it is important that studies be conducted to determine the behavior and the epidemiology of the disease in different regions of the country. With these data, it is expected that this study will guide the public health policies directed to the real characteristics of the locality, with action planning and disease control for the promotion of population health.

Keywords: epidemiological profile; tuberculosis; public policy; study cross.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infecto-contagiosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* que assume evolução crônica. A TB é hoje a maior causa de morbidade e mortalidade entre as doenças infecto-contagiosas no mundo, sendo responsável por um quarto das mortes evitáveis em adultos, re-emergente nos países ricos e permanente nos países pobres (1).

Contribuem para este fato, as desigualdades sociais, a insuficiência de pesquisas visando o desenvolvimento de novos tratamentos e vacinas, fluxos migratórios, deficiências do sistema de saúde e alta prevalência dos casos de TB multi-droga resistentes e associados à infecção pelo HIV (2). Em 2003, o governo destacou o controle da TB como prioridade dentre as políticas públicas de saúde (3).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a TB mata aproximadamente dois

¹ Departamento de Análises Clínicas e Biomedicina (DAB), Universidade Estadual de Maringá (UEM).

² Departamento de Enfermagem (DEN), Universidade Estadual de Maringá (UEM).

milhões de pessoas a cada ano e é estimado que entre 2002 e 2020 aproximadamente um bilhão de indivíduos serão infectados, e destes, 150 milhões apresentarão sintomas da doença resultando em 36 milhões de mortes, se o controle não for assumido urgentemente (4).

O Brasil é o único país da América Latina incluído entre os 22 países priorizados pela OMS, que representam 80% do percentual mundial de TB. Em 2007, o Brasil notificou 72.194 casos novos, correspondendo a um coeficiente de incidência de 38/100.000 habitantes. Destes, 41.117 casos novos foram bacilíferos (casos com baciloscopia de escarro positiva), apresentando um coeficiente de incidência de 41/100.000 habitantes. Estes indicadores colocam o Brasil na 19ª posição em relação ao número de casos e na 104ª posição em relação ao coeficiente de incidência da doença (5, 6).

Estima-se que um em cada quatro brasileiros esteja infectado pelo *M. tuberculosis* e, todo ano, cerca de 90.000 novos casos da doença são notificados ao Ministério da Saúde. Pouco mais da metade (53%) encontra-se relacionado à forma pulmonar bacilífera. As regiões Norte, Nordeste e Sudeste são aquelas que apresentam as maiores taxas de incidência da doença (2).

Em 1993, a OMS declarou a TB como estado de emergência mundial e o Brasil sinalizou sua posição frente às novas perspectivas do problema com o *Plano Emergencial para Controle da Tuberculose*, lançado em 1994 pelo Ministério da Saúde. Foram eleitos 230 municípios prioritários que concentravam a maioria dos casos no país, segundo critérios epidemiológicos (incidência, mortalidade e associação com HIV) em combinação com dados operacionais do programa, como taxa de abandono (7).

Cada município elaborou um Plano de Ação, objeto de convênios celebrados com a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) que estabeleceu metas e uma dinâmica sistêmica de repasse de recursos financeiros para desenvolvimento de atividades. Estas compreendiam, dentre outras, a busca: de casos, de tratamento, de informação, de educação e de comunicação, todas com metas específicas. As metas do Plano buscavam diagnosticar, no mínimo, 90% dos casos e curar, pelo menos, 85% dos casos diagnosticados (7).

A mortalidade por TB tem apresentado tendência de redução. Entretanto, a cada ano é observada a ocorrência de 5.500 mortes, sendo a principal causa de óbito a ocorrência entre pessoas que vivem com a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) (2). O risco de que um indivíduo não infectado por HIV desenvolva TB ao longo da vida é de 5% a 10%, mas alcança 50% entre os doentes de AIDS (8). Um indivíduo infectado pelo vírus da AIDS apresenta risco dez vezes maior de desenvolver a TB em relação a um não infectado. A taxa de óbito na coinfeção TB/HIV é de 20% (1,5). Além do mais, essas tendências epidemiológicas também estão fortemente associadas às desigualdades sociais e raciais (9).

A necessidade de se alcançar a meta de 85% de cura dos casos de TB descobertos, levou a OMS, a recomendar a adoção da *Estratégia de Tratamento Diretamente Observado* (DOTS – *Directly Observed Treatment Strategy*). A DOTS no Brasil tem apresentado dificuldades, o que remete à necessidade de se rever as estratégias para sua expansão. A distribuição geográfica da TB no Brasil concentra-se nos grandes centros urbanos, isto é, nos municípios que abrigam as capitais dos estados e as regiões metropolitanas. Nesses municípios, observa-se baixa cobertura do *Programa de Agentes Comunitários de Saúde* e do *Programa de Saúde da Família*, devido a dificuldades de custeio das equipes, determinando a busca de soluções que possam levar ao rápido aumento de cobertura com o tratamento diretamente observado (7).

De acordo com orientações do *Centers for Disease Control and Prevention*, todas as pessoas com TB devem ser alertadas que a infecção por HIV altera a resposta do tratamento. Dessa forma, a realização de exame sorológico para detecção de anticorpos anti-HIV é uma medida que deve ser adotada rotineiramente em pacientes com TB. No Brasil, a solicitação desse teste sorológico não é conduta de consenso. O Ministério da Saúde do Brasil, em 1993, ofereceu o exame de HIV só em situações especiais. Estima-se no Brasil que, embora a oferta de testagem seja de aproximadamente 70%, apenas cerca de 50% têm acesso ao seu resultado em momento oportuno, com uma prevalência de positividade de 15% (5).

Sendo assim, a TB continua a merecer especial atenção dos profissionais de saúde e da sociedade como um todo. Além do mais, esta doença obedece a todos os critérios de priorização de um agravamento em saúde pública, ou seja, grande magnitude, transcendência e vulnerabilidade. Apesar de já existirem recursos tecnológicos capazes de promover seu controle, ainda não há perspectiva de eliminá-la como problema de saúde pública, a não ser que novas vacinas ou medicamentos sejam desenvolvidos. Além disso, a coinfeção TB/HIV representa um desafio adicional em escala mundial (5). Assim é importante que estudos sejam realizados para se conhecer o comportamento e perfil epidemiológico da TB em diferentes regiões do país.

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar o perfil epidemiológico da tuberculose na 15ª Regional de Saúde de Maringá-Pr, no período de 2005-2010.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal de 2005 a 2010, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (SESA/HT) (Nº 393/2011). Foi garantido o sigilo e o anonimato dos 3.516 pacientes participantes.

Como instrumento para coleta de dados foi utilizado o livro de registro de exames dos pacientes pertencentes a 15ª Regional de Saúde, atendidos no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análises Clínicas da Universidade Estadual de Maringá (LEPAC/UEM).

O LEPAC atende os 30 municípios da 15ª Regional de Saúde e de quatro outras Regionais de Saúde no Noroeste do Estado, num total de 120 municípios, com uma população estimada em 716.273 habitantes. Este laboratório é o único responsável da rede pública pelos exames de TB na região. As

variáveis selecionadas para a caracterização dos casos foram: gênero, faixa etária, número de casos novos e material clínico.

Houve para todo o período analisado o controle de qualidade das lâminas de escarro, junto à unidade de referência estadual (Laboratório Central de Saúde Pública – LACEN). Após a coleta de dados, os resultados foram tabelados e analisados utilizando recursos da estatística descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de janeiro de 2005 a dezembro de 2010, foram encaminhados ao LEPAC 3.516 pacientes com suspeita de TB, sendo que destes, 402 (11,4%) foram em 2005, 443 (12,6%) em 2006, 604 (17,2%) em 2007, 760 (21,0%) em 2008, 663 (18,9%) em 2009 e 664 (18,9%) em 2010. Este aumento expressivo no número de casos analisados pelo LEPAC ao longo dos anos, não é totalmente compreendido, no entanto, um aumento no número de encaminhamentos para o serviço pode ter ocorrido, devido principalmente à maior divulgação do serviço e conhecimento do mesmo

pelos profissionais de saúde.

Do total de casos analisados, 277 (7,8%) tiveram baciloscopia positiva e sua distribuição por ano de notificação encontra-se na Figura 1.

Atualmente ocorrem no mundo cerca de 9,2 milhões de casos de TB a cada ano (25.000/dia), e no Brasil são notificados 72.000 casos por ano. Apesar da incidência da TB vir diminuindo ao longo dos anos no Brasil (10), verificou-se neste estudo um aumento proporcional na positividade da baciloscopia em relação ao número de casos com suspeita de TB analisados ao longo dos anos (Figura 1).

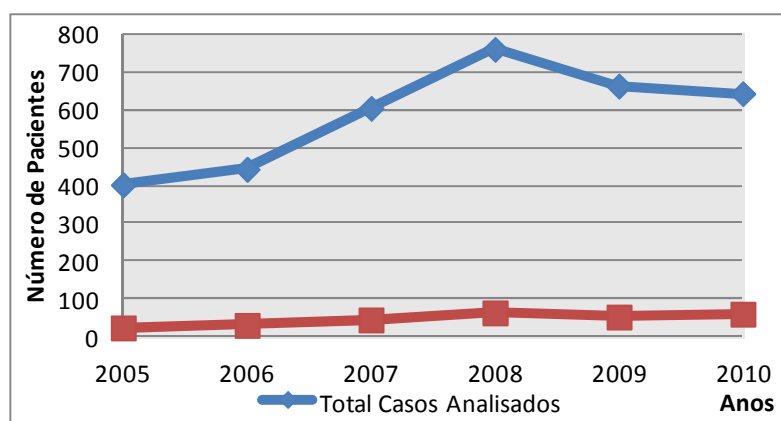


Figura 1. Distribuição do total de casos suspeitos de TB e casos confirmados pela positividade da baciloscopia, 2005-2010.

Do total de casos analisados no período de 2005-2010, aproximadamente 65,0% dos casos com baciloscopia positiva foram do gênero masculino (Tabela 1). A maior prevalência em homens pode ser

atribuída a fatores biológicos e hábitos de vida, à possibilidade das mulheres serem mais resistentes e terem maiores cuidados com a saúde do que a dos homens, bem como as subnotificações do gênero feminino (11).

Tabela 1. Distribuição dos casos de TB com baciloscopia positiva e negativa de acordo com o gênero, faixa etária e material clínico, 2005-2010. (N = 3.516).

Variáveis	Baciloscopia Positiva		Baciloscopia Negativa	
	n	%	n	%
Gênero				
Masculino	180	65,0	2118	65,4
Feminino	97	35,0	1121	34,6
Faixa etária (anos)				
01 - 10	0	0,0	48	1,5
11 - 20	32	11,6	175	5,4
21 - 30	77	27,8	496	15,3
31 - 40	40	14,4	614	19,0
41 - 50	64	23,1	619	19,1
51 - 60	28	10,1	549	17,0
61 - 70	31	11,2	425	13,1
Acima de 70	5	1,8	312	9,6
Material clínico				
Escarro	265	95,7	2863	88,4
Líquido Pleural	0	0,0	31	1,0
Lavado Brônquico	5	1,8	39	1,2
Biópsia	3	1,1	36	1,1
Urina	0	0,0	64	2,0
Líquor	0	0,0	104	3,2
Líquido Sinovial	0	0,0	8	0,2
Aspirado Traqueal	0	0,0	28	0,9
Outros	4	1,4	66	2,0

A idade média dos pacientes foi de 45,0 anos (44,8 anos para os homens e 45,5 anos para as mulheres). No presente estudo, a maior positividade da TB ocorreu na faixa etária de maior produtividade do indivíduo (21 a 50 anos), situação semelhante foi encontrada em outras regiões, como Teresina (1), São Paulo (12), Chapecó (13), Piripiri (14).

Um estudo realizado em Porto Alegre revelou que a maioria dos casos de coinfeção HIV/TB concentrou-se no grupo etário economicamente produtivo, entre 15 a 50 anos, devido à maior exposição a atividades realizadas nesta fase da vida como relações sexuais, transfusões de sangue com seringas e agulhas contaminadas e uso de drogas injetáveis (15). Farias (2010) também constatou que a coinfeção HIV/TB acometeu mais adultos do gênero masculino em idade economicamente ativa. Rosseto et al. (2010) mostraram que pelo fato da TB acometer principalmente a população com idade apta para o trabalho, esta proporciona um grande prejuízo ao mercado de trabalho e um gasto extra à previdência social.

O uso do escarro como material clínico correspondeu a 3.128 (89,0%) das amostras analisadas para o diagnóstico da TB, sendo que destes foram positivos 265 (95,7%) (Tabela 1). Dessa forma, o comprometimento pulmonar esteve presente na quase totalidade dos casos, independente do ano, gênero e faixa etária analisada. A predominância da forma pulmonar coincidiu com os resultados estimados pela Funasa (2002) para o Brasil. Esta alta incidência da forma pulmonar pode ser justificada devido aos pulmões serem órgãos com altas concentrações de oxigênio, tornando-se o local preferencial para a instalação da bactéria (aeróbica estrita); e/ou devido à eficiência do diagnóstico para a forma pulmonar ou a procura sistemática de sintomáticos respiratórios pela *Estratégia Saúde da Família* (14).

Conforme o Manual de Recomendações do Ministério da Saúde (2011), a baciloscopia por ser um método simples e seguro, deve ser realizado por todo

laboratório público de saúde e pelos laboratórios privados tecnicamente habilitados. A baciloscopia do escarro, desde que executada corretamente em todas as suas fases, permite detectar de 60% a 80% dos casos de tuberculose pulmonar, o que é importante do ponto de vista epidemiológico, já que os casos bacilíferos são os responsáveis pela manutenção da cadeia de transmissão. Calcula-se que, durante um ano, numa comunidade, um indivíduo bacilífero poderá infectar, em média, de 10 a 15 pessoas (16), reforçando assim, a importância do bom funcionamento dos programas de saúde que visam à busca ativa dos pacientes sintomáticos respiratórios, que é uma das prioridades do *Programa Nacional de Controle da Tuberculose*.

Os resultados deste estudo mostraram que o perfil epidemiológico da TB na 15ª Regional de Saúde de Maringá-PR encontra-se em consenso com estudos realizados em outras áreas do país e do mundo (6). E que a prevenção ou o combate a TB devem ser tomados a sério pelo governo reforçando principalmente a busca ativa de casos e seguimento do tratamento, tendo em vista que esta doença ainda é uma preocupação na saúde coletiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos neste trabalho refletem o perfil socioeconômico e cultural da população atendida pela 15ª Regional de Saúde de Maringá-PR frente ao agravo da TB.

As análises realizadas poderão nortear políticas públicas de saúde direcionadas às reais características da região, promovendo ações direcionadas, com parcerias locais e regionais, além de contribuir para um melhor conhecimento e melhor atuação dos profissionais quanto à prevenção e controle da doença, visando à promoção da saúde da população.

Katiany Rizzieri Caleffi-Ferracioli.

Endereço para correspondência: Laboratório de Bacteriologia Médica.
Avenida Colombo, nº 5790, 87.020-900, Maringá, Paraná, Brasil. Fone:
+55 44 3011-5376; Fax: +55 44 3011-4797
E-mail: katianyrcf@gmail.com

Recebido em 18/03/2012

Revisado em 02/07/2012

Aceito em 12/07/2012

REFERÊNCIAS

- (1) COELHO, D. M. M., VIANA, R. L., MADEIRA, C. A., FERREIRA, L. O. C. Perfil epidemiológico da tuberculose no Município de Teresina-PI, no período de 1999 a 2005. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 19, n. 1, p. 33-42, 2010.
- (2) BARREIRA, D.; GRANGEIRO, A. Avaliação das estratégias de controle da tuberculose no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. 4-8. ISSN 0034-8910, 2007.
- (3) SANTOS, J. Resposta brasileira ao controle da tuberculose. **Revista de Saúde Pública**, v. 41 n.1. p. 89-94, 2007.
- (4) WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Tuberculosis Control. WHO Report 2003. [S.1.:s.n]. 2003. Disponível em <<http://www.who.int/gtb/publications/globrep/pdf/contry-profiles/bra/pdf>> Acesso em: 04 de jun. 2010.
- (5) MANUAL DE RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE DA TUBERCULOSE NO BRASIL. Ministério da saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde; **Programa Nacional de Controle da Tuberculose**, 2011.
- (6) WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Tuberculosis Control. WHO Report 2011. Disponível em <<http://www.who.int/tb/en>> Acesso em: 03 de out. 2011.
- (7) HIJJAR, M. A.; GERHARDT, G.; TEIXEIRA, G. M., PROCOPIO, M. J. Retrospecto do controle da tuberculose no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, vol.41, n. 1, p. 50-57, ISSN 0034-8910, 2007.
- (8) Brunello, M. E. F.; NETO, F. C.; ARCÊNCIO, R. A.; ANDRADE, R. L. de P.; MAGNABOSCOL, G. T.; VILLA, T. C. S. Áreas de vulnerabilidade para coinfeção HIV-aids/TB em Ribeirão Preto, SP **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 3, p. 556-563, 2011.
- (9) DUCATI, R. Gay.; RUFFINO-NETTO, A. ; BASSO, L. A. ; SANTOS, D. S. The resumption of consumption: a review on tuberculosis. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, vol.101, n.7, p. 697-714. ISSN 0074-0276, 2006.
- (10) BARREIRO, D. Situação da Tuberculose no Brasil e no Mundo - Programa de controle da tuberculose. **Ministério da Saúde**, 2009.
- (11) VENDRAMINI, S. H. F; GAZETTA, C. E.; CHIARAVALOTTI, N.; CURY, M. R.; MEIRELLES, E. B.; KUYUMJIAN, F. G.; VILLA, T. C. S. Tuberculose em município de porte médio do Sudeste do Brasil: indicadores de morbidade e mortalidade, de 1985 a 2003. **Jornal brasileiro de pneumologia**, v. 31 n.3, 2005.
- (12) MANFRÉ, L. A.; LOURENÇO, R. W.; DONALISIO, M. R. Distribuição espacial da tuberculose no município de Sorocaba, São Paulo, Brasil, 2000 – 2007, **Revista Caminhos de Geografia Uberlândia**, v. 11, n. 35, p.29 – 43, 2010.

(13) ROSSETO, D. S., GONÇALVES, P. T. R. **Perfil epidemiológico da tuberculose Chapecó – SC**. Universidade Comunitária da Região de Chapecó, 2010.

(14) MASCARENHAS, M. D. M., ARAUJO, L. M., GOMES, K. R. O. Perfil epidemiológico da tuberculose entre casos notificados no município de Piripiri, estado do Piauí, Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 14, n.1, p. 7–14, 2005.

(15) RODRIGUES, J. L. C.; FIEGENBAUM, M.; MARTINS, A. F. Prevalência de coinfeção tuberculose/HIV em pacientes do centro de saúde modelo de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Scientia Medica** v. 20, n 3, p. 212-217, 2010.

(16) FARIAS, A. S. **Perfil dos doentes de tuberculose no município de Manaus – Amazonas**. 2007. 74 f. Dissertação (Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto), Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.