

Artigo original

Tuberculose no município de Tubarão nos anos de 2000 a 2006: estudo epidemiológico.

Tuberculosis in Tubarão, Santa Catarina, from 2000 through 2006: an epidemiological study.

Tamara Liana Zocche¹, Rosemeri Maurici da Silva².

RESUMO

Introdução: O objetivo é descrever e analisar os aspectos epidemiológicos dos casos de tuberculose dos anos de 2000 a 2006 no município de Tubarão - SC. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal utilizando dados coletados das fichas de atendimento, no Centro Especializado em Saúde (CAES). **Resultados:** Foram avaliadas as fichas de 265 indivíduos, com média de idade de 41,56 anos, 72,8% do gênero masculino, sendo 63% residentes em Tubarão. A forma clínica prevalente foi a pulmonar (68,3%) e 78,9% não haviam realizado tratamento anteriormente. A baciloscopia de escarro foi positiva em 46%, e a cultura de escarro estava em andamento em 60%. As radiografias de tórax evidenciaram lesões suspeitas em 45,1%, e o exame histopatológico foi realizado em 42,6% dos casos. Em 37% dos casos não havia informação se a tuberculose estava associada a outras doenças, e a associação mais comum foi tabagismo, com 15,8%. O teste anti-HIV foi positivo em 13,6% e negativo em 10,9%. O esquema I foi utilizado no tratamento de 81,7% dos casos. O teste tuberculínico foi realizado em 51,6%. **Conclusão:** Foram avaliadas 265 fichas de pacientes com tuberculose, dos anos de 2000 a 2006, havendo predomínio do gênero masculino, adulto jovem e da forma pulmonar da doença, em concordância com o perfil nacional.

Descritores: tuberculose, epidemiologia, *Mycobacterium tuberculosis*.

ABSTRACT

Introduction: The objective is to describe and analyze the epidemiological aspects of tuberculosis cases from 2000 through 2006 in Tubarão, Santa Catarina. **Methodology:** A cross-sectional study was conducted using data collected from the attendance records at a Health Specialized Center (CAES). **Results:** Records of 265 individuals with mean age 41.56 years, predominantly male (72.8%), living in Tubarão (63%), were reviewed. Most of them (78.9%) had not been treated previously, and the prevalent clinical form of tuberculosis was the pulmonary form (68.3%). Sputum bacilloscopy was positive in 46% of the cases, and sputum culture was in progress in 60%. Chest radiographs showed 45.1% of suspicious lesions and histopathological examination was performed in 42.6% of the cases. In 37% of the cases there was no information if tuberculosis was associated with other diseases, and the association with smoking was the most common (15.8%). Anti-HIV tests were positive in 13.6% and negative in 10.9% of the cases. Scheme I was used to treat 81.7% of the cases. Tuberculin test was performed in 51.6% of the patients. **Conclusion:** A total of 265 records of patients with tuberculosis, from 2000 through 2006, were evaluated, with the pulmonary form of the disease affecting predominantly male young adults, which is in accordance with the national profile.

Keywords: tuberculosis, epidemiology, *Mycobacterium tuberculosis*.

1. Acadêmica de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina.

2. Professora do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina. Doutora em Medicina/Pneumologia. Trabalho realizado no Centro de Atendimento Especializado em Saúde - Tubarão - SC. Não há conflitos de interesse.

Endereço para correspondência: Rosemeri Maurici da Silva. Rua Moçambique, 852, Rio Vermelho, CEP 88060-415, Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: rosemaurici@hotmail.com.

Recebido em 15/02/2009 e aceito em 20/05/2009, após revisão.

INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma doença infecciosa crônica de evolução lenta, que atinge preferencialmente os pulmões, existindo também a forma extra-pulmonar, que afeta ossos, meninges, rins, gânglios e outros locais do corpo.¹

O agente etiológico é uma bactéria em formato de pequenos bastões, o *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecida como bacilo de Koch.² A transmissão ocorre pela aerossolização da secreção respiratória de um portador pulmonar dos bacilos; porém, a resposta imunológica é capaz de impedir o desenvolvimento da doença, na maioria dos indivíduos.³

Nos portadores bacilares que desenvolvem a doença, os sinais e sintomas incluem: tosse prolongada, com duração de mais de três semanas, dor no peito, hemoptise, febre, calafrios, sudorese noturna, perda de apetite, emagrecimento e fadiga.⁴ O quadro clínico induz a um diagnóstico presuntivo, sendo o diagnóstico confirmatório feito através do isolamento de bacilos álcool-ácido-resistentes (BAAR).^{5,6}

O tratamento medicamentoso é feito utilizando rifampicina, isoniazida, pirazinamida, etambutol, estreptomicina e etionamida. O esquema de utilização das drogas e duração do tratamento dependem de alguns fatores como resistência, acometimento do sistema nervoso central e falência de tratamento anterior.⁷ Quando existe resistência, o tratamento é mais longo, menos efetivo, mais caro e menos tolerado pelo paciente.⁶

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde, o Brasil ocupa o décimo quinto lugar entre os 22 países responsáveis por 80% do total de casos desta doença no mundo. Estima-se que, atualmente, cerca de dois bilhões de indivíduos estejam infectados, correspondendo aproximadamente a 30% da população global.⁸

Nos países subdesenvolvidos, devido ao grande desequilíbrio social, a tuberculose sempre foi um problema de saúde pública. A co-infecção entre *Mycobacterium tuberculosis* e o vírus da imunodeficiência adquirida (HIV) acabou provocando um agravamento dessa situação, fazendo com que a tuberculose voltasse a ter, nos últimos anos, grande importância dentro do contexto da saúde pública mundial.^{6,9}

A infecção pelo HIV é considerada hoje um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da tuberculose ativa, devido ao comprometimento da resposta imunológica do paciente, que predispõe à reativação do bacilo latente. Estes pacientes são mais susceptíveis, sendo que o risco chega a dobrar após a soroconversão, por apresentarem uma diminuição da produção de interferon pelos linfócitos.⁶ Na fase inicial da doença, quando a contagem de células TCD4+ é maior do que 200 células/mm³, as características clínicas são semelhantes às dos demais pacientes não infectados pelo HIV. Na fase avançada, quando a con-

tagem de células TCD4+ é menor do que 200 células/mm³, a apresentação clínica ocorre de forma diferente, com teste tuberculínico negativo, exame de escarro também negativo, presença de formas extra-pulmonares e, nas formas pulmonares, apresentação radiológica atípica. Com isso, o diagnóstico torna-se mais difícil, aumentando o risco de transmissão da tuberculose, e consequentemente agravando o quadro de morbidade e mortalidade a ela associado.^{6,9}

No mundo, são estimados oito milhões de casos incidentes de tuberculose, sendo que apenas metade deles é notificada. Estima-se que, nos próximos dez anos, esta doença matará 30 milhões de pessoas no mundo.⁹

A tuberculose é uma doença de notificação compulsória. A obrigatoriedade é definida pela lei número 6259 de 30/10/75.¹⁰ A ficha de notificação é padrão, para que não haja divergência entre os dados e se possa ter uma noção real, ou o mais próximo disso, da situação da tuberculose no país. Ela contém os dados básicos do paciente como nome, endereço, idade, etnia, escolaridade, tipo de tuberculose, doenças associadas, dados laboratoriais e tratamentos realizados.¹¹

Santa Catarina possui nove municípios prioritários, que têm uma cobertura de 5,9% do Programa de Controle da Tuberculose (PCT) implantado, e 100% de implantação da estratégia de tratamento supervisionado.¹²

Alguns indicadores revelam que a taxa de incidência da tuberculose é bem menor em Santa Catarina do que na Região Sul e no Brasil. De acordo com alguns estudos, a taxa de incidência da tuberculose em Santa Catarina, incluindo todas as formas, nos anos de 1997 a 2001, apresentou redução significativa de 9,4%. As regionais de Itajaí, Florianópolis, Joinville e Criciúma apresentam taxas de incidência de tuberculose muito acima das demais regionais. Isto, possivelmente, ocorre pelo fato destes locais apresentarem as maiores incidências de HIV/Aids do Estado, facilitando a instalação e disseminação da doença.¹³

Tubarão, cidade de médio porte de Santa Catarina, não apresenta muitos estudos a respeito da real situação da tuberculose no município e nas cidades vizinhas. Um estudo realizado por Santos e colaboradores, comparando dados de 2001 a 2003 com dados de 1991 a 1993, revelou aspectos interessantes. Os resultados da pesquisa demonstraram que houve aumento do número de casos de co-infecção HIV/Aids, e da média de idade de pacientes com tuberculose, nos períodos em questão.¹⁴

Em função da falta de estudos em relação à situação da tuberculose nos últimos anos no município de Tubarão, o presente trabalho tem por objetivo traçar o perfil epidemiológico dos pacientes com tuberculose da região, no período de 2000 a 2006, averiguando o comportamento da doença no decorrer dos anos em questão.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo com delineamento transversal, entre os meses de julho e agosto de 2008, utilizando dados coletados no Centro de Atendimento Especializado em Saúde (CAES) de Tubarão - SC, centro de referência no atendimento de pacientes portadores de tuberculose.

A população alvo foi formada por pacientes com tuberculose confirmada, com idade superior a 18 anos, cadastrados no CAES.

Foram excluídas do estudo as fichas que estivessem preenchidas de maneira incompleta, para três ou mais variáveis. Foram coletados dados referentes a idade, gênero, município de residência, realização de tratamento anterior, forma clínica da doença, exames complementares para o diagnóstico, achados na radiografia de tórax, exame histopatológico, presença de doenças associadas, realização de exame anti-HIV, drogas utilizadas no tratamento e realização de teste tuberculínico, que foram cadastrados em uma ficha de inclusão.

Os dados obtidos foram sumarizados, como média ou porcentagem, e as variações ocorridas ao longo do período estudado foram comparadas através de testes de significância estatística, aceitando-se como significativos valores de $p \leq 0,05$. A análise estatística foi realizada com o auxílio do software SPSS 16.0®.

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Unisul, e aprovado sob o protocolo número 08.053.4.01.III.

RESULTADOS

Foram avaliadas 265 fichas de notificação de casos de tuberculose, do período de 2000 a 2006, sendo que a média de idade dos participantes foi de 41,56 anos (DP \pm 14,4), com máximo de 86 anos e mínimo de 19 anos.

Quanto ao gênero, 193 (72,8%) pertenciam ao gênero masculino, 71 (26,8%) ao gênero feminino, e em uma ficha (0,4%) não havia informação referente ao gênero.

Em relação à cidade de residência dos participantes, 167 (63%) residiam em Tubarão, 96 (36,22%) em outros municípios, sendo que em dois casos (0,75%) não havia esta informação.

Com relação à realização de tratamento anterior, 209 pacientes (78,9%) não haviam sido tratados anteriormente, em 35 casos (13,2%) esta informação não estava disponível, 13 (4,9%) já haviam sido tratados e curados anteriormente, e oito (3%) abandonaram o tratamento.

A forma clínica prevalente foi a pulmonar, com 181 casos (68,3%), seguida da pleural em 25 (9,4%), pulmonar e extra-pulmonar associadas em 13 (4,9%), outras formas em 11 (4,15%), ganglionar em 10 (3,8%), sistema nervoso central em seis (2,26%),

miliar em cinco (1,9%), gênito-urinária em quatro (1,5%) e ocular em dois indivíduos (0,8%). Esta informação não estava presente em oito fichas analisadas (3%).

A baciloscopia de escarro foi positiva em 123 casos (46%), negativa em 68 (25,7%), não realizada em 65 (24,5%) e não informada em nove (3,4%) pacientes. A baciloscopia de outro material não foi realizada em 212 (80%) pacientes, foi negativa em 28 (10,6%), não informada em 12 (4,5%), positiva em nove (3,4%) e estava em andamento em quatro (1,5%) participantes.

A cultura de escarro estava em andamento em 159 (60%) pacientes, não foi realizada em 71 (26,8%), foi positiva em 18 (6,8%), não havia informação em 10 casos (3,8%) e resultou negativa em sete (2,6%) pacientes. A cultura de outro material não foi realizada em 205 (77,35%) dos pacientes, estava em andamento em 39 (14,71%), não havia informação em 12 (4,52%), foi positiva em sete (2,64%) e negativa em dois (0,75%) pacientes.

As radiografias de tórax evidenciaram lesões suspeitas em 110 (41,5%) pacientes, suspeita com cavitação em 61 (23%), normalidade em 31 (11,7%), consolidação em 21 (7,9%), derrame pleural em 14 (5,3%) e cavitação associada à consolidação em 11 (4,2%). Não foi informado o tipo de lesão em 10 indivíduos (3,8%) e outras lesões foram descritas em 16 (2,26%) casos. A tuberculose miliar foi encontrada em um indivíduo (0,4%).

O exame histopatológico não foi realizado em 125 (47,2%) dos pacientes, a baciloscopia da amostra histopatológica foi positiva em 65 (24,5%), não havia informação em 27 (10,2%), foi sugestivo em 25 (9,4%), não sugestivo em 18 (6,8%) e estava em andamento em cinco (1,9%) casos.

A associação de tuberculose com outras doenças não estava informada em 98 (37%) casos. O tabagismo estava associado em 42 (15,8%), Aids em 36 (13,6%), alcoolismo e tabagismo em 34 (12,8%), outras doenças em 22 (8,3%), alcoolismo isoladamente em 13 (4,9%), *diabetes mellitos* em 12 (4,5%) e doença mental em quatro (1,5%). Em quatro (1,5%) casos, nenhuma doença associada foi relatada.

O teste anti-HIV estava em andamento em 118 (44,5%) casos, não foi realizado em 68 (25,7%), foi positivo em 36 (13,6%) e negativo em 29 (10,9%). Não havia informação a respeito do anti-HIV em 14 (5,3%) fichas avaliadas.

Com relação ao esquema de tratamento utilizado, 235 (88,7%) utilizaram o esquema I, e 23 (8,7%) utilizaram outro esquema de tratamento. Em seis casos (2,3%) não havia informação e um (0,4%) participante utilizou o esquema III.

O teste tuberculínico não foi realizado em 117 (44,2%) dos pacientes, teve resultado forte reator em 71 (26,8%), foi não reator em 36 (13,6%), foi fraco

reator em 18 (6,8%) e não reator em 11 (4,2%) casos analisados. Não havia informação a respeito do teste tuberculínico em 12 casos (4,5%).

A distribuição dos resultados do exame anti-HIV no período estudado está sumarizada na Tabela 1. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os anos estudados, com relação aos resultados do exame anti-HIV ($p > 0,05$).

A distribuição dos participantes segundo o gênero, no período estudado, está sumarizada na Tabela 2. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os anos estudados, com relação ao gênero ($p > 0,05$).

A distribuição dos participantes segundo o tratamento anterior, no período estudado, está sumarizada na Tabela 3.

A distribuição das doenças associadas segundo o ano estudado encontra-se demonstrada no Gráfico 1.

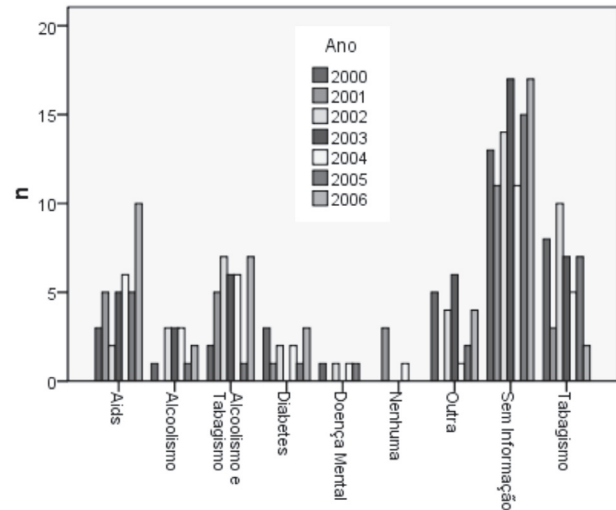


Gráfico 1 – Distribuição das doenças associadas à tuberculose nos anos de 2000 a 2006.

Tabela 1 – Distribuição dos resultados do exame anti-HIV nos anos de 2000 a 2006.

Anti-HIV	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Não realizado	23	63,9	21	35,7	15	34,9	07	15,9	06	16,7	01	03,0	06	13,3
Em andamento	04	11,1	08	28,6	14	32,6	27	61,4	17	47,2	25	75,8	23	51,1
Positivo	04	11,1	05	23,8	03	07,0	05	11,4	05	13,9	04	12,1	10	22,2
Negativo	03	08,3	03	10,7	06	14,0	04	09,1	06	16,7	02	06,6	05	11,1
Sem Informação	02	05,6	02	07,1	05	01,6	01	02,3	02	05,6	01	03,0	01	02,2
Total	36	100	28	100	43	100	44	100	36	100	33	100	45	100

Tabela 2 – Distribuição dos participantes segundo o gênero, nos anos de 2000 a 2006.

Gênero	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	24	66,7	21	75,0	34	79,1	32	72,7	28	77,8	19	57,6	35	77,8
Feminino	12	33,3	07	25,0	09	20,1	12	27,3	08	22,2	14	42,4	09	20,0
Sem Informação	00	00,0	00	00,0	00	00,0	00	00,0	00	00,0	00	00,0	01	02,2
Total	36	100	28	100	43	100	44	100	36	100	33	100	45	100

Tabela 3 – Distribuição dos participantes segundo o tratamento anterior, nos anos de 2000 a 2006.

Tratamento anterior	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Não	31	86,1	24	85,7	36	83,7	33	75,0	26	72,2	27	81,8	32	71,1
Sim com cura	02	05,6	00	00,0	01	02,3	02	04,5	01	03,8	02	06,1	05	11,1
Sim com abandono	00	00,0	02	07,1	02	04,7	03	06,2	00	00,0	01	03,0	00	00,0
Sem Informação	03	08,3	02	07,1	04	09,3	06	13,7	09	25,0	03	09,1	07	15,6
Não soube informar	00	00,0	00	00,0	00	00,0	00	00,0	00	00,0	00	00,0	01	02,2
Total	36	100	28	100	43	100	44	100	36	100	33	100	45	100

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstram que, na população estudada, houve predomínio do gênero masculino, em relação ao gênero feminino, coincidindo com o percentual encontrado por Santos e colaboradores, que avaliaram pacientes com tuberculose, registrados no posto de saúde de referência de tuberculose, na cidade de Tubarão, nos anos de 1991, 1992, 1993, 2001, 2002 e 2003.¹⁴ Carvalho e colaboradores encontraram resultados semelhantes, em estudo realizado com base nos dados da Vigilância Epidemiológica da prefeitura de Taubaté, dos casos de tuberculose nos anos de 2001 e 2002, com 68,5% dos casos em indivíduos do gênero masculino.⁹ Silveira e colaboradores, em estudo retrospectivo do perfil de pacientes com tuberculose de Bagé – RS, cadastrados e notificados no Sistema Nacional de Notificação nos anos de 2001 a 2004, encontraram resultados semelhantes, com 75% dos casos no gênero masculino.³ Brito e colaboradores, em estudo realizado no período de agosto de 1996 a fevereiro de 1998 no Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, também encontraram resultados semelhantes, com 67% de casos no gênero masculino. Cruz e colaboradores, em estudo na Região Metropolitana de Recife, no período de janeiro de 2003 a agosto de 2005, encontraram 54,2% de indivíduos do gênero masculino. Boffo e colaboradores, no estudo realizado no Hospital Universitário na cidade de Rio Grande (RS), no período de setembro de 1997 a dezembro de 2000, com 31 pacientes HIV positivos, observaram 74,2% de indivíduos do gênero masculino.¹⁶

A média de idade dos participantes deste estudo foi de 41,56 anos, com desvio padrão de 14,4 anos, resultados muito próximos ao do estudo de Cruz e colaboradores, onde a idade média foi de 41,08 e desvio padrão de 14,32 anos.¹⁷ Silveira e colaboradores observaram resultados semelhantes, obtendo média de idade de 49 anos.³ No estudo de Santos e colaboradores, a média de idade foi de 35,4 e desvio padrão de 16,6, nos anos de 1991, 1992 e 1993, e de 40,1 anos e desvio padrão de 15,5, nos anos de 2001, 2002 e 2003.¹⁴ No estudo de Boffo e colaboradores, a média de idade foi de 33,8 anos.¹⁶

Em relação à realização de tratamento anterior, 78,9% não haviam sido tratados anteriormente, coincidindo com os resultados encontrados por Boffo e colaboradores, 78,6%,¹⁶ e por Britto e colaboradores, 85,5%.¹⁵

A forma clínica prevalente foi a pulmonar, com 68,3%, em concordância com Carvalho e colaboradores.⁹ Muniz e colaboradores, em estudo sobre os aspectos epidemiológicos da co-infecção tuberculose e vírus HIV, em Ribeirão Preto – SP, no período de 1998 a 2003, encontraram 86% de forma pulmonar em pacientes HIV negativos e 74,5% naqueles soropositivos.⁸ Para Britto e colaboradores, a forma pulmonar tam-

bém prevaleceu, porém com índices menores (56%) do que aqueles encontrados no presente estudo.¹⁵ No estudo de Boffo e colaboradores, a forma pulmonar foi encontrada em 61,3% dos casos, um percentual bem próximo ao encontrado neste estudo.¹⁶ Bierrenbach e colaboradores, em estudo realizado com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação para análise da incidência de tuberculose, nos anos de 2000 a 2004, o índice de forma pulmonar da doença foi de 50%, nos casos de co-infecção com HIV, e continuou prevalecendo, nos pacientes soronegativos.¹⁸ Santos e colaboradores constataram que, dos anos de 1991 a 1993 para os anos de 2001 a 2003, houve um decréscimo da forma pulmonar de 84,5% para 79,2%.¹⁴

A baciloscopia de escarro foi positiva em 46% dos casos avaliados neste estudo. Boffo e colaboradores encontram baciloscopia positiva em 33,3%, nos diferentes materiais analisados (escarro, lavado broncoalveolar, líquido ascítico, líquido pleural, fragmento de biópsia de gânglio e de biópsia hepática).¹⁶ Para Santos e colaboradores, a baciloscopia, nos anos de 1991 a 1993, foi positiva em 58,1% dos casos, e, nos anos de 2001 a 2003, em 51%.¹⁴ De acordo com Silveira e colaboradores, houve um aumento considerável na realização de baciloscopias em Bagé - RS, entre os anos de 2001 a 2004, e uma queda no número de pacientes bacilíferos.³ Para Brito e colaboradores, a baciloscopia foi positiva em 48% dos casos.¹⁵

Dos pacientes avaliados no presente estudo, 45,1% apresentaram radiografias de tórax com lesões suspeitas não específicas. No estudo de Cruz e colaboradores, o percentual foi maior, com 89,6% de radiografias de tórax com lesões suspeitas não específicas.¹⁷

A tuberculose aparece fortemente associada a várias doenças. Para Silveira e colaboradores, o percentual de fumantes foi de 45,8%, o que difere do resultado encontrado nos pacientes deste estudo, onde o percentual de fumantes foi de 15,8%.³ Para Cruz e colaboradores, o percentual de fumantes foi de 38,5%.¹⁷ O percentual de etilistas foi de 4,9% no presente estudo. Cruz e colaboradores encontraram um percentual de 19,6% de etilistas.¹⁷ Para Boffo e colaboradores, 35,48% eram alcoolistas.¹⁶ Para Santos e colaboradores, no primeiro período, de 1991 a 1993, 27,3% eram alcoolistas e no segundo, de 2001 a 2003, o índice caiu para 19,8%, coincidindo com o percentual encontrado por Cruz.^{14,17} Para Parenti e colaboradores, na avaliação do perfil dos pacientes com Aids acompanhados pelo Serviço de Assistência Domiciliar Terapêutica do município de Contagem, Minas Gerais, nos anos de 2000 a 2003, 44% eram etilistas.²⁰

O maior fator de risco para o desenvolvimento da tuberculose é a presença de soropositividade ao HIV ou Aids propriamente dita, e cerca de 13,6% dos pacientes cadastrados no CAES, no período em questão, possuíam esta associação.¹⁶ No estudo de Carvalho e colaboradores, daqueles que realizaram o teste, 42,4%

foram positivos.⁹ Para Muniz e colaboradores, a taxa média de soropositividade encontrada foi de 30%.⁸ Santos e colaboradores encontraram uma taxa de soropositividade 6,8%, nos anos de 1991 a 1993, e 13,2%, nos anos de 2001 a 2003.¹⁴ Para Brito e colaboradores, dos 113 pacientes que realizaram o teste anti-HIV, 46% eram soropositivos.¹⁵ Para Bierrenbach e colaboradores, 24,2 % eram soropositivos.¹⁸

O fato de 44,5% dos testes anti-HIV realizados no CAES estarem em andamento é um fator dificultador para que se tenha a real idéia do percentual de pacientes soropositivos. De acordo com Bierrenbach e colaboradores, a proporção de casos com exame anti-HIV em andamento foi alta em todo o país. Estes números chegam a 26,8% no Sudeste. As regiões Sul e Sudeste apresentam as maiores taxas de resultados disponíveis, de 50,5% e 40,6% respectivamente. A região Norte conta com apenas 9% dos resultados disponíveis.¹⁸ Nos pacientes cadastrados no CAES, o aumento no número de casos de co-infecção HIV/Aids/Tuberculose, entre o ano de 2000 e 2006, não foi estatisticamente significativo. No estudo de Carvalho e colaboradores, houve uma queda no número de casos de co-infecção, de 46,3% em 2001, para 38% em 2002.⁹ No estudo de Muniz e colaboradores também foi relatada queda dos índices de co-infecção com o HIV, de 25% em 1998, para 22% no ano de 2000.⁸ No estudo de Santos e colaboradores, houve aumento no número de casos de co-infecção, de 6,8% no período de 1991 a 1993, para 13,2% nos anos de 2001 a 2003.¹⁴ A elevação das taxas de co-infecção pelo HIV e bacilo da tuberculose, determina desafios que impedem a redução da incidência de ambas as infecções, os quais têm sido bem documentados ao longo dos últimos anos. O aumento da prevalência global do HIV teve sérias implicações para os programas de controle da tuberculose, particularmente em países com alta prevalência dessa doença. O HIV não só tem contribuído para um crescente número de casos de tuberculose, como também tem sido um dos principais responsáveis pelo aumento da mortalidade entre os pacientes co-infectados.²¹

A não solicitação ou não realização do exame anti-HIV ocorre porque, muitas vezes, o teste é considerado discriminatório e, apesar de a realização do mesmo ser uma indicação do Ministério da Saúde, é preciso que haja a autorização do paciente.⁹ Talvez isso explique o

fato de 25,7% dos pacientes cadastrados no CAES não terem realizado o teste anti-HIV.

Em relação ao esquema de tratamento, o mais utilizado foi o esquema I, com 88,7% dos casos, coincidindo com os resultados encontrados por Santos e colaboradores que, nos anos de 1991 a 1993, foi de 96,3% e, nos anos de 2001 a 2003, de 89,6%.¹⁴

O teste tuberculínico não foi realizado em 44,2% dos pacientes, e foi forte reator em 26,8%. Para Santos e colaboradores, no período de 1991 a 1993, o teste não foi realizado em 56,3%, e foi forte reator em apenas 7,3%, sendo que, no segundo período, de 2001 a 2003, o teste não foi realizado em 73,6%, e foi forte reator em apenas 1,9%.¹⁴ O PPD possui importantes limitações para a decisão diagnóstica, principalmente nas áreas de elevada prevalência de tuberculose, uma vez que a taxa de PPD reator oscila entre 25 e 55%. Havendo co-infecção tuberculose-HIV, o número de falsos negativos aumenta consideravelmente.^{4,7}

No presente estudo, observou-se um aumento no número de registros de casos de tuberculose de 36, no ano 2000, para 45, no ano de 2006, sendo que entre este período os números oscilaram. Não há como saber se houve um real aumento dos números de casos de tuberculose, ou apenas um aumento no número de registros. De acordo com Vendramini e colaboradores, os dados mundiais mostram uma tendência à estabilização das taxas de tuberculose, enquanto no Brasil há uma tendência à diminuição, sendo que deve ser levado em consideração que as estimativas são baseadas no número de registros, estando, portanto, sujeitas aos problemas inerentes às notificações em cada região.¹⁹ De acordo com Silveira e colaboradores, o número de casos novos vem diminuindo, mesmo tendo aumentado o número de exames solicitados.³ Para Bierrenbach e colaboradores, houve um acréscimo no número de casos novos e na taxa de incidência de tuberculose no Brasil, no período de 2000 a 2003, sendo que em 2004 houve discreta diminuição dos valores, perfazendo um total de 74.540 casos novos.¹⁸

O conhecimento do perfil epidemiológico dos pacientes com tuberculose permite avaliar as ações que devem ser tomadas, com o intuito de atingir a população de maneira mais específica possível, melhorando as condições de diagnóstico, tratamento e, principalmente, educação e prevenção.

REFERÊNCIAS

1. Castiñeiras TMPP, Pedro LGF, Martins FSV. Tuberculose Centro de Informação em Saúde para Viajantes. Disponível em: <http://www.cives.ufrrj.br/informacao/tuberculose/tb-iv.html>. Acessado em 19/10/2007.
2. Divisão de Controle da Tuberculose CVE-SES/SP. Disponível em: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/tuberculose/TB/hist.htm>. Acessado em 19/11/2007.
3. Silveira MPT, Adorno RFR, Fontana T. Perfil dos pacientes com tuberculose e avaliação do programa nacional de tuberculose em Bagé [RS]. J Bras Pneumol 2007;33(2):199-205.
4. Brasil. Controle da Tuberculose: Uma Proposta de Integração Ensino-Serviço. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
5. Ferreira AAA, Queiroz KCS, Torres KP, Ferreira MAF, Accioly H, Alves MSCF. Os fatores associados à tuberculose pulmonar e a baciloscopia: uma contribuição aos diagnósticos nos serviços de saúde pública. R Bras Epidemiol 2005;8(2):142-9.
6. Maartens G, Wilkinson RJ. Tuberculosis. Lancet 2007;370:2030-43.
7. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes Brasileiras para Tuberculose. J Bras Pneumol 2004;30(S1):S1-S85.
8. Muniz JN, Netto AR, Villa TCS, Yamamura M, Arcencio R, Gonzales RIC. Aspectos epidemiológicos da co-infecção tuberculose e

- vírus da imunodeficiência humana em Ribeirão Preto (SP), de 1998 a 2003. *J Bras Pneumol* 2006;32(6):529-34.
9. Carvalho LGM, Buani AZ, Zollner AC, Scherma AP. Co-infecção por *Mycobacterium tuberculosis* e vírus da imunodeficiência humana: uma análise epidemiológica em Taubaté (SP). *J Bras Pneumol* 2006;32(5):424-9.
 10. Brasil. Guia Brasileiro de Vigilância Epidemiológica . 4a ed. Brasília: Ministério da Saúde; Fundação Nacional da Saúde; 1998.
 11. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo. Guia para diagnóstico, tratamento e prevenção da tuberculose. São Paulo: FMUSP; 2006.
 12. Brasil. Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação. Santa Catarina. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
 13. Santa Catarina. Plano Estadual em Saúde: doenças de notificação compulsória. Florianópolis: Secretaria de Estado da Saúde; 2006.
 14. Santos MB, Silva RM, Ramos LD. Perfil epidemiológico da tuberculose em município de médio porte no intervalo de uma década. *Arq Cat Med* 2005;34(4):53-8.
 15. Brito RC, Gounder C, Lima DB, Siqueira H, Cavalcanti HR, Pereira MM, et al. Resistência aos medicamentos anti-tuberculose de cepas de *Mycobacterium tuberculosis* isoladas de pacientes atendidos em hospital geral de referência para tratamento de Aids no Rio de Janeiro. *J Bras Pneumol* 2004;30(4):425-32.
 16. Boffo MMS, Mattos IG, Ribeiro MO, Neto ICO. Tuberculose associada à Aids: características demográficas, clínicas e laboratoriais de pacientes atendidos em um serviço de referência no sul do Brasil. *J Bras Pneumol* 2004;30(2):140-6.
 17. Cruz RCS, Albuquerque MFPM, Campelo ARL, Silva EJC, Mazza E, Menezes RC, et al. Tuberculose pulmonar: associação entre extensão de lesão pulmonar residual e alteração da função pulmonar. *Rev Assoc Med Bras* 2008;54(5):406-10.
 18. Bierrenbach AL, Gomes ABF, Noronha EF, Souza MFM. Incidência de tuberculose e taxa de cura, Brasil, 2000 a 2004. *Rev Saúde Pública* 2007;41(Supl. 1):24-33.
 19. Vendramini SHF, Gazetta CE, Netto FC, Cury MR, Meirelles EB, Kuyumjian FG, et al. Tuberculose em município de porte médio do sudeste do Brasil: indicadores de morbidade e mortalidade, de 1985 a 2003. *J Bras Pneumol* 2005;31(3):237-43.
 20. Parenti CF, Pereira LMR, Brandão ZS, Silvério APC. Perfil dos pacientes com Aids acompanhados pelo Serviço de Assistência Domiciliar Terapêutica do Município de Contagem, Estado de Minas Gerais, Brasil, 2000-2003. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2005;14(2):91-6.
 21. Jamal LF, Moherdau F. Tuberculose e infecção pelo HIV no Brasil: magnitude do problema e estratégias para o controle. *Rev Saúde Pública* 2007;41(Supl. 1):104-10.