
Incidência de tuberculose em residentes de São José do Rio Preto nos anos de 2009 a 2012

The incidence of tuberculosis in residents of São José do Rio Preto from the year 2009 to 2012

Thaís dos Santos Caldeira¹, Michely Cristina da Silveira Baldacin², Elizandra Moura dos Santos³

¹Curso de Biomedicina da Universidade Paulista, São José do Rio Preto-SP, Brasil; ²Programa de Mestrado em Física aplicada à Medicina e Biologia da Universidade Paulista, São José do Rio Preto-SP, Brasil; ³Programa de Mestrado em Morfologia da Universidade Paulista, São José do Rio Preto-SP, Brasil.

Resumo

Objetivo – Notificar a incidência de tuberculose nos habitantes do município de São José do Rio Preto, do ano de 2009 a 2012. **Métodos** – Foi feita uma análise estatística dos dados coletados na Secretaria de Saúde de São José do Rio Preto, visando comparar possíveis variáveis relacionadas à tuberculose. **Resultados** – Foram notificados, no período de 4 anos, um total de 411 casos novos de tuberculose, abrangendo suas formas clínicas em geral, com média equivalente a 103 casos anuais. Do total de 411, foram notificados: no ano de 2009, 98 casos; no ano de 2010, 89 casos; já no ano de 2011 houve um aumento para 101 casos; e o período em que houve o maior número de casos foi o do ano de 2012, com 123 casos. **Conclusão** – Concluiu-se que houve um aumento no número de casos de tuberculose. Algumas áreas de abrangência e distritos da cidade apresentaram incidência da doença em mais de um dos anos analisados. Certas atitudes podem auxiliar a reduzir esse número.

Descritores: Tuberculose; *Mycobacterium tuberculosis*; Incidência; Análise estatística

Abstract

Objective – To notify the incidence of tuberculosis in the population of the city of São José do Rio Preto, from the year 2009 to 2012. **Methods** – It was made a statistical analysis of the data collected in the Health Secretary of São José do Rio Preto, intending to compare the variables related to tuberculosis. **Results** – A total of 411 new cases of tuberculosis, including its clinical forms in general, were reported in the period of four years, with an equivalent average of 103 cases per year. From the total of 411, 98 cases were reported in 2009; in 2010 there were 89 cases; in 2011 there was an increase to cases: 123. **Conclusion** – It was concluded that there was an increase in the number of tuberculosis cases. Some areas and districts of the city presented incidence of the disease in more than one of the studied years. Certain attitudes can help reduce this number.

Descriptors: Tuberculosis; *Mycobacterium tuberculosis*; Incidence; Statistical analysis

Introdução

A tuberculose é classificada como uma Doença de Notificação Compulsória (DNC) e por isso é avaliada como um veículo de surto, podendo ser causada especificamente pelo agente etiológico *Mycobacterium tuberculosis*¹⁻².

Seu modo de transmissão se dá através do contato pessoa a pessoa por meio da inalação de aerossóis infecciosos². Devido ao fato de não se apresentar apenas na região pulmonar, ela passa a ser denominada de tuberculose extrapulmonar³.

Os indivíduos que contraem a doença apresentam como sintomas: dor abdominal, dispneia, tosse, febre (em 50% dos casos), emagrecimento, sudorese noturna, falta de apetite, náuseas, vômito e diarreia. Também podem apresentar constipação, cefaléias e neuropatia periférica⁴.

Existem fatores que levam alguns indivíduos a serem mais propensos a essa doença. Entre os fatores extrínsecos destacam-se o grau de exposição no tempo, no espaço e na virulência do bacilo. Já os intrínsecos (gênero do indivíduo, idade, estado nutricional, doenças imunológicas ou metabólicas como, por exemplo, o HIV e a diabetes, uso abusivo de drogas e bebidas alcoólicas) são fatores de menor risco⁵.

Para o diagnóstico de tuberculose, é solicitado ini-

cialmente o radiograma do tórax que deve ser acompanhado de um diagnóstico laboratorial, o qual envolve o teste tuberculínico⁶. Outro exame que também pode ser solicitado é a baciloscopia⁷.

O tratamento da tuberculose é padronizado em todo o Brasil e os medicamentos são distribuídos pelo Sistema de Saúde, devendo ser desenvolvido em um ambiente ambulatorial e supervisionado por agentes da área da saúde⁸.

Algumas medidas de prevenção são sugeridas, como a administração da vacina BCG após o nascimento, o melhoramento da nutrição e o melhoramento habitacional⁹.

Ainda existem medidas com o intuito de controlar a patologia nas unidades de saúde através do tratamento supervisionado, atendimento imediato, medicamentos adequados em qualidade e quantidade, notificação de casos, orientação e questionário sobre o tempo dos sintomas e controle dos faltosos¹⁰.

Este trabalho teve como objetivo geral notificar a incidência de tuberculose nos habitantes do município de São José do Rio Preto, do ano de 2009 ao de 2012. Como objetivo específico, este estudo visou analisar e comparar o número de casos de tuberculose e observar sua incidência de acordo com os Distritos de saúde e áreas de abrangência do município.

Métodos

O presente trabalho tratou-se de um estudo retrospectivo, com levantamento realizado através de uma base de dados. Essas informações foram obtidas por meio do Portal da Secretaria de Saúde de São José do Rio Preto, a partir de dados eletrônicos publicados no Painel de Monitoramento do site¹¹.

Foram realizadas análises estatísticas a respeito da incidência de tuberculose nos habitantes do município de São José do Rio Preto, tendo como variável o estudo do número de casos de tuberculose, por meio das áreas de abrangência e distritos de saúde. Realizou-se isso tendo-se em vista a quantidade de casos ocorridos entre os anos de 2009 e 2012.

Os resultados foram apresentados em forma de tabelas e gráficos confeccionados, utilizando-se planilhas de dados do Microsoft Excel.

Este artigo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, tendo em vista que as análises realizadas não tinham como objetivo manipular dados que envolvessem nem direta e nem indiretamente seres humanos.

Resultados

Foram notificados à Secretaria da Saúde do município de São José do Rio Preto, no período de 2009 a 2012, um total de 411 novos casos de tuberculose. Estes casos abrangiam suas formas clínicas de maneira geral, com média equivalente a 103 casos anuais.

A partir da investigação dos dados informados, chegamos à seguinte conclusão quanto à frequência com que apareceram novos casos da doença: do total de 411 foram notificados no ano de 2009, uma frequência de casos de 23,84%; no ano de 2010, 21,65%; já no ano de 2011 houve um aumento para 24,57% e o período que houve a maior frequência de casos foi o do ano de 2012, representando 29,94%.

Observou-se que o número de casos de tuberculose ao final dos 4 anos analisados sofreu uma ascensão (Gráfico 1).

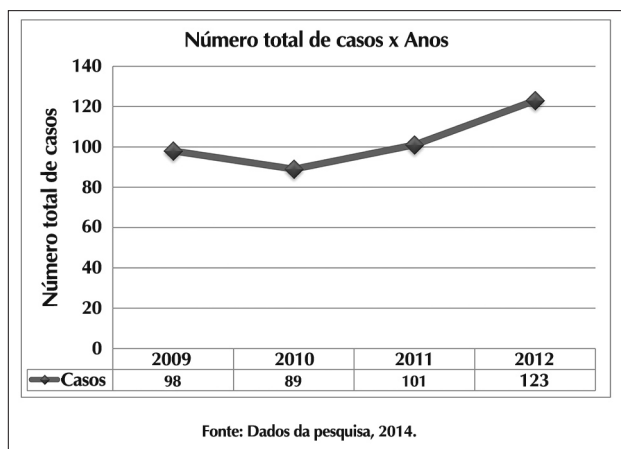


Gráfico 1. Número total de casos versus anos.

Verificou-se que durante o ano de 2009 a área de abrangência do Distrito I que apresentou a maior quan-

tidade de casos foi a Vila Elvira, com 41,38% dos casos. Já o Parque da Cidadania foi a área que se destacou no Distrito IIA, representando 30,77%. No Distrito IIB o Solo Sagrado foi o que prevaleceu, com 42,31% dos casos.

No Distrito III o Parque Estoril e São Francisco se destacaram pelo fato de serem as únicas áreas de abrangência do distrito s terem reportado 50,00% dos casos para ambos. A Vila Toninho, dentro do Distrito IV, foi a área de abrangência que teve o maior número de casos, equivalente a 66,67%. Por fim, o bairro Jaguaré teve destaque no Distrito V, tendo apresentado 69,23% dos casos.

Em 2010, verificamos que Parque Industrial, representado pelo Distrito I, foi o que apresentou mais casos, com 45,83%. No Distrito IIA a área de abrangência destacada foi o Jardim Maria Lúcia, com 46,67%. Já no IIB foi o Vetorazzo, com frequência de casos igual a 50,00%, tendo aparecido em primeiro lugar.

No Distrito III, o Parque Estoril foi o bairro que teve o maior número de casos, ficando com uma frequência de 90,00%. A Caic/Cristo Rei, representante do Distrito IV, foi a área que prevaleceu em sua região, pois apresentou o que indica 45,45% da frequência. Chegamos, então, a área do Jaguaré, a qual teve a maior concentração de casos do Distrito V, com uma porcentagem de 38,46%.

Em 2011 a área de abrangência que apresentou a maioria dos casos no Distrito I foi a Central com 31,82% da frequência. Já Jardim Maria Lúcia e Vila Mayor foram as áreas que mais se destacaram no Distrito IIA, pelo fato de ambas equivalerem a 28,00% cada. Solo Sagrado foi a área que prevaleceu no Distrito IIB, contendo 43,48% desta região.

Também foi possível observar que, no Distrito III, São Francisco foi a área de abrangência com maior frequência relativa, 57,14%. A Vila Toninho, no Distrito IV, apresentou valor equivalente a 50,00% da frequência. Por fim, o Jaguaré ficou com 72,22% da frequência relativa do Distrito V.

Já em 2012 verificamos que a área de abrangência Central foi novamente a que apresentou maior quantidade de casos, representando uma frequência de 40,00% do Distrito I. No Distrito IIA, Santo Antônio foi a área que mostrou o maior valor, 31,03%. Enquanto isso, no IIB, Eldorado foi o que prevaleceu com 48,28% da frequência deste distrito.

No Distrito III, a maioria ficou com o Parque Estoril, a qual apresentou frequência de 76,92%. Enquanto isso, no Distrito IV a Vila Toninho apresentou 45,45% da frequência desta região. Jaguaré foi o que prevaleceu no Distrito V, tendo 62,50% da frequência relativa.

Outro aspecto que foi analisado foi a frequência relativa de cada distrito, considerado o período de 2009 a 2012.

Concluimos, com relação ao ano de 2009, que o Distrito I foi o que apresentou a maior frequência entre todos, representando 29,59% dos casos. Ele manteve-se, ainda, com o maior índice no ano de 2010, com 26,96%. Já no ano de 2011 esse dado se alterou, tendo o Distrito IIA apresentado a maior frequência relativa, sendo ela equivalente a 24,75%. Por fim, o ano de

2012 apresentou um diferencial, tendo dois distritos com frequências relativas idênticas, sendo eles o Distrito IIA e o IIB, os quais ficaram com 23,57% cada.

Analisando individualmente as áreas de abrangência de cada distrito, observou-se que do ano de 2009 a 2012, houve uma maior concentração do número de casos nas respectivas áreas: Vila Elvira, Parque da Cidadania, Solo Sagrado, Parque Estoril São Francisco, Vila Toninho, Jaguaré, Parque Industrial, Jardim Maria Lúcia, Vetorazzo, Caic/Cristo Rei, Central, Vila Mayor, Santo Antônio e Eldorado.

No Gráfico 2, analisou-se a relação da frequência relativa com os distritos e verificou-se em quais deles ocorreu uma maior concentração de casos nos anos de 2009 a 2012. Observou-se, essa maior concentração no Distrito I em 2009 e em 2010, no Distrito IIA em 2011 e nos Distritos IIA e IIB em 2012.

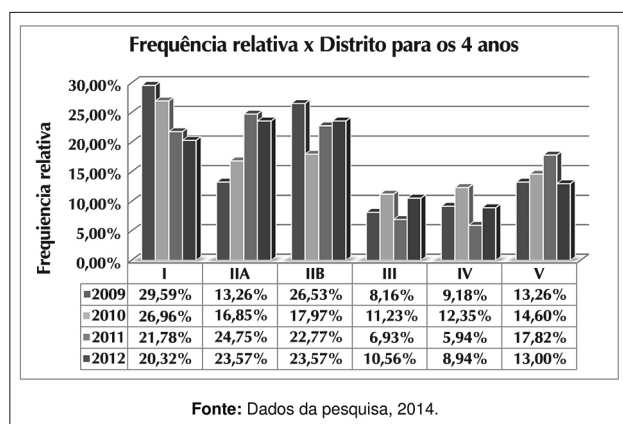


Gráfico 2. Frequência relativa versus distrito para os 4 anos.

Discussão

Este estudo mostrou que os números de casos de tuberculose notificados anualmente sofreram um aumento dentro do período de 2009 a 2012. Em um estudo feito por Coutinho, Oliveira, Souza Filho e Saraiva sobre o Perfil Epidemiológico da Tuberculose em João Pessoa, no período de 2007 a 2010, notificou-se um aumento no número de casos. Em 2007 foram 416, enquanto em 2010 foram 434, com média equivalente a 457 casos anuais¹².

Outro estudo feito por Kritski, sobre a Emergência da Tuberculose Resistente, realizado no Rio de Janeiro no ano de 2010, também notificou-se um aumento na quantidade de casos descritos¹³. Este aumento, o qual vem ocorrendo desde o início da década de 90, atingiu seu ápice em 2004, prevalecendo, principalmente, em regiões que possuem maior incidência de HIV, tuberculose resistente ou tuberculose extensivamente resistente¹³.

Já na pesquisa realizada por Montechi e colaboradores sobre a Distribuição Espacial da Tuberculose em Teresina, mostrou-se que entre os anos de 2005 e 2007 houve uma diminuição na taxa de casos¹⁴. Ainda no mesmo município foi realizado outro estudo por Coelho, Viana, Madeira, Ferreira e Campelo, relacionado ao Perfil Epidemiológico da Tuberculose no município de Teresina. Os autores mostraram uma redução do nú-

mero de casos entre os anos de 1999 a 2005 em relação ao aumento da população¹⁵.

Em um outro estudo realizado por Silva, Silva, Sousa e Néto sobre o Brasil ter melhorado sua posição no ranking que avalia o número de casos de tuberculose, apontou-se que o país passou da 16ª para a 18ª posição em 2008, estando em um ranking de 22 países, os quais possuem os maiores números de casos de tuberculose no mundo².

O possível aumento de casos pode estar relacionado a uma maior exposição das pessoas a alguns fatores de riscos, tais como o gênero do indivíduo, a idade, as doenças imunológicas ou metabólicas e o uso abusivo de drogas e bebidas alcoólicas. Segundo a Ordem dos Enfermeiros, em seu Guia Orientador de Boas Práticas para a Tuberculose, realizado em 2013, os fatores acima são classificados como determinantes para o desenvolvimento da patologia⁵.

Outros fatores, os quais também são importantes para que haja o desenvolvimento desta doença e que podem ter ajudado a aumentar a incidência dela em algumas regiões, são a falta de vacinação, o abandono do tratamento, a presença de uma má nutrição e uma condição habitacional precária, uma vez que esta patologia está relacionada com a pobreza. Segundo o Ministério da Saúde, o Grupo Hospitalar Conceição, o Centro Federal de Ensino e Pesquisa em Saúde, assim como o Serviço de Saúde Comunitária, em seu trabalho sobre Tuberculose na Atenção Primária à Saúde, realizado em 2011, esses fatores são alguns dos principais a propiciar a tuberculose⁹.

Conclusão

Por meio deste estudo, concluiu-se que o número de casos de tuberculose em São José do Rio Preto sofreu um aumento desde o ano de 2009. As áreas de abrangência tais como, Central, Jardim Maria Lúcia, Solo Sagrado, Parque Estoril, São Francisco, Vila Toninho e Jaguaré, apresentaram uma maior concentração no número de casos em mais de um dos anos pesquisados. Os Distritos I e IIA também apresentaram uma maior frequência relativa em mais de um dos anos.

Algumas atitudes podem auxiliar a reduzir esse número, tais como a não interrupção do tratamento, a vacinação das crianças após o nascimento, a melhora da nutrição e uma melhor higiene, sem contar a necessidade de melhoramentos habitacionais e a abstinência de vícios.

Notou-se a importância de se estudar e descobrir novas formas de melhorar as condições que propiciam a ocorrência da doença.

Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011. Diário Oficial da União. 25 jan; 2011.
2. Silva AL, Silva VS, Sousa SPO, Néto OBS. Brasil melhora posição no ranking por número de casos de tuberculose [trabalho de bacharelado]. Teresina: Centro de Ensino Unificados de Teresina – CEUT / Faculdade de Ciências Humanas, Saúde, Exatas e Jurídicas de Teresina; 2009.

3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília; 2011.
4. Ministério da Saúde (BR). Manual de diagnóstico e tratamento de Tuberculose resistente e multi-droga resistente. Maputo: 2009.
5. Conselho de Enfermagem. Guia orientador de boa prática para a Tuberculose. Cadernos OE. 2013; série 1, n. 5.
6. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, Associação Médica Brasileira, Agência Nacional de Saúde Suplementar. Tuberculose pulmonar: diagnóstico – técnicas convencionais. AMB ANS [periódico na Internet]. 2011 Jan [acesso em 20 Set 2014]; [aproximadamente 2p.]. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/ans/diretrizes/tuberculose_pulmonar-diagnostico-tecnicas_convencionais.pdf
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Tuberculose: informações para agentes comunitários de Saúde. Bahia; 2011.
8. Perrechi MCT, Ribeiro AS. Tratamento de tuberculose: integração entre assistência hospitalar e rede básica na cidade de São Paulo. J Bras Pneumol. 2009;35(11):1100-6.
9. Ministério da Saúde (BR). Grupo Hospitalar Conceição, Centro Federal de Ensino e Pesquisa em Saúde, Serviço de Saúde Comunitária. Tuberculose na atenção primária à saúde. Porto Alegre: Hospital Nossa Senhora da Conceição S.A; 2011.
10. Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo. Projeto Fundo Global Tuberculose, Brasil. Tuberculose: perguntas e respostas. São Paulo: 2011.
11. Departamento de Educação em Saúde. Painel de monitoramento: indicadores de saúde [base de dados na Internet]. São José do Rio Preto: Secretaria de Saúde de São José do Rio Preto [acesso em 12 Ago 2014]. Disponível em: [http://gestao.saude.riopreto.sp.gov.br/transparencia/modules/mastop\)_publish/?tac=Pain_Moni](http://gestao.saude.riopreto.sp.gov.br/transparencia/modules/mastop)_publish/?tac=Pain_Moni)
12. Coutinho LASA, Oliveira DS, Souza GF, Fernandes Filho GMC, Saraiva MG. Perfil epidemiológico da tuberculose no município de João Pessoa-PB entre 2007-2010. Rev Bras Ciênc Saúde. 2012;16(1).
13. Kritski AL. Emergência de tuberculose resistente: renovado desafio. J Bras Pneumol. 2010;36(2).
14. Montechi LN, Coêlho DMM, Oliveira CAR, Campelo V. Distribuição espacial da tuberculose em Teresina, Piauí, de 2005 a 2007. Epidemiol Serv Saúde. 2013;22(3).
15. Coêlho DMM, Viana RL, Madeira CA, Ferreira LOC, Campelo V. Perfil epidemiológico da tuberculose no município de Teresina-PI, no período de 1999 a 2005. Epidemiol Serv Saúde [periódico na Internet]. 2010 Jan/Mar [acesso em 15 Set 2014]; 19(1):[aproximadamente 4p.]. 2010 Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v19n1/v19n1a05.pdf>

Endereço para correspondência:

Thaís dos Santos Caldeira
Rua Presidente Kennedy, 501 – Jardim Estela
São José do Rio Preto-SP, CEP 15070-220
Brasil

E-mail: thaisa_scaldeira@hotmail.com

Recebido em 1 de abril de 2015
Aceito em 10 de abril de 2015