



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

AMALIA GUILMARÃES RAIMUNDO

Tuberculose no município de Aracaju, Sergipe, Brasil, 2001-2010: o perfil no novo milênio.

Aracaju

2014

Amalia Guimarães Raimundo

Tuberculose no município de Aracaju, Sergipe, Brasil, 2001-2010: o perfil no novo milênio.

Monografia apresentada ao colegiado de Medicina da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina, pela Universidade Federal de Sergipe.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Alzira Maria Nery Guimarães

Co-orientadora: Prof^a. Msc. Salvyana Carla Palmeira Sarmiento Silva

Aracaju

2014

Tuberculose no município de Aracaju, Sergipe, Brasil, 2001-2010: o perfil no novo milênio.

Monografia apresentada ao colegiado de Medicina da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina, pela Universidade Federal de Sergipe.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Alzira Maria Nery Guimarães

Co-orientadora: Prof^ª. Msc. Salvyana Carla Palmeira Sarmiento Silva

Aprovada em ____/____/____

Autora: _____
Amalia Guimarães Raimundo

Orientadora: _____
Prof^ª. Dr^ª. Alzira Maria Nery Guimarães

Co-orientadora: _____
Prof^ª. Msc. Salvyana Carla Palmeira Sarmiento Silva

BANCA EXAMINADORA

Aracaju

2014

SUMÁRIO

1 REVISÃO DE LITERATURA.....	04
1.1 BREVE HISTÓRICO DA TUBERCULOSE.....	04
1.2 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA TUBERCULOSE.....	05
1.3 DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PROFILAXIA DA TUBERCULOSE.....	07
REFERÊNCIAS.....	10
2. ARTIGO ORIGINAL.....	20
RESUMO.....	20
INTRODUÇÃO.....	22
MÉTODO.....	25

1. REVISÃO DE LITERATURA

1.1 BREVE HISTÓRICO DA TUBERCULOSE

Em algumas civilizações antigas, a tuberculose causou males sendo considerada um castigo divino. Para Hipócrates, na Grécia em XXX A.C., a tuberculose era uma doença natural e foi denominada de tísica devido ao esgotamento físico observado no indivíduo com a enfermidade. Entre os romanos antigos, por volta de 200 A.C., os médicos acreditavam que tuberculose era contagiosa e nesta época foram descritos os hábitos tísicos e as possibilidades de cura por repouso e climas melhores, assim como foi sugerido tratamento para os sintomas, que também foram estudados nas escolas médicas árabes nos séculos seguintes (KRITSKI, CONDE E SOUZA, 2005).

A medida que os povos aumentavam seus domínios com as guerras, levavam ou entravam em contato com o bacilo da tuberculose. Assim, a doença prosseguiu se espalhando mundo afora, em conseqüência das conquistas e da miséria que a guerra trazia. No Brasil em 1549, a chegada dos missionários trouxe também a disseminação da tuberculose entre os índios. Na primeira metade do século XVI, houve a chegada dos negros para o trabalho escravo, que ficavam desnutridos pela longa viagem e alocados em senzalas insalubres, que facilitou maior expansão da tuberculose no país (VERONESI E FOCACCIA, 2009).

No século XVIII, os índices de mortalidade por tuberculose eram muito elevados e medidas duras foram tomadas para combater a Peste Branca, denominada dessa forma devido a palidez dos pacientes com tuberculose (KRITSKI, CONDE E SOUZA, 2005).

A tuberculose é um grave problema de saúde pública tanto no Brasil como em países centrais. Foi causa de morte na Europa e Estados Unidos até o início do século XX, desafiando e ocupando a posição de maior destaque na medicina desde Hipócrates até Robert Koch. Mas, mesmo com os avanços alcançados, continua sendo a principal causa de morte por doença infecto-contagiosa, em adultos em todo o mundo. Um terço da população mundial está infectada pelo bacilo tuberculoso, possibilitando este enorme reservatório de bacilos que, a cada ano, faz adoecer 8 milhões de pessoas e matar 2,9 milhões, segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS). Estima-se que a tuberculose cause 7% de todas as mortes e 26% de todas as mortes por doenças passíveis de prevenção no mundo, a maioria ocorrendo em indivíduos jovens (BRASIL, 2002).

Nos últimos anos observa-se em várias regiões do globo, um aumento do número de casos de tuberculose, e de tuberculose associada ao HIV. A elevada taxa de mortalidade é

resultante do retardo diagnóstico, uso inadequado dos medicamentos e de sua elevada transmissão em locais com pouca ventilação (ambulatórios, hospitais, prisões, asilos para pessoas idosas ou albergues para indigentes), onde usualmente não há cuidados adequados de biossegurança (KRITSKI, CONDE E SOUZA, 2002).

A falta de informação é ainda uma das principais desafios enfrentados para o controle da doença. Isso pode levar ao estigma e preconceito de familiares, amigos, vizinhos e colegas, fazendo com que se afastem do paciente, dificultando ainda mais sua recuperação e cura. Sabe-se que o paciente deixa de transmitir a doença após 15 dias de tratamento, não sendo necessário o isolamento. Não interromper o tratamento, evitar aglomerações e manter-se em ambientes arejados são algumas das principais recomendações para prevenir a transmissão da doença (BRASIL, 2010a).

1.2 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA TUBERCULOSE

Da colonização ao império, haviam altos índices de mortalidade e morbidade relacionados à doença na área urbana do Rio de Janeiro. Um quinto dos doentes internados nos hospitais, em 1855, sofria de tuberculose. A mortalidade específica da tuberculose na segunda metade do século passado, ficava em torno de 700/100.000 habitantes. O principal indicador para avaliar a doença é a mortalidade, mas com o advento da quimioterapia e seu amplo uso, demonstra-se que houve uma queda acentuada, caindo significativamente de cerca de 250/100.000 na década de 1940 e de 85/100.000 na década de 1950 para cerca de 4,2/100.000 na década de 1980 e 3,8/100.000 na década de 1990 e no início da década atual (VERONESI E FOCACCIA, 2009).

Em 2006, a taxa de incidência da TB continuava aumentando na África, Região do Mediterrâneo Oriental e Ásia (região leste-sul). Essas observações foram atribuídas a pandemia do HIV e a desigualdade social vigente em algumas regiões do mundo proporcionou um aumento das condições de pobreza e de moradia, dificultando o acesso aos serviços de saúde. Acrescenta-se ainda, o enfraquecimento dos programas de controle que sendo menos eficientes em suas ações, originam a emergência de um importante problema para o futuro controle da enfermidade: a resistência aos fármacos da tuberculose (KRITSKI, CONDE E SOUZA, 2005).

Segundo Veronesi e Focaccia (2009), observa-se que são grandes as diferenças entre as regiões do mundo, já que 21% dos infectados (382.000.000) estão em países desenvolvidos, enquanto que 79% (1.328.000.000) estão nos países em desenvolvimento e pobres. Outra

diferença é que nos países desenvolvidos, a maior parte dos infectados situa-se na faixa etária acima de 50 anos e nos países em desenvolvimento, 80% dos infectados encontram-se entre 15 e 59 anos, portanto, na faixa de maior produtividade social. Do total de oito milhões de casos novos, 5% ocorrem em países desenvolvidos e 95% naqueles em desenvolvimento. Os coeficientes de incidência e de mortalidade nos países em desenvolvimento são de 171 e 60/100.000 hab. e nos desenvolvidos 23 e 2/100.000 hab., respectivamente. Os números dos óbitos anuais é de 2.960.000 (98,7%) nos países pobres e 40.000 (1,3%) nos ricos, o que demonstra a elevada desigualdade do desenvolvimento doença no mundo. Observa-se que a tuberculose não é reemergente no mundo, mas sim reemergente nos países ricos e “permanente” nos países pobres, onde em alguns deles vêm se agravando.

A tuberculose continua sendo um importante problema de saúde pública mundial, exigindo o desenvolvimento de estratégias para o seu controle considerando aspectos humanitários, econômicos e de saúde pública. Por isso, desde 2003, o enfrentamento da tuberculose foi eleito como prioridade pelo Governo Federal. O Brasil é um dos 22 países priorizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que abrangem 80% da carga mundial de Tuberculose. Atualmente o País está na 19ª posição, com uma estimativa de 92 mil casos por ano, já tendo ocupado a 14ª em 2004. Em 2009, ocorreram 71.700 casos novos da doença, apresentando uma taxa de incidência de 37 por cada grupo de 100 mil habitantes. Desde 1990 a taxa de incidência apresenta uma queda de 26% (1,4% ao ano) (BRASIL, 2010b).

Em 2009, as maiores taxas de incidência foram encontradas nos estados do Rio de Janeiro (71,8 por 100 mil habitantes), Amazonas (67,8), Pará (48,0) e Rio Grande do Sul (46,9); e as menores foram registradas no Distrito Federal (10,9), Goiás (14,6) e Tocantins (16,7). A taxa de mortalidade por tuberculose no Brasil teve uma redução de 16,7% entre os anos de 2002 a 2008, passando de três casos para 2,5 por 100 mil habitantes. É importante destacar que, anualmente, ainda morrem em torno de 4.700 pessoas por causa da tuberculose. Desde 2002, o percentual de cura apresenta aumento gradativo, tendo alcançado o índice de 73% em 2008. A meta do Programa Nacional de Controle da Tuberculose é atingir 85%, como é recomendado pela OMS (BRASIL, 2010b).

O Brasil apresenta 4,7 mil mortes por ano, sendo a 4ª causa de mortes por doenças infecciosas e a 1ª causa de morte dos pacientes com AIDS. Em Aracaju, pelos parâmetros da Organização Mundial da Saúde, estima-se o aparecimento de 240 casos novos a cada ano. Em 2010 foram descobertos 144 casos e em 2011, 131 casos até o mês de outubro (SERGIPE, 2011).

Conforme o Programa Nacional de Tuberculose (2004), anualmente o país apresenta em média uma prevalência de 50 milhões de infectados, com cerca de 111.000 casos novos e 6.000 óbitos, e um coeficiente de incidência de 47,2/100.000 hab., variando de 29,6/100.000 hab. na região Centro-oeste para 53,1/100.000 hab. na região Nordeste.

A tuberculose é causada pelo bacilo de Koch (BK), identificado pelo bacteriologista alemão Robert Koch, que divulgou sua descoberta em 24 de março de 1882. O bacilo é rapidamente morto pelo calor, secagem, luz solar, raios ultravioleta e necessita de oxigênio para sua reprodução, que é lenta, de 18 a 24 horas. A tuberculose é transmitida de pessoa a pessoa através do ar, gotículas e aerossóis contendo os bacilos são expelidos por um doente com tuberculose pulmonar ao tossir, espirrar e falar em voz alta. A propagação da tuberculose está intimamente ligada às condições de vida da população (BRASIL, 2011a).

Os bacilos se multiplicam nos alvéolos e um pequeno número entra na circulação sanguínea disseminando-se por todo o corpo. A infecção tuberculosa, sem doença, significa que os bacilos estão no corpo da pessoa, mas a imunidade, está sob controle. Uma vez infectado, o indivíduo pode desenvolver a “tuberculose doença” em qualquer fase da vida. Isso acontece quando o sistema imune não pode mais manter os bacilos “sob controle” e eles começam a se multiplicar rapidamente. Todos os órgãos podem ser acometidos pelo bacilo da tuberculose, porém os mais frequentemente atingidos são: pulmões, gânglios, pleura, rins, cérebro e ossos (BRASIL, 2012).

A tuberculose para ser adequadamente diagnosticada admite uma abordagem que compreende pelo menos cinco tipos: o clínico, o radiológico, o imunológico, o bacteriológico e o histopatológico. Os três primeiros seriam diagnósticos de suposição e os dois últimos de certeza. A confirmação deve ser sempre objetivada com sentido de evitar teste terapêutico de prova pelos diversos inconvenientes desta prática (BATISTA et al., 2003).

A forma pulmonar primária da tuberculose pode ocorrer na infecção inicial e é mais freqüente em crianças. A primo-infecção pode evoluir tanto a partir do foco pulmonar, quanto do foco ganglionar ou, então, em consequência da disseminação hematogênica. Já a tuberculose pós primária ou secundária é decorrente de bacilos endógenos ou consequente a reinfecção exógena (BRASIL, 2009).

1.3 DIANÓSTICO, TRATAMENTO E PROFILAXIA DA TUBERCULOSE

O Programa Nacional de Controle da Tuberculose, reviu em 2009 o sistema de tratamento da tuberculose no Brasil. Com base nos resultados preliminares do II Inquérito

Nacional de Resistência aos medicamentos antituberculosos, que mostraram aumento da resistência primária à isoniazida (de 4,4 para 6,0%), introduziu-se o etambutol como quarto fármaco na fase intensiva de tratamento (dois primeiros meses) do esquema básico. A apresentação farmacológica desse esquema é preconizado pela Organização Mundial de Saúde para adultos e adolescentes constituído de comprimidos de doses fixas combinadas dos quatro medicamentos R-rifampicina, 150mg; H-isoniazida, 75mg; Z- pirazinamida, 400mg; e E- etambutol, 275mg. A fase intensiva do tratamento tem duração de dois meses (2RHZE) e a fase de manutenção por quatro meses (4RH). Para as crianças (abaixo de 10 anos), permanece a recomendação do esquema RHZ durante dois meses na fase intensiva e RH por quatro meses na fase de manutenção (BRASIL, 2011b).

Os casos que evoluem para a falência do tratamento devem ser criteriosamente avaliados quanto ao histórico terapêutico, à adesão aos tratamentos anteriores e à comprovação de resistência aos medicamentos. Tais casos receberão o esquema padronizado para multirresistência ou esquemas especiais individualizados, segundo a combinação de resistências apresentadas pelo teste de sensibilidade. Em todos os esquemas, a medicação é de uso diário e deverá ser administrada em uma única tomada. A atenção especial deve ser dada ao tratamento dos grupos considerados de alto risco para toxicidade, constituídos por pessoas com mais de 60 anos, em mau estado geral, alcoolistas, infectadas por HIV, em uso concomitante de medicamentos anticonvulsivantes e por pessoas que manifestem alterações hepáticas (BRASIL, 2011b).

Todos os casos com baciloscopia negativa e suspeita clínica e/ou radiológica de TB devem ter cultura solicitada e encaminhados para elucidação diagnóstica em serviço de referência especializada. Uma vez iniciado o tratamento, este não deve ser interrompido, salvo após rigorosa revisão clínica e laboratorial que determine mudanças de diagnóstico (LOPES, 2009).

Procedimentos convencionais de profilaxia da tuberculose incluem a vacinação e a quimioprofilaxia, além do diagnóstico precoce seguido do tratamento correto dos casos de tuberculose pulmonar com baciloscopia positiva, tais procedimentos têm demonstrado como maior impacto na redução do risco de infecção na população. (TAVARES E MARINHO, 2007).

Com a introdução de novos esquemas de curta duração, na década de 1980, a tuberculose vem apresentando uma média anual de 85 mil casos novos nos últimos anos. O modelo adotado no seu controle, de excessiva centralização da assistência, o longo tempo exigido para os tratamentos atualmente disponíveis (mínimo de seis meses), o adensamento

populacional nas periferias das grandes cidades sem adequada condição sanitária, entre outros fatores, influíram para essa situação. A associação com a AIDS tem impulsionado seu crescimento em todo o mundo. No Brasil, cerca de 25,5% dos casos de AIDS apresentam a tuberculose como doença associada (BRASIL, 2004).

A tuberculose tem sido objeto de ações e investimentos recentes do Ministério da Saúde e demais instâncias do Sistema Único de Saúde (SUS), visando descentralizar o atendimento e adotar novas formas de garantir a continuidade do tratamento, para ampliar a capacidade de detecção de novos casos e aumentar o percentual de cura. Essa estratégia tem envolvido inclusive o repasse de recursos financeiros para ampliar a detecção de casos, elevar a taxa de cura e reduzir a taxa de abandono, visando produzir um impacto positivo futuramente (BRASIL, 2004).

O Ministério da Saúde refere que está em processo de implantação no ano de 2013-2014 um teste diagnóstico da TB de rápido resultado, fácil realização, com alta sensibilidade (97,20%) e especificidade (98,10%), indicando a possibilidade de resistência à rifampicina, que favorecerá nas ações para o controle da tuberculose no Brasil (BRASIL, 2013a).

Essa tecnologia inovadora provavelmente será a principal ferramenta para o diagnóstico da TB pulmonar, além de reduzir o risco de contaminação dos profissionais e permitir seu diagnóstico em apenas duas horas através da identificação do DNA (ácido desoxirribonucléico) do *Mycobacterium tuberculosis*, substituindo a baciloscopia na rede de atenção a saúde que leva cerca de 60 dias para sua finalização (BRASIL, 2013b).

REFERÊNCIAS

BATISTA R.S; GOMES A.P.; SANTOS S.S.; ALMEIDA L. C.; FIGUEIREDO C.E.S.; PACHECO S.J.B. **Manual de Infectologia**. 2003. Editora Revinter

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual Técnico de Controle da Tuberculose**. 2002. Cadernos de atenção básica, Brasília.

BRASIL. **Programa Nacional de Controle da Tuberculose**. 2004. Disponível em <http://www.opas.org.br/prevencao/site/UploadArq/ProgramaTB.pdf>. Acesso em 10 de fevereiro de 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. 2009. Departamento de Vigilância Epidemiológica. 7ª edição. Brasília.

BRASIL. **Brasil reduz incidência da tuberculose e melhora posição na lista dos países com o maior número de casos no mundo. 2010a**. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=11165. Acesso em 10 de janeiro de 2014.

BRASIL. Secretaria de Vigilância da Saúde. **Novo sistema de tratamento da tuberculose para adultos e adolescentes no Brasil**. 2010b. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/informe_tb_julho10_certo_22_07_2010.pdf. Acesso 15 de março de 2012.

BRASIL. **Programa de Vigilância Epidemiológica de Agravos Transmissíveis**. 2011a. Disponível em: http://www.aracaju.se.gov.br/userfiles/epidemiologicos/protocolo_vigilancia_epidemiologica_cont_II.pdf. Acesso em 18 de janeiro de 2013.

BRASIL. **Tratamento diretamente observado (TDO) da tuberculose na atenção básica**. 2011b. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_tdo_tb.pdf. Acesso em 20 de janeiro de 2012.

BRASIL. **Tuberculose**. 2012. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1527. Acesso em 29 de dezembro de 2013.

BRASIL. Boletim epidemiológico. 2013a. **Tuberculose: alinhada com o social, afinada com a tecnologia**. 2013. Secretaria de Vigilância em Saúde Brasília. Volume 44 nº2. Disponível em: http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/Abr/10/boletim2_2013_tb_web.pdf . Acesso em fevereiro de 2014.

BRASIL. **Ministério da Saúde e municípios: juntos pelo acesso integral e de qualidade à saúde/Ministério da Saúde**. 2013b. Secretaria-Executiva. 2ª edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 1-72. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ministerio_municipios_juntos_acesso_integral.pdf . Acesso em março 2014.

LOPES, A. C.. **Tratado de Clínica Médica**. Editora Roca 2009. 2ª Edição.

KRITSKI AL, CONDE MB, SOUZA GM. **Tuberculose sem medo**. Editora Atheneu. 1ª ed. São Paulo: 2002. Disponível em <http://redetb.org/a-historia-da-tuberculose>. Acesso 28 de dezembro de 2012.

KRITSKI AL, CONDE MB, SOUZA GM. **Tuberculose sem medo**. Editora Atheneu. 5ª ed. São Paulo: 2005.

SERGIPE, Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe (SES). **Saúde prevê queda de 20% nos casos de tuberculose em Sergipe**. 2008. Disponível: <http://www.ses.se.gov.br/index.php?act=imprimir&codigo=2535>. Acesso em 25 de janeiro de 2012.

SERGIPE, 2011, Secretaria Municipal de Saúde. **Unidades de Saúde oferecem tratamento da tuberculose**. 2011. Disponível em <http://www.ses.se.gov.br>. Acesso em 03 de fevereiro de 2012.

TAVARES, W.; MARINHO, L. A. C. **Rotina de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias**. 2ª ed. ampl. Editora: Atheneu. São Paulo, 2007.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia** - 4ª Edição - Editora Atheneu, 2009.

E mail: AGRADECIMENTO PELA SUBMISSÃO [REUOL]

Prezado/a autor/a Amalia Guimarães Raimundo,

Agradecemos-lhe pela submissão do artigo "Tuberculosis in the municipality of Aracaju, Sergipe, Brazil, 2001-2010: profile in the new millennium." para a Rev enferm UFPE on line. [DOI: 10.5205/01012007 / Qualis B 2]. Se o manuscrito foi submetido de acordo com as normas de formatação e estrutura da reuol:(http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/files/normas_em_portugues.ingles.espanhol_reuol_fev2013.pdf), será encaminhado para dois ou mais avaliadores. A Reuol é um periódico trilingue, com acesso livre ao conteúdo em PORTUGUÊS/INGLÊS/ESPAÑHOL, que publica mensalmente cerca de 40 artigos avaliados por pares, na versão original inglês, português ou espanhol + o artigo português ou espanhol traduzido para o idioma inglês.

O PROCESSO DE AVALIAÇÃO:

O processo de avaliação utiliza o sistema Double blind peer review, preservando a identidade dos autores e consultores, com emprego de formulário da Reuol (http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/files/INSTRUMENTO_DE_AVALIACAO_MAR_2013.doc).

Atenciosamente,

Profe. Dr. Ednaldo Cavalcante de Araújo
Rev enferm UFPE on line. [DOI: 10.5205/01012007 / Qualis B 2]
Editor-in-Chief

Fone/FAX: 55 81 2126-8566 / CELULARES: (TIM) 041(83)9600-4107 / (CLARO) 021(83)9323-8580 / (OI) 031(83)8630-2094 / (VIVO) 015(83)8118-5954
www.ppgenfermagem.ufpe.br

<http://lattes.cnpq.br/7392652886296731>

J Nurs UFPE on line.

<http://www.ufpe.br/revistaenfermagem>

3 ARTIGO ORIGINAL

Tuberculose no município de Aracaju, Sergipe, Brasil, 2001-2010: o perfil no novo milênio.

Tuberculosis in the municipality of Aracaju, Sergipe, Brazil, 2001-2010: profile in the new millennium.

Tuberculosis en el municipio de Aracaju, Sergipe, Brasil, 2001-2010: perfil en el nuevo milenio.

1 Amalia Guimarães Raimundo. Enfermeira, Pós graduada em Gestão Pública em Saúde e Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Sergipe/UFS, Brasil. Email: amalia-lia@hotmail.com

2 Alzira Maria d'Ávila Nery Guimarães. Professora e Chefe do Departamento de Enfermagem pela Universidade Federal de Sergipe/UFS, Brasil. Especialista em Saúde Materno Infantil pela Universidade de Brasília (UNB) e Especialista em Saúde Pública (Sanitarista) pela Escola Nacional de Saúde Pública/Universidade Federal de Sergipe. Doutora em Ciências Médicas pela Universidade de São Paulo/USP. Docente colaboradora do Mestrado Profissional do Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia/UFBA. Professora do Mestrado em Enfermagem, Vice Coordenadora do Pro Saúde/Pet Saúde. Universidade Federal de Sergipe/UFS. Email: alziranery@uol.com.br

3 Salvyana Carla Palmeira Sarmiento Silva. Professora e coordenadora do Internato em Medicina Preventiva e Social do Departamento de Medicina da Universidade Federal de Sergipe/UFS, Brasil. Médica concursada da Prefeitura Municipal de Aracaju. Especializada

em Ativação de Processos de Mudanças na Formação Superior (ENSP/FIOCRUZ) e Gerontologia com enfoque em Gerontologia Social e Geriatria (UFS), fundadora, vice-presidente da Associação Brasileira de Alzheimer e Doenças Similares, Regional Sergipe (ABRAZ-SE). Universidade Federal de Sergipe/UFS. Email: salvycasarmiento@gmail.com

Autor responsável pela troca de correspondência

Amalia Guimarães Raimundo

Rua João Ednaldo Alves dos Santos, nº 98, Bairro: Jardins.

CEP: 49027-290 Aracaju-SE, Brasil Telefone: (79) 9920-2327/ 3231-5950

TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE ARACAJU, SERGIPE, BRASIL, 2001-2010: O PERFIL NO NOVO MILÊNIO.

RESUMO

Objetivo: identificar aspectos epidemiológicos da tuberculose (TB) no município de Aracaju-SE, Brasil, no período de 2001 a 2010. **Método:** Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, de série histórica, com dados coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Município de Aracaju e no Departamento de Informática do SUS (DATASUS), sobre casos novos notificados de TB. **Resultados:** foi encontrada uma média de incidência de 37,22/100.000 habitantes e coeficiente médio de mortalidade de 5,77/100.000 habitantes. O perfil do usuário com TB caracterizou-se por ser do gênero masculino (64,00%), faixa etária entre 20 e 29 anos (26,37%), baixa escolaridade (21,10%) predominância da forma pulmonar (79,27%), cura (77,20%), abandono (13,38%) e óbito por TB (1,28%), principalmente em pessoas na faixa etária de 40 a 49 anos. **Conclusão:** os resultados deste estudo evidenciam que em relação aos desfechos dos casos, como cura e abandono, ainda estão distantes das metas recomendadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Pesquisas epidemiológicas dessa natureza são importantes para o planejamento de estratégias governamentais visando o efetivo controle e erradicação dessa patologia. **Descritores:** tuberculose; Aracaju; aspectos epidemiológicos; incidência tuberculose.

ABSTRACT

Objective: to identify the epidemiological aspects of tuberculosis (TB) in the city of Aracaju-SE, Brazil, in the period 2001-2010. **Method:** this was a descriptive epidemiological study of time series, with data collected in the Notifiable Diseases Information System (SINAN), the Mortality Information System (SIM) in the city of Aracaju and the Department of Informatics (DATASUS) on new cases of TB. **Results:** the mean incidence of 37,22/100.000 inhabitants was found and average mortality rate of 5,77/100.000 inhabitants. The user profile with TB characterized by being male (64,00%), aged between 20 and 29 years (26,37%), low education (21,10%) prevalence of pulmonary TB (79,27%), healing (77,20%), neglect (13,38%), and death from TB (1,28%), mainly in people aged 40-49 years. **Conclusion:** the results of this study show that in relation to the outcomes of the cases, such as healing and abandonment, are still far from the recommended by the World Health Organization (WHO) targets. Epidemiological studies of this nature are important for planning governmental strategies for the effective control and eradication of this disease. **Descriptors:** tuberculosis; Aracaju; epidemiological aspects; tuberculosis incidence.

RESUMEN

Objetivo: identificar los aspectos epidemiológicos de la tuberculosis (TB) en la ciudad de Aracaju-SE, Brasil, en el período 2001-2010. **Método:** un estudio epidemiológico descriptivo de series de tiempo, con los datos obtenidos del Sistema de Información de Enfermedades Notificación (SINAN), el sistema de Información sobre mortalidad (SIM) en la ciudad de Aracaju y el Departamento del

SUS (DATASUL) sobre los nuevos casos de TB. **Resultados:** la incidencia media de 37,22/100.000 y la tasa de mortalidad promedio de 5,77/100.000 fue encontrado. El perfil de usuario de TB que se caracteriza por ser varón (64,00%) , con edades comprendidas entre 20 y 29 años (26,37%), la educación baja (21,10%) la prevalencia de la tuberculosis pulmonar (79,27 %), sanidad (77,20 %), abandono (13,38 %), y la muerte por TB (1,28%), principalmente en las personas de 40-49 años. **Conclusión:** los resultados de este estudio muestran que, en relación con los resultados de los casos, como en la curación y el abandono, están aún lejos de los objetivos recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los estudios epidemiológicos de este tipo son importantes para la planificación de las estrategias gubernamentales para el control y erradicación de esta enfermedad eficaz. **Descriptor:** tuberculosis; Aracaju; aspectos epidemiológicos; la incidencia de tuberculosis.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é um problema de saúde de grande relevância, caracterizando-se como uma patologia infecto-contagiosa causada pelo bacilo de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*) que acomete principalmente os pulmões, além de outros órgãos do corpo: rins, ossos e meninges. Indivíduos com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), diabetes, insuficiência renal crônica (IRC), desnutridos, idosos, alcoólatras, viciados em drogas e fumantes são mais propensos a contrair essa doença. A cura existe e o tratamento é realizado nas unidades básicas de saúde, de forma gratuita.¹

A TB relaciona-se com profundas raízes sociais que estão intimamente ligadas à pobreza e à má distribuição de renda, além do estigma que implica na não adesão dos portadores e/ou familiares/contactantes. O surgimento da epidemia de AIDS e o aparecimento de focos de TB multirresistente agravam ainda mais o problema da doença no mundo.²

Apesar de ser uma patologia prevenível e curável, a TB ainda é um problema de saúde pública. A Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1993 designou a TB como emergência mundial, tendo as maiores taxas de causa de óbito por doença infecciosa em adultos principalmente em países desenvolvidos e segundo a OMS, estima-se que, aproximadamente um terço da população mundial, está infectada pelo bacilo de Koch com a possibilidade de desenvolver a doença.¹

O Plano Global para o Combate da Tuberculose 2011-2015 (The Global Plan to Stop Tuberculosis 2011-2015), proposto pela OMS tem como visão diminuir as taxas de TB no mundo. O plano está dividido em seis componentes: expandir a estratégia DOTS (Tratamento Diretamente Observado) com qualidade; visar a coinfeção tuberculose/vírus da imunodeficiência humana (TB/HIV), tuberculose multidrogarresistente (TB MDR) e as necessidades de populações pobres e vulneráveis; fortalecer o sistema de saúde baseado na atenção primária; empoderar as pessoas com TB e a sociedade civil organizada; envolver todos os prestadores de serviços de saúde; e possibilitar e promover pesquisas.³

Como principais metas, o Plano ainda apresenta: reduzir, pela metade, a incidência e a mortalidade por TB até 2015, comparados aos valores de 1990, e eliminar a TB e como problema de saúde pública até 2050.³

No Brasil, a incidência da doença na década de 90 era de 56 casos/100 mil habitantes e a mortalidade de 3,6/100.000. Espera-se que em 2015, os indicadores

sejam respectivamente de 28/100.000 e 1,8/100.000.⁴ Em 2010, o número de óbitos foi de 4.659 e o coeficiente de mortalidade 2,4 óbitos/100.000 habitantes. Mesmo havendo tendência de queda dos dois indicadores, o Brasil ainda não conseguiu alcançar a meta, estipulada pela OMS - curar 85% dos casos novos bacilíferos. Em 2010, a proporção de cura foi de 73,4% e em 2011 alcançou-se 71,6%.³

O Ministério da Saúde (MS) estabeleceu como prioridades, para 2013, a ampliação do diagnóstico com implantação de nova tecnologia e o fortalecimento das ações de TB e na atenção básica. No ano de 2011, em todo o território nacional foram notificados 71 mil novos casos de TB. Entre 22 países que ainda têm um alto índice de casos da doença, o Brasil ocupa a 19ª posição. É a quarta maior causa de morte por doenças infecciosas e a primeira em pacientes com AIDS. Através dos parâmetros da OMS, o município de Aracaju/SE situado na região Nordeste, estima-se o aparecimento de 240 casos novos a cada ano.⁵

A Secretaria Municipal de Saúde de Aracaju (SMS) oferece o tratamento contra a TB nas 43 Unidades de Saúde da Família (USF), que dispõem de toda a medicação distribuída gratuitamente e um Centro de Referência Especializado. A SMS acompanha todo o processo de informação, desde o diagnóstico até o tratamento final do paciente. Mas segundo os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), em Sergipe, apesar dos esforços das autoridades sanitárias para o seu controle, trata-se ainda de uma patologia com elevada incidência e notificada na maioria dos municípios do estado.⁶

Esse estudo tem como objetivo identificar os aspectos epidemiológicos da TB no município de Aracaju/SE, a partir da análise dos fatores que favorecem a incidência de casos da patologia no município na última década.

MÉTODO

O estudo caracteriza-se como epidemiológico, descritivo, de série histórica, realizado através de informações sobre os casos notificados de TB do município de Aracaju, relativo ao período de 2001 a 2010.

Aracaju é a capital do estado de Sergipe e encontra-se localizada no litoral do nordeste brasileiro. Em 2010, sua população era de 571.149 habitantes. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 72% da população reside em área urbana. O município possui uma área territorial de 181,856 km².⁷

A escolha desse município para a pesquisa ocorreu devido ao fato de ser a capital do estado e apresentar número relevante de casos notificados de TB. Mesmo com elevado número de casos, em 2007, o estado de Sergipe registrou uma queda de 20,43% no número de casos confirmados da patologia.⁸

Foram incluídos no estudo os casos novos de TB de residentes no município de Aracaju, registrados no SINAN, em como os óbitos por TB registrados no SIM, de janeiro de 2001 até dezembro de 2010.

Considera-se, segundo o MS, como caso de TB, todo indivíduo com diagnóstico confirmado por baciloscopia e aquele em que o médico, com base nos dados clínico-epidemiológicos e no resultado de exames complementares, confirma o diagnóstico da doença. Como “caso novo” considera-se o doente com TB que nunca se submeteu à quimioterapia antituberculosa, fez uso de tuberculostáticos por menos de 30 dias, ou submeteu-se ao tratamento para TB há cinco anos ou mais.⁹

A pesquisa utilizou o SINAN Net versão 7.0 que teve como fonte a SMS de Aracaju. As variáveis usadas foram as que constam na ficha de investigação de TB:

faixa etária, escolaridade, sexo, forma clínica, localidade, situação de encerramento, coeficiente de mortalidade, coeficiente de incidência de casos de TB. As bases populacionais por ano, sexo e faixa etária foram obtidas no site do DATASUS.

O processamento e a análise de dados, juntamente com a construção dos gráficos, foram realizados a partir do software Excel (Microsoft®) ano 2007. As tabelas foram construídas utilizando-se o programa Word (Microsoft®) ano 2007. Os resultados e discussões dos dados obtidos no SINAN foram analisados mediante distribuição das frequências e médias.

O estudo atendeu as exigências da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que normatiza as pesquisas envolvendo seres humanos e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa pela Plataforma Brasil, obtendo aprovação em 17/07/2012, sob número de CAAE 03965312.2.0000.0058.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Tuberculose. [Internet]. Brasília; 2012 [cited dez 2013]. Available from: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1527.
2. Lindner LC Quem fala, o que fala e como fala: Conceitos, percepções e representações de Saúde e Doença na Mídia: o Caso da Tuberculose. Rio de Janeiro. 2011. Fiocruz. 2-32. [Internet]. [cited dez 2013]. Available from: http://www.ensp.fiocruz.br/radis/sites/default/files/113/dissertacao_final_para_defesa1.pdf .
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico. Especial Tuberculose. 2012. Brasília. Vol.43.1-12.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Brasil reduz casos novos de tuberculose. 2011. Brasília. [Internet]. [cited dez 2013]. Available from: http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=12351.
5. Brasil. Ministério da Saúde e municípios: juntos pelo acesso integral e de qualidade à saúde/Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. 2ª edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 1-72. [Internet]. [cited dez 2013]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ministerio_municipios_juntos_acesso_integral.pdf
6. Aracaju. Prefeitura de Aracaju. Controle da tuberculose em Aracaju. 2012. Aracaju. [Internet]. [cited nov 2013]. Available from: <http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=51014>.

7. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2012. População em Aracaju. [Internet]. [cited out 2013]. Availabe from: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>.
8. Sergipe. Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe (SES). Saúde prevê queda de 20% nos casos de tuberculose em Sergipe. 2008. Sergipe. [Internet]. [cited out 2013]. Availabe from: <http://www.ses.se.gov.br/index.php?act=imprimir&codigo=2535>.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília. 2009. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Vol 07. 7ª edição 732-756.
10. Xavier MIM, Barreto M L Tuberculose na cidade de Salvador, Bahia, Brasil: o perfil na década de 1990. 2007. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro. 23(2):445-453.
11. 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. Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil, 2010, vol.19, nº 1. p. 33-42.
12. Chaimowicz F. Transição etária da incidência e mortalidade por tuberculose no Brasil. 2001. Rev. Saúde Pública vol.35 no.1 São Paulo. [Internet]. [cited out 2013]. Availabe from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102001000100012
13. Mascarenhas MDM, Araújo LM, Gomes KRO. Perfil epidemiológico da tuberculose entre casos notificados no Município de Piripiri, Estado do Piauí, Brasil. Volume 14 - jan/mar de 2005. Epidemiologia e Serviços de Saúde; 14(1):7-14.
14. Barreira D, Moherdau F, Oliveira G, Bartholomay P, Codenotti S, Arakaki D, et al. Brasil. Os casos de retratamento de tuberculose no Brasil. Boletim eletrônico epidemiológico 2010. Vol 43. [Internet]. [cited nov 2013]. Availabe from:

http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim_epi_n11_tb_dez2010_atual2.pdf

15. WHO. World Health Organization. Global Tuberculosis Report. 2012. [Internet]. [cited nov 2013]. Available from: http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr12_main.pdf.

16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Relatório de Situação. Sergipe. 2011. 5. ed. Brasília. Ministério da Saúde. 1-39.

17. Gomes AB. Perfil epidemiológico da tuberculose entre casos notificados no município de Bacabal no período de 2005 e 2010. Faculdade de Educação de Bacabal -FEBAC. 2011. [Internet]. [cited dez 2013]. 1-9. Available from: <http://pt.scribd.com/doc/90215225/Perfil-de-tuberculose-entre-2005-a-2010-em-Bacabal1-9>.

18. Paixão L. M. M., Gontijo E. D. Perfil de casos de tuberculose notificados e fatores associados ao abandono, Belo Horizonte, MG. Rev. Saúde Pública 2007; 41(2):205-13.

19. Brasil. Secretaria de Vigilância da Saúde. Novo sistema de tratamento da tuberculose para adultos e adolescentes no Brasil. 2010. Ministério da Saúde. [Internet]. [cited dez 2013]. Available from: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/informe_tb_julho10_certo_22_07_2010.pdf

20. Marinho A, Carvalho D, Ribeiro JA, Silva JR, Servo LM, Nogueira RP. Saúde No Brasil: Algumas Questões Sobre O Sistema Único De Saúde (Sus). 2009. CEPAL- Comissão econômica para a América Latina e o Caribe. [Internet]. [cited dez 2013]. Available from:

<http://www.eclac.cl/brasil/publicaciones/sinsigla/xml/4/35734/LCBRSR200SaudeoBrasil.pdf>

21. Brasil, Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico. Tuberculose: alinhada com o social, afinada com a tecnologia. 2013. Secretaria de Vigilância em Saúde Brasília. Volume 44 n°2. [Internet]. [cited dez 2013]. Available from: http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/Abr/10/boletim2_2013_tb_web.pdf
22. Pedraza LMM, Garcia CAA, Munoz AYS. Caracterización de pacientes con tuberculosis y tuberculosis resistente a múltiples medicamentos en instituciones de tercer nivel de Bogotá D.C.. Enfermeria Global 2012, vol.11, n.25, 129-138.
23. Santos JS, Corrêa I, Salgado ME. Knowledge of nursing undergraduate students about the use of contact precautions measures. Invest Educ Enferm. 2014. 32(1): 464-472.
24. Andrade HL, Enders BC, Miranda FAN. Brief History on tuberculosis control policies. Revista de Enfermagem UFPE on line [Internet]. 2012. [cited fev 2014]; June;6(6):1468-73. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2466/pdf_1274
25. Santos JS, Corrêa I, Salgado ME. Knowledge of nursing undergraduate students about the use of contact precautions measures. Investigación y Educación en Enfermería. [Internet]. 2014. [cited março 2014]. 32(1):464-472. Available from: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/iee/article/viewFile/17507/15235>
26. Garcia MCC, Cirino ID, Enders BC, Menezes RMP. Incorporation of control actions of tuberculosis in primary health care and its context. Revista de

Enfermagem UFPE on line [Internet].2013 out.[cited março 2014]; 7(esp):6294-302.

Available

from:http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/4913/pdf_3821

27. Nogueira JA, Silva CA, Trigueiro DRSG, Trigueiro JVS, Almeida SA, SÁ L.D.,et al.

Training of health professionals in the tuberculosis care: Challenges and contradictions of the practice. Revista de Enfermagem UFPE on line [Internet].

2011. [cited abril 2014]; 2011 jun.;5(4):778-87. Available from:

http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1323/pdf_498