

COMPARAÇÃO DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DE TUBERCULOSE EM CIDADES DO SUDOESTE DO PARANÁ

Cassiano Gabriel Isoppo*

Endereço Rua: Olimpio Marques, 51, São José
Palmas – Paraná

RESUMO

Introdução: Desde a Antiguidade, como no Egito, quase tudo que se sabe da tuberculose refere-se aos faraós e altos sacerdotes. Pelo uso do carbono 14, esqueletos com lesões ósseas compatíveis com a tuberculose têm sido encontrados. O *Mycobacterium tuberculosis* foi introduzido no Brasil pelos colonos portugueses e missionários jesuítas, a partir do ano de 1.500. Passado mais de um século após esta descoberta e de décadas de um tratamento eficaz, continuam a serem registrados novos casos. O objetivo desse estudo é avaliar a porcentagem de rastreamento de novos casos de TB no ano de 2013 em quatro cidades do sudoeste. **Resultado:** Dos 15 municípios 8 obtiveram menos de 4 pacientes positivos durante os 5 anos, dado preocupante pois isso mostra que foram diagnosticados menos de um paciente por ano; quatro cidades diagnosticaram de 5 a 7 pacientes positivos e somente 3 cidades mais que 7 pacientes positivos, de modo que o rastreamento é ineficiente ou os casos não estão sendo notificados. **Conclusão:** As cidades da 7ª da regional de saúde, Clevelândia, C. Domingo Soares, Palmas e Pato Branco ainda não obtiveram sucesso na erradicação da Tuberculose, o rastreamento já ocorre na maioria das cidades porem em uma quantidade inferior ao preconizado pela tuberculose. Para que se possa alcançar a meta com êxito no ano de 2014, o ideal seria adotar programas de prevenção e rastreamento das populações.

Palavras-chave: Tuberculose, 7º Regional de Saúde, Atenção Básica, Rastreamento e Tratamento.

* E-mail: cgisoppo@outlook.com

ABSTRACT

Introduction: Since ancient times, as Egypt, almost all that is known of tuberculosis refers to the pharaohs and high priests. Carbon use by 14 skeletons with bone lesions compatible with tuberculosis have been found. Mycobacterium tuberculosis was introduced in Brazil by the Portuguese colonists and Jesuit missionaries from the year 1500. More than a century after this discovery and decades of effective treatment remain to be recorded new cases. The aim of this study is to evaluate the percentage of tracking new cases of TB in 2013 in four cities in the southwest. Results: of the 15 municipalities had 8 less than 4 positive patients during the 5 years as worrying as it shows that that were diagnosed less than one patient per year, four cities diagnose 5-7 positive patients and only 3 cities more than 7 positive patient so that screening is ineffective or cases are not being reported. Conclusion: the cities of the 7th regional health, Clevedon, C. Domingo Soares, Palms and White Duck has not succeeded in eradicating TB, screening already occurs in most cities but in an amount lower than that recommended by tuberculosis. To be able to reach the target successfully in 2014, the ideal would be to adopt prevention programs and screening of populations.

Key words: Tuberculosis, 7th Regional Health, Primary Care, Screening and Treatment.

INTRODUÇÃO

Desde a Antiguidade, como por exemplo, o Egito, quase tudo que se sabe da tuberculose refere-se aos faraós e altos sacerdotes. Pela datação com o carbono 14, esqueletos com lesões ósseas compatíveis com a tuberculose têm sido encontrados em várias regiões, sendo o mais antigo cerca de 5.000 a.C.. A primeira evidência segura de tuberculose (TB) constatou-se em 44 múmias bem preservadas, datando de 3.700 a 1.000 a.C., todas em Tebas (ROSEMBERG, 1999)¹.

Em 24 de março de 1882, Robert Koch apresentou em Berlim, por ocasião da reunião da Sociedade de Fisiologia, o isolamento e cultivo, a partir de tubérculos macerados, do *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*), identificado com o agente etiológico da tuberculose e que passou, então a ser conhecido como bacilo de Koch (TRABULSI *et al.*, 2008)². O autor Moreira *et al.* (2010)³, acrescenta que, a tuberculose é causada pelo *M. tuberculosis*, bacilo álcool - ácido resistente. Pode também ser causada por outras formas de *Mycobacterium* (*M. bovis*, *M. kansasii*, *M. fortuitum*, *M. marinum*, e *M. intracellulase*).

Supõe-se que a TB tenha sido introduzida no Brasil pelos colonos portugueses e missionários jesuítas, a partir do ano de 1.500, em grande parte tuberculosos, atraídos pelos benefícios do clima tropical (NAPOLI *et al.*, 2011)⁴.

Passado mais de um século após esta descoberta e de décadas de um tratamento eficaz, continuam a ser registrados novos casos de tuberculose (GOMES, 2012)⁵. A transmissão se dá por via aérea, pela inalação de aerossóis produzidos pela pessoa infectada e portadora da TB pulmonar ativa, por meio de tosse, espirro ou fala. Os bacilos presentes nestas secreções são atomizados em partículas (gotículas de *Flügge*) que, após sofrerem evaporação, permanecem em suspensão no ar, na forma de um núcleo infeccioso (núcleo de *Wells*), de 2 a 10 µm de diâmetro, composto de 1 ou

2 bacilos. Após a inalação, os bacilos são levados até a árvore brônquica e atingem os alvéolos, onde iniciarão o processo patológico da doença (WILDENER *et al.*, 2012)⁶.

Os sinais e sintomas mais frequentes são tosse seca e contínua no início, seguida por presença de secreção por mais de três semanas, astenia, febre baixa, geralmente vespertina, sudorese noturna, inapetência, palidez, emagrecimento acentuado e prostração. Nos casos graves, os pacientes podem apresentar dispneia, hemoptise maciça e derrame pleural (GUTIERREZ *et al.*, 2001)⁷.

A principal estratégia para o diagnóstico de casos novos de tuberculose pulmonar recomendada pelo manual de tuberculose do Programa Nacional de Controle da Tuberculose no Brasil é a realização da baciloscopia direta do escarro para a pesquisa de BAAR em paciente "sintomático respiratório", definido como o indivíduo com tosse por três semanas ou mais. Estudos realizados em diferentes cenários epidemiológicos já referiram que certos fatores, como a desinformação dos pacientes, a deficiência no conhecimento sobre a tuberculose dos profissionais da área de saúde, a falta de investimento em uma política de saúde pública organizada e a dificuldade dos pacientes no acesso aos serviços de saúde e na realização de exames, podem se associar ao retardo no diagnóstico da tuberculose (MAIOR *et al.*, 2012)⁸.

A tuberculose é diagnosticada pelos bacilos de Koch no exame microscópico e também é feita a cultura do escarro, demora 3 a 8 semanas para realizar cultivo e a identificação das espécies, existem outras opções, sendo a principal a radiografia do tórax (VIANA *et al.*, 2010)⁹.

Os pacientes que estão com tuberculose ativa e não estão fazendo o tratamento podem infectar em média de 10 a 15 pessoas por ano, gerando mais transtornos a saúde pública (CURTO *et al.*, 2010)¹⁰.

A vacina BCG é utilizada desde 1921. Apesar disso, ainda apresenta controvérsias e aspectos não esclarecidos. O efeito protetor da primeira dose da vacina BCG contra a tuberculose na forma miliar ou na meningite é bastante significativa. No entanto, em relação à forma pulmonar, os resultados são discordantes, variando de ausência de efeito a níveis próximos a 80%. (BARRETO *et al.*, 2006)¹¹.

A vacina BCG é amplamente utilizada em muitas partes do mundo para proteger contra as formas miliar e meníngea da tuberculose. No Brasil, a vacina BCG é oferecida como parte do Programa Nacional de Imunizações e é aplicada em uma única dose no primeiro mês de vida. A suspensão da segunda dose de vacina BCG no país ocorreu após um estudo que mostrou a ausência de proteção da segunda dose de BCG para a tuberculose pulmonar (SARINHO *et al.*, 2010)¹².

O tratamento para tuberculose é gratuito. Os medicamentos são distribuídos nos postos de saúde e não podem ser comprados. Ou seja, não há venda dos medicamentos na rede privada de farmácias e drogarias e, salvo alguma exceção, os casos são tratados exclusivamente no SUS com os medicamentos disponibilizados nos postos de saúde e hospitais específicos. Esta é uma forma de garantir o acesso e o uso racional desses medicamentos (ZUIM, 2013)¹³.

No ano de 2009, foi emplacado no Brasil um novo esquema de tratamento da TB chamado DFC (dose fixa combinada), que combina quatro fármacos (rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol) em um único comprimido. Esta combinação compõe o primeiro esquema de tratamento e o uso desta medicação está preconizado para os primeiros 60 dias de terapia; o restante do tratamento (quatro meses) é feito com rifampicina e isoniazida também em um único comprimido (WILDNER, 2012)⁶.

O objetivo desse estudo foi avaliar a porcentagem de rastreamento de novos casos de TB no ano de 2013 em 4 cidades

do sudoeste, e averiguar a quantidade de novos casos de TB no período de 2009 a 2013 nas 15 cidades da 7ª Regional de Saúde do Paraná.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo retrospectivo de 2009 a 2013 com as 15 cidades da Sétima Regional de Saúde de Paraná (7ª RSPR) dispostas em ordem alfabética, reportadas para tabelas e gráficos com o número de pacientes positivos nos municípios dados estes fornecidos através do setor da epidemiologia de cada cidade. Vale ressaltar que em alguns municípios o diagnóstico não foi realizado através da baciloscopia e sim por raio-X.

Para verificarmos a porcentagem de rastreamento através de baciloscopias, 4 cidades foram evidenciadas (Clevelândia, Coronel Domingos Soares, Palmas e Pato Branco), para isso os laboratórios municipais de Palmas e Pato Branco forneceram o relatório do sistema Win Saúde (relatório → período de 2009 a 2013 → código de cadastro de Baciloscopia → gerar arquivo), de modo que, não obtivemos acesso aos dados dos pacientes que realizaram a coleta de escarro para baciloscopia. Já os dados de Clevelândia e Coronel Domingos Soares foram cedidos através dos laboratórios de apoio, para isso uma ficha de autorização de dados foi assinada pela Sra. Marli Maitto (Cel. Domingos Soares) e Sra. Marcia Piazee Dias (Clevelândia).

Para obtermos as estimativas de ocorrências de casos de TB nos 4 municípios, utilizamos como base a política do Programa Nacional de Controle de Tuberculose seguindo a seguinte matriz: sintomático respiratório = 1% da população geral; pacientes com baciloscopia positiva no escarro = 4 % dos sintomáticos respiratórios; total de casos igual ao dobro do número de casos com baciloscopia positiva. O número de habitantes (população geral) dos 4

municípios foram retirados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

RESULTADOS

Tabela 1 – Relatório de novos casos de tuberculose das cidades da 7ª Regional de Saúde – PR no período de 2009 a 2013.

CIDADES	NOVOS CASOS TB ATRAVÉS DA SÉTIMA REGIONAL DE SAÚDE					TOTAL
	2009	2010	ANO			
			2011	2012	2013	
BOM SUCESSO DO SUL	0	0	1	0	1	2
CHOPINZINHO	1	0	1	1	2	5
CLEVELÂNDIA	2	0	1	1	0	4
C. DOMINGOS SOARES	0	2	1	1	1	5
CORONEL VIVIDA	3	6	2	4	1	16
HONÓRIO SERPA	0	0	1	0	0	1
ITAPEJARA DO OESTE	4	0	2	0	1	7
MANGUEIRINHA	1	0	1	0	4	6
MARIÓPOLIS	0	0	1	1	0	2
PALMAS	3	8	7	9	4	31
PATO BRANCO	13	15	6	12	9	55
SÃO JOAO	0	1	0	0	0	1
SAUDADE DO IGUAÇU	0	0	0	0	0	0
SULINA	1	0	1	0	0	2
VITORINO	0	1	0	2	0	3
						141

Tabela 2 – Rastreamento de TB em 4 cidades do sudoeste do Paraná, através de dados laboratoriais da cidade e da epidemiologia.

MUNICÍPIOS	2009		2010		2011		2012		2013	
	A.T.	P.P.	A.T.	P.P.	A.T.	P.P.	A.T.	P.P.	A.T.	P.P.
CLEVELÂNDIA	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0
C. DOMINGOS SOARES	17	0	18	2	26	1	16	1	7	1
PALMAS	176	3	145	8	91	7	127	9	124	4
PATO BRANCO	163	13	136	15	181	6	302	12	204	9

Legenda: A.T. = amostras totais (estão inclusas amostras para diagnóstico de novos casos e tratamento durante o ano); P.P. = Pacientes Positivos (pacientes diagnosticados)

Obtivemos uma limitação do estudo referente à tabela 2, pois a quantidade de amostras totais demonstra a quantidade de requisições para realização de baciloscopias, porém pacientes diagnosticados refazem este exame durante o tratamento aproximadamente mais 4 vezes e o sistema entende como uma nova amostra, não sendo possível diferenciá-las das amostras de diagnóstico.

Tabela 3 – Estimativa de Pacientes Sintomáticos respiratórios e % de Rastreamento através da quantidade de pacientes positivos (P.P.) em 4 cidades do Sudoeste no ano de 2013:

CIDADES	POPULAÇÃO 2013	1% POP. TOTAL	ESTIM. BACILOSCOPIAS POSITIVAS	P.P. 2013	% DE RASTREAMENTO
CLEVELÂNDIA	17.501	175,01	7,00	0	0
C. DOMINGOS SOARES	7.525	75,25	3,01	1	33,2
PALMAS	46.294	462,94	18,52	4	21,6
PATO BRANCO	77.230	772,3	30,89	9	29,1

Legenda- P.T. = População totais (estão inclusas amostras para diagnóstico de novos; P.P. = Pacientes Positivos (pacientes diagnosticados)

DISCUSSÃO

Como a tuberculose geralmente é diagnosticada com o agravamento dos sintomas e neste estágio o paciente já se tornou transmissor da doença, ao suspeitar ou diagnosticar um paciente com TB o acompanhamento para realização dos exames de diagnósticos e o acompanhamento até o fim do tratamento dos pacientes positivos torna-se indispensável para obtermos êxito na erradicação da doença, dados ainda não alcançado pelo estado do Paraná como cita (CECILIO *et al.*, 2013)¹⁴, o Estado do Paraná, enfrenta dificuldades para o controle da doença, pois ainda não cumpriu as metas do Programa Nacional de Controle da Tuberculose, que preconiza que dos diagnosticados, 70% seja de casos novos e apenas 30% de recidivas; no mínimo 85% de cura e taxa de abandono de tratamento de no máximo 5%. Cabe salientar que nos últimos anos o Paraná tem registrado taxa de cura próximo a 72%, e de abandono de tratamento de 7,2%.

Outro estado com dados ineficientes, é citado por Ferreira *et al.* (2011)¹⁵, o estado do Rio Grande do Sul destaca-se ainda no cenário nacional com sua alta taxa de co-infecção TB/HIV, que gira em torno de 20% no Estado e 30% na Capital, enquanto que no Brasil não passa de 10%.

Entendemos que a co-infecção de pacientes TB/HIV ocorre com maior

frequência, pois o sistema imunológico desses pacientes é falho, Trabulsi *et al.*, (2008)², descreve que, na maioria das pessoas infectadas, os bacilos são fagocitados por macrófagos alveolares e podem seguir dois caminhos: são eliminados ou crescem no interior das células em lesões localizada chamadas tubérculos. Este processo ocorre normalmente de duas a seis semanas após a infecção, ocorrendo o estabelecimento de imunidade mediana por células, seguida de infiltração de linfócitos e macrófagos ativados nas lesões, resultando na eliminação de maior parte da carga bacilar e no término da infecção primária, normalmente sem a apresentação de sintomas.

De modo que, pessoas saudáveis se tornam alvos pouco prováveis, justificando o rastreamento de pacientes sintomáticos respiratórios e não da população em geral.

O *M. tuberculosis* se multiplica a cada 12 - 20 h, e os sintomas da tuberculose iniciam lentamente. Muitas vezes, o doente só se convence de que está enfermo de 30 a 60 dias depois dos sintomas iniciais, quando o escarro já se tornou bacilífero e já houve tempo de contaminar outras pessoas, fechando o ciclo epidemiológico de transmissão (SIQUEIRA *et al.*, 2012)¹⁶.

A tuberculose é transmitida por via aérea em praticamente todos os casos. Os doentes bacilíferos, isto é, aqueles cuja baciloscopia de escarro é positiva, são a principal fonte de infecção. As formas exclusivamente extrapulmonares não transmitem a doença (MSB, 2011)¹⁷. Dados confirmados por Castro (2012)¹⁸ e Bastos (2012)¹⁹.

Houve uma redução global do número de casos e de óbitos por TB, nas últimas duas décadas. De 2010 para 2011, a queda do coeficiente de incidência foi de 2,2% e o de mortalidade caiu 41% desde 1990 (SVC, 2013)²⁰. Dado positivo, porém ainda ineficiente como Costa *et al.* (2005)²¹, cita que, os custos para o serviço público com TB corresponderam a 65% em internações,

32% em tratamento e apenas 3% em prevenção.

A descoberta de um caso de tuberculose numa região deve desencadear três ações imediatas: - A notificação do caso para as autoridades sanitárias da área (ficha de notificação); - Tratamento com quimioterápicos com a finalidade de reduzir a carga bacilar do doente com fonte de infecção e curá-lo; Exame de escarro (GURGEL, 2005)²²; já o autor Moreira *et al.* (2010)³, complementa que, todas as pessoas com sintomatologia devem ser identificadas e submetidas ao exame de baciloscopia de escarro o mais precocemente possível. A busca de casos suspeitos, o atendimento ao paciente desde o diagnóstico ao tratamento, não significa somente uma ação individual e sim uma ação de saúde coletiva.

O que nos chama atenção, pois os 4 municípios escolhidos obtiveram a taxa de rastreamento inferior a 35% (Tabela 3), o município que atingiu o maior índice de rastreamento foi Cel. Domingos Soares, levando em consideração que este município é formado por assentamentos e sítios tornando a trabalho de rastreamento mais difícil, pela distancia das populações. Palmas também merece destaque, pois seus índices foram semelhantes aos da Cidade de Pato Branco que possui aproximadamente 30 mil habitantes a mais.

A busca da equipe de trabalho se torna indispensável para o melhoramento desses índices Nogueira *et al.* (2007)²³, sugere que, detectar mais precocemente os casos de TB, os membros das equipes de saúde das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e PSF devem incorporar a busca de sintomáticos respiratórios (BSR) e contatos à rotina dos serviços de saúde. O autor Scatena *et al.* (2009)²⁴, ressalta que, as ações do Programa de Controle da Tuberculose (PCT) são de competência da atenção básica desde 2001, podendo ser executadas tanto em serviços, no Programa da Saúde da Família (PSF) e em ambulatórios tradicionais com modelo de organização vertical e

equipe especializada. Em 2006, a TB foi incluída como uma ação estratégica do Plano Nacional de Atenção Básica com indicadores para serem monitorados e avaliados.

Segundo informações do Ministério da Saúde, o total de ACS existente no Brasil em setembro de 2010 chegava aproximadamente duzentos e quarenta e três mil. Os ACS caracterizam-se pela comunicação com o usuário, contribuindo de forma exponencial para o acesso ao exame de diagnóstico da TB (PAIVA, 2010)²⁵.

Observamos na (tabela 2), não houve aumento nas amostras totais entre os quatros municípios ao decorrer dos anos, ou seja, o aumento de população, o rastreamento não ocorreu da mesma forma.

Outro dado relevante é que dos 15 municípios 8 obtiveram menos de 4 pacientes positivos durante os 5 anos, dado preocupante pois isso de mostra que foram diagnosticados menos de um paciente por ano; 4 diagnosticaram de 5 a 7 e somente 3 cidades mais que 7, de modo que ou o rastreamento é ineficiente ou os casos não estão sendo notificados (tabela 1).

Temos como exemplo a regional de união da Vitória que obteve os resultados, com impacto positivo na média estadual.

Para melhorar a quantidade de pacientes rastreados Albuquerque (2010)²⁶, sugere que, como a tuberculose afeta principalmente as populações mais vulneráveis socialmente. Sua proliferação se dá em áreas de grande aglomerado humano, com precários serviços de infraestrutura como saneamento básico e habitação. A transmissão se dá geralmente em espaços fechados, escuros e pouco ventilados, esse tipo de ambiente favorece a permanência das gotículas expelidas no ar. Nesse sentido o risco de contrair a doença é maior em residentes de comunidades fechadas (presídios, asilos, abrigos), indivíduos etilistas, usuários de drogas, mendigos, imunodeprimidos e portadores de HIV. Vale salientar que a doença pode ocorrer em

qualquer idade e nem todas as pessoas expostas ao agente se tornam infectadas.

Essas medidas deveriam ser adotadas por todos os municípios, melhorando a busca por pacientes sintomáticos respiratórios e população vulnerável.

Mesmo sendo uma doença de fácil transmissão Albuquerque (2010)²⁶, relata que a TB Embora seja uma doença grave, é curável em praticamente 100% de todos os casos novos, desde que o tratamento quimioterápico seja seguido corretamente.

A duração é de 6 meses. A dificuldade ainda é abandono ou irregularidade do tratamento nos dias de hoje (WENDLING *et al.*, 2012)²⁷, salientando que acompanhar os pacientes diagnosticados durante todo o tratamento é a melhor forma de não ocorrer reincididas.

CONCLUSÃO

As cidades da 7ª Regional de Saúde ainda não obtiveram sucesso na erradicação da Tb, o rastreamento já ocorre na maioria das cidades porem em uma quantidade inferior ao preconizado pela Tuberculose para que possa alcançar êxito no ano de 2014, o ideal seria adotar programas de prevenção e rastreamento de populações potencialmente bacilíferos.

REFERÊNCIAS

1. ROSEMBERG, J. Tuberculose - aspectos históricos, realidades, seu romantismo e transculturação. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, vol. 7, n. 2. 1999.
2. TRABULSI, L. R. *et al.* **Microbiologia**. São Paulo: Athever, 2008.
3. MOREIRA, C. M. M. *et al.* Sintomáticos respiratórios nas unidades de atenção primária no Município de Vitória, Espírito Santo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, ano

- 10, vol. 26, p. 1619-1626. 2010. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v26n8/15.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2013.
4. NAPOLI, A. E. R. *et al.* Tuberculose urogenital: um diagnóstico desafiador. **Revista Com. Ciências Saúde**, 22 Sup. 1: S13-S20. 2011. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos../tuberculose_urogenital.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2013.
5. GOMES, M. C. D. Tuberculose. **Fatores de risco para resistência aos antibióticos na Região Norte de Portugal**. DUARTE, R. (coord.) 2012.
6. WILDNER, L. M. **Isolamento e Identificação de Micobactérias Não tuberculosas em Laboratório e Hospital de Referência do Estado de Santa Catarina**. Dissertação Universidade Federal de Santa Catarina. BAZZO, M. L. (Coord.).2012.
7. GUTIERREZ *et al.*, 2001.
8. MAIOR, M. L. *et al.* Tempo entre o início dos sintomas e o tratamento de tuberculose pulmonar em um município com elevada incidência da doença. **J Bras. Pneumol.**, 38(2): p. 202-209. 2012.
9. VIANA, I. M. G. *et al.* Perfil epidemiológico de pacientes com baciloscopia positiva para tuberculose pulmonar. **Rev. Bras. Clín. Med.**, ano 10, vol. 8, n. 6. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n6/a1600>>. Acesso em: 15 jan. 2014.
10. CURTO, M. *et al.* Control de la tuberculosis: percepción de los enfermos sobre orientación a la comunidad y participación comunitaria. **Revista Latino-m. Enfermagem**. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n5/es20.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2013.
11. BARRETO, M. L. *et al.* BCG vaccine: efficacy and indications for vaccination and revaccination. **Jornal de Pediatria**, vol. 82, n. 3(Supl). 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572006000400006&script=sci_arttext&tling=en>. Acesso em: 30 nov. 2013.
12. SARINHO, E. *et al.* Múltiplas doses de vacina BCG podem proteger contra asma. **J Bras. Pneumol.**, ano 10, vol. 36, n. 3. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180637132010000300003&script=sci_arttext>. Acesso em: 21 dez. 2013.
13. ZUIM, R. **Documentação da Experiência Brasileira com a Implementação do 4:1 DFC para o Tratamento da Tuberculose**. Monografia, 2013. Disponível em: <http://www.fundacaoataulphodepaiva.com.br/wpcontent/uploads/2013/11/relatorio_tratamento_janeiro_2013_aprovado_Anete.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2014.
14. CECILIO, H. P. M. *et al.* Perfil das internações e óbitos hospitalares por tuberculose. **Revista Acta Paul Enferm.**, ano 13, vol. 26, n. 3. 2013. Disponível em: <<http://www.unifesp.br/acta/pdf/v26/n3/v26n3a8.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2013.
15. FERREIRA, S. R. S. *et al.* **Saúde Pública – Atenção Primária – Tuberculose**. Porto Alegre: Hospital Nossa Senhora da Conceição, 2011. Disponível em: <<http://www2.ghc.com.br/GepNet/publicacoes/tuberculosisnaatencao.pdf>>. Acesso em: 09 nov. 2013.
16. SIQUEIRA, H. R. **Enfoque Clínico da Tuberculose Pulmonar**. Pulmão, Ano

- 12, vol. 21, n. 1. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.sopterj.com.br/revista/2012_21_1/04.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2013.
17. MSB, 2011.
18. CASTRO, F. J. **Abordagem primária no tratamento da tuberculose:** Revisão de literatura. CABRAL, A. L. S (coord.). 2012. Universidade Federal de Minas. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3787.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2014.
19. BASTOS, B. L. A. **Manifestações bucais de pacientes com tuberculose e AIDS e a biossegurança para o cirurgião dentista.** ROSA, R. S. (coord.). 2012. Especialização em Saúde Pública. Porto Alegre: Universidade Rio Grande do Sul. 2012. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/56832/000861346.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2014.
20. SVS. **Tuberculose:** alinhada com o social, afinada com a tecnologia. Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde. Ano 13, vol. 44, n. 2. 2013.
21. COSTA, J. G. *et al.* Tuberculose em Salvador: custos para o sistema de saúde e para as famílias. **Revista Saúde Pública**, ano 05, vol. 39, n. 1. 2005.
22. GURGEL, F. **Tuberculose tem cura.** Núcleo de Vigilância em Saúde – Programa Estadual de Controle da Tuberculose. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, ES, 2005.
23. NOGUEIRA, J. A. *et al.* Busca ativa de sintomáticos respiratórios no controle da tuberculose na percepção do Agente Comunitário de Saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 09, n. 01, p. 106-118. 2007. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n1/v9n1a08.htm>>. Acesso em: 07 dez. 2013.
24. SCATENA *et al.* 2009.
25. PAIVA, R. E. **A busca de sintomáticos respiratórios de tuberculose na prática e perspectiva do agente comunitário de saúde nos distritos sanitários de Natal.** Monografia. ARCÊNCIO, R. A (coord.). 2010. Disponível em: <<http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/handle/1/9326>>. Acesso em: 29 dez. 2013.
26. ALBUQUERQUE, F. M. **Avaliação das ações de controle da tuberculose nos serviços públicos de saúde do Município de Campinas Grande (PB).** Monografia. FIGUEIREDO, T. M. R. M. (coord.). 2010. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/jspui/bitstream/123456789/176/1/PDF%20-%20Flavia%20de%20Moraes%20Albuquerque.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2013.
27. WENDLING, A. P. B. *et al.* O abandono do tratamento da tuberculose sob a perspectiva dos gerentes de diferentes Centros de Saúde de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Revista Enferm**, ano 12, vol. 21, n. 1. Florianópolis, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010407072012000100009>. Acesso em: 19 jan. 2014.