



INCIDÊNCIA DA TUBERCULOSE NA BAHIA: O RETRATO DE UMA DÉCADA

INCIDENCE OF TUBERCULOSIS IN BAHIA: THE PORTRAIT OF A DECADE

Larayne Gallo Farias Oliveira
 Laís Andrade da Silva
 Davidson Monteiro de Almeida
 Maria Luísa Cruz dos Santos
 Karla Aragão Garcia
 Karmecyilia Alves Santos
 UFSB

RESUMO

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa, bacteriana, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, um bastonete delgado ácido-álcool resistente, aeróbio obrigatório e com crescimento lento em meio de cultura, sendo considerada um problema de saúde pública mundial. Possui elevada taxa de mortalidade, apesar de ser uma doença prevenível e curável continua fazendo inúmeras vítimas em pleno século XXI. Sendo assim, o estudo procurou descrever a incidência de tuberculose na Bahia de 2008 a 2018 através das variáveis sexo e idade e discutir com base em publicações atuais que tratam da temática ao longo de 10 anos. Trata-se de um estudo retrospectivo, de caráter epidemiológico, com abordagem descritiva e quantitativa. Os dados, selecionados por novos casos de Tuberculose, diagnosticados e cadastrados de 2008 a 2018, foram obtidos por meio do banco de dados SINAN, disponível para consulta no DATASUS. A taxa de incidência de tuberculose nesta década foram de 65.509 casos novos de TB na Bahia, com faixa etária de 20 a 39 anos de ambos os sexos (26.423 casos), sendo as maiores proporções da população masculina que possui maior prevalência dentro do período estudado (42.540 casos). A população baiana masculina e adulta apresenta maior probabilidade de infecção por tuberculose devido à exposição.¹ Sendo este um importante agravo em saúde pública, de grande magnitude, transcendência e vulnerabilidade, merece

¹ A pesquisa não recebeu financiamento.



atenção especial dos profissionais de saúde e da sociedade no que tange ao diagnóstico precoce porém, no momento, ainda não há perspectiva de sua total eliminação como problema de saúde pública.

Descritores: Tuberculose. *Mycobacterium tuberculosis*. Epidemiologia.

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is an infectious, bacterial disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*, a thin acid-alcohol resistant rod, mandatory aerobic and with slow growth in culture medium, being considered a worldwide public health problem. It has a high mortality rate, despite being a preventable and curable disease, it continues to cause countless victims in the 21st century. Thus, the study sought to describe the incidence of tuberculosis in Bahia from 2008 to 2018 through the variables sex and age and to discuss based on current publications that deal with the theme over 10 years. This is a retrospective study, of an epidemiological nature, with a descriptive and quantitative approach. The data, selected by new cases of tuberculosis, diagnosed and registered from 2008 to 2018, were obtained through the SINAN database, available for consultation at DATASUS. The incidence rate of tuberculosis in this decade was 65,509 new cases of TB in Bahia, aged 20 to 39 years old of both sexes (26,423 cases), with the largest proportions of the male population having a higher prevalence within the studied period. (42,540 cases). The male and adult Bahian population is more likely to be infected with tuberculosis due to exposure. Since this is an important public health problem, of great magnitude, transcendence and vulnerability, it deserves special attention from health professionals and society with regard to early diagnosis, but at the moment, there is still no prospect of its total elimination as a health problem public.

Descriptors: Tuberculosis. *Mycobacterium tuberculosis*. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima cerca de 8 a 9 milhões de casos novos de tuberculose por ano no mundo e 3 milhões de óbitos. Para o Brasil, esta estimativa é de 124 mil casos



por ano colocando o Brasil na ocupação do 14º lugar entre os 22 países responsáveis por 80% do total de casos de tuberculose (TB) no mundo (BRASIL, 2014).

A TB é causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, um bastonete delgado ácido-álcool resistente, aeróbio obrigatório e com crescimento lento em meio de cultura. Um fator importante na patogênese da micobactéria é o fato de que o ácido micótico da parede celular estimula à resposta inflamatória no hospedeiro. A tosse produtiva e seca com escarro há mais de 03 semanas é o sintoma mais evidente da infecção pulmonar e o indivíduo também pode apresentar febre, perda de peso (TORTORA et al., 2017).

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), a TB é um agravo em saúde pública, de grande magnitude, transcendência e vulnerabilidade. Merecendo atenção especial dos profissionais de saúde e da sociedade. Aponta ainda, que a associação com a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), além da propagação de cepas resistentes representam desafios adicionais em escala mundial.

Tendo em vista a situação do descontrole da tuberculose no país, ao longo das décadas anteriores, o Conselho Nacional de Saúde (CNS), por meio da Resolução nº 284 de 6 de agosto 1998, definiu a TB como um problema prioritário de saúde no Brasil estabelecendo diretrizes gerais de ação e metas para o Programa Nacional de Controle de Tuberculose (PNCT) (BRASIL, 1998; MACIEL et al., 2012), que traz novas possibilidades de intervenção na sua proposta de trabalho, contando com as Estratégias de Saúde da Família (ESF) e Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Sugere, que tal parceria pode vir a contribuir para expansão das ações do Programa de Controle da Tuberculose (PCT) (NOGUEIRA et al., 2007).

As ações de combate à tuberculose incluem tanto a prevenção, como cuidados e o tratamento, além do desenvolvimento de novos medicamentos, que são limitados devido aos elevados custos. Diante do desafio de controlar a doença, a Organização Mundial de Saúde tem demonstrado preocupação quanto à qualificação das equipes de saúde no comprometimento com as ações de prevenção da doença, particularmente no que tange a descentralização, horizontalização, prevenção e integração dos serviços de Atenção Primária à Saúde no controle da TB (CURTO et al., 2010).

Os profissionais das equipes de saúde devem sempre estar atentos com abordagem humanizada, voltando sempre a priorizar o bem estar do paciente portador da TB. Isso ajuda no



acolhimento ao paciente, de maneira que os apoie, transmita confiança e auxilie na permanência no tratamento, já que diversos resultados de estudos mostram as frequentes desistências de pessoas ao tratamento por diversas causas, inclusive o tempo prolongado, dada a importância da equipe multiprofissional para o apoio desses pacientes, devendo ocorrer um acompanhamento específico, social e também psicológico.

MÉTODO

Trata-se de um estudo retrospectivo, transversal, de caráter epidemiológico, com abordagem descritiva e quantitativa. Os dados, selecionados por novos casos de Tuberculose, diagnosticados e cadastrados de 2008 a 2018, foram obtidos por meio do banco de dados nacional do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponível em domínio público para consulta no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Conforme Gil (2010), as pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população e tem como finalidade identificar possíveis variáveis, enquanto, que as pesquisas exploratórias têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Teve natureza quantitativa, pois trabalhou com dados possíveis de mensuração, dessa forma classificou-se e analisou-se, através de recursos e técnicas estatísticas (KAUARK et al., 2010).

Realizada uma apreciação documental para análise e discussão dos dados, foi elaborado um banco de dados compilados em números absolutos, mas quando necessário se utilizou as porcentagens para melhor entender os eventos. Por se tratar de um estudo epidemiológico com dados secundários, não houve a necessidade de registro em Comitê de Ética e Pesquisa conforme proposto pela Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

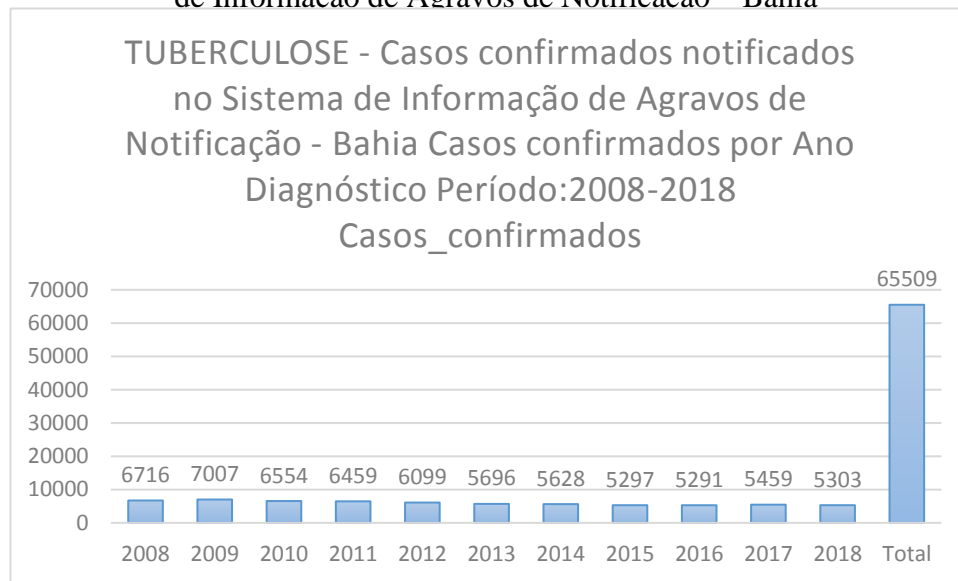
RESULTADOS

Durante o período de 2008 a 2018 a taxa de incidência de TB na Bahia foi 43%, sendo o ano de 2009 o mais prevalente durante esta década, com incidência de 50,7%, seguido de 2008 com 44,1%



e posteriormente 2010 com 43,1 % casos novos. A menor proporção foi observada no ano de 2018 com 34,8 % conforme observados na Figura 1.

Figura 1 – TUBERCULOSE – Casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Bahia



Fonte: DATASUS (2019)

Os maiores índices foram no sexo masculino com a taxa de incidência total de 61,8 % da população masculina, seguidos de 32,1% de casos no sexo feminino e 18 casos com sexo ignorado. Quanto à faixa etária foi observada uma tendência em aumentar com o avançar da idade até o início da 3ª idade. A população adulta tem maior probabilidade de ser infectada por tuberculose, sendo a maior prevalência entre 20 a 39 anos com um total de 17,3 %, seguidos da faixa etária entre 40 a 59 anos com 14,8 %, e a menor em crianças de 1 a 4 anos com 1,3 %.

DISCUSSÃO

Segundo um estudo realizado por Oblitas e colaboradores (2010), a tuberculose, apesar de sua variabilidade, é um problema muito grave encontrado em países latino-americanos, como a taxa de morbidade no Peru que é de 129 por cada 100.000 habitantes. Em 2007, na Venezuela, a taxa de prevalência por 100.000 foi de 39. Na Bolívia, a mesma taxa foi de 198; no Chile, 12, e no Equador,

Tuberculose. Revista Revise, v. 4, n. 00 (2020): O Sistema Único de Saúde na Formação e na Prática Médica, p. 79-88.



140. De acordo com Hijjar et al. (2001), a Índia e a China lideram as duas primeiras posições dos 22 países com maior carga de tuberculose. A Índia aparece com 1.856.000 casos novos anuais e a China com 1.365.000 casos novos anuais. Este mesmo estudo mostrou que a América Latina cuja tendência a TB sofreu significativa queda na década de 80 e estabilizou-se na década seguinte.

Em um estudo feito por San Pedro e Oliveira (2013), destaca-se que na região mediterrânea oriental (Afeganistão, Arábia Saudita, Egito, Emirados Árabes, Irã, Iraque, Jordânia, Líbano, Líbia, Marrocos, Paquistão, Síria, Tunísia), a taxa de incidência da TB se contrapõe ao percentual do PIB gasto em despesas totais em saúde. Já nos países de alta renda (Alemanha, Austrália, Canadá, Espanha, Estados Unidos, França, Inglaterra, Itália, Japão, Portugal) a maior redução da incidência da TB aconteceu nos lugares com menos estrangeiros.

De acordo com a OMS, seis países foram responsáveis por 60% dos novos casos de tuberculose no mundo em 2015: Índia, Indonésia, China, Nigéria, Paquistão e África do Sul (BRASIL, 2017). Neste mesmo período, na Bahia haviam 5297 casos novos o que corresponde a 6,4% do total de casos do Brasil nesta época com 82.353. Um estudo publicado por Xavier e Barreto (2007), mostrou que o Município de Salvador, registrou entre 1990 a 2000, 31.903 casos novos de tuberculose, sendo no período de 1990 a 1999, registados 1.859 óbitos por tuberculose, correspondendo à metade do total de óbitos ocorridos na Bahia no período, o que representa uma magnitude significativa quando se trata de uma doença que tem cura e o tratamento é gratuito e acessível a todos.

Costa e colaboradores (2005), publicaram um estudo que diz que o custo médio para tratamento de um caso novo de tuberculose foi de aproximadamente R\$186,00 (US\$103); no município de Salvador, sendo os gastos do serviço público de saúde 65% em internações, 32% em tratamento e apenas 3% em prevenção. Neste estudo, é perceptível que o investimento em prevenção é muito pequeno, sendo que, medidas preventivas poderiam reduzir esses custos com tratamentos e internações, além de promover o diagnóstico precoce da TB conforme observado nos estudos de Mota e colaboradores (2003) que descreveu a distribuição espacial da mortalidade por esse agravo em Salvador, nos anos de 1991, 1994 e 1997, constatou que o coeficiente de mortalidade por tuberculose no município foi de 8,9/100 mil habitantes em 1991, 7,6/100 mil habitantes em 1994 e de 7,7/100 mil habitantes em 1997, sendo esses valores, ainda segundo o estudo, o dobro dos verificados no Brasil



no mesmo período.

Em aspectos epidemiológicos alguns fatores podem influenciar quando se trata da relação da tuberculose com o sexo masculino sendo estes econômicos, sociais e culturais dessa forma como muitos homens são os provedores da família, tendem a estarem mais expostos ao *Mycobacteriudo tuberculosis* (MTB) do que as mulheres (MACIEL et al., 2012; MARTINEZ et al., 2000). Conforme observado por Holmes et al. (1998), a incidência de tuberculose era similar entre os sexos femininos e masculinos até a adolescência, entretanto após os 15 anos de idade essa similaridade já não existe, visto que a taxa de tuberculose excede entre os homens quando comparada as mulheres. Martinez et al. (2000), afirmam que a partir dos 25 anos de idade os homens tendem a ter uma maior probabilidade de serem acometidos pela TB, e que homens negros são ainda mais afetados pela doença do que homens brancos.

Um estudo realizado na população indígena Suruí, Amazônia, Brasil, verificou que o sexo masculino corresponde a mais da metade dos casos de tuberculose, onde de um total de 199 casos notificados de TB entre os períodos de 1991 a 2002, 126 dos casos estão relacionados aos homens e 73 a mulheres o que corresponde a 63,3% aos homens e 36,7% as mulheres ($x^2 = 14,1; 1 \text{ g.l.}; p < 0,01$), essas assimetria entres os sexos foram expressas nas faixas etárias de 5 à 10 anos correspondendo a 90,9% dos casos em homens que equivale a mais da metade dos casos, notou-se também que em crianças < 15 anos de idade 45% de casos de TB foram notificados o que corresponde a aproximadamente metade dos casos em crianças < 15 anos (BASTA et al., 2004).

Não obstante a quantidade de mortalidade e letalidade são maiores em homens quanto referente a tuberculose mais de 500.000 mulheres ainda morrem acometidas pela TB doença essa que mata mais do que o câncer. Portanto é possível confirmar que a tuberculose acomete mais a população do sexo masculino e isto pode estar intrinsecamente relacionado a um viés de desigualdade ao gênero na atenção à saúde (MACIEL et al., 2012; NOGUEIRA et al., 2007).

Este estudo buscou descrever a incidência de tuberculose na Bahia de 2008 a 2018 através das variáveis sexo e idade, e aponta que os profissionais das equipes de saúde devem sempre estar atentos e obterem um olhar e ação humanizada, voltando sempre a priorizar o bem estar do paciente portador da TB. Isso ajuda no acolhimento ao paciente, de maneira que os apoie, transmita confiança e auxilie na permanência no tratamento, já que diversos resultados de estudos mostram as frequentes



desistências de pessoas ao tratamento por diversas causas, inclusive o tempo prolongado.

É válido salientar a importância da equipe multiprofissional, que deve ser preparada, para o apoio desses pacientes, devendo ocorrer um acompanhamento específico, social e também psicológico. A equipe deve ir além dos profissionais da saúde, abrangendo também os familiares e cuidadores, pois o apoio interdisciplinar precisa vir não só dos serviços de saúde, mas também do contato social e familiar.

CONCLUSÃO

A população baiana masculina e adulta apresenta maior probabilidade de infecção por tuberculose devido à exposição. Sendo esta um importante agravo em saúde pública, de grande magnitude, transcendência e vulnerabilidade, merece atenção especial dos profissionais de saúde e da sociedade no que tange ao diagnóstico precoce.

Faz-se necessário desenvolver ações e estratégias com abordagem multiprofissional, através da descentralização do serviço, com o propósito de intervenções diferenciadas, que visem o resgate dos pacientes que cursa para o abandono, para que as taxas sejam reduzidas e como resposta positiva aumento do percentual de cura, de forma que a adesão possa ocorrer humanizada.

REFERÊNCIAS

BASTA, Paulo César, et. al. Aspectos epidemiológicos da tuberculose na população indígena Suruí, Amazônia, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 37, n. 4, jul./ago. 2004, (338-342). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v37n4/21190.pdf>. Acesso em: 05/05/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 284 de 6 de agosto 1998 que Estabelece estratégias para Programa Nacional de Controle de Tuberculose. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 06 ago. 1998. Disponível em: conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_98.htm. Acesso em: 09/07/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 12 dez. 2012. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 05/05/2019.

Tuberculose. Revista Revise, v. 4, n. 00 (2020): *O Sistema Único de Saúde na Formação e na Prática Médica*, p. 79-88.



BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Departamento de Vigilância Epidemiológica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf. Acesso em: 05/05/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. *Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis*. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/05/plano-nac-tuberculose-29jun17-alta-resolucao.pdf>. Acesso em: 05/05/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Panorama da tuberculose no Brasil: indicadores epidemiológicos e operacionais / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. *Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/panorama%20tuberculose%20brasil_2014.pdf. Acesso em: 05/05/2019.

COSTA, João G., et. al. Tuberculose em Salvador: custos para o sistema de saúde e para as famílias. *Rev. Saúde Pública*, v. 39, n. 1, 2005, (122-8). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n1/16.pdf>. Acesso em: 05/05/2019.

CURTO, Márcio, et. al. Tuberculosis Control: patient Perception Regarding Orientation for the Community and Community Participation. *Rev Lat Am Enfermagem*, v. 18, n. 5, set./out. 2010, (983-89). Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n5/pt_20.pdf. Acesso em: 05/05/2019.

DATASUS. Departamento de Informática do SUS. TUBERCULOSE - Casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Bahia: Período de 2008 a 2018, 2019. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/tubercbr.def>. Acesso em: 05/05/2019.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5ed. São Paulo: Atlas, 2010. Disponível em: http://www.urca.br/itec/images/pdfs/modulo%20v%20-%20como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: 05/05/2019.

HIJJAR, Miguel Aiub, et. al. A tuberculose no Brasil e no mundo. *Boletim de Pneumologia Sanitária*, v. 9, n. 2, jul./dez. 2001, (9-16). Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/bps/v9n2/v9n2a03.pdf>. Acesso em: 05/05/2019.

HOLMES, C. B., et. al. A review of sex differences in the epidemiology of tuberculosis. *The International Journal Tuberculosis and Lung Disease*, v. 2, n. 2, feb. 1998, (96-104). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9562118>. Acesso em: 05/05/2019.

Tuberculose. Revista Revise, v. 4, n. 00 (2020): *O Sistema Único de Saúde na Formação e na Prática Médica*, p. 79-88.



KAUARK, Fabiana da Silva, et. al. *Metodologia da Pesquisa: Um guia prático*. Itabuna: Via Litterarum, 2010. Disponível em: <https://biblioteca.isced.ac.mz/bitstream/123456789/713/1/Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf>. Acesso em: 05/05/2019.

MACIEL, Marina de Souza, et. al. A história da tuberculose no Brasil: os muitos tons (de cinza) da miséria. *Revista Brasileira Clínica Médica*, v. 10, n. 3, mai./jun. 2012, (226-30). Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n3/a2886.pdf>. Acesso em: 05/05/2019.

MARTINEZ, Alejandra N., et. al. “Sex differences in the epidemiology of tuberculosis in San Francisco”. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, v. 4, 2000, (26-31). Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Sex-differences-in-the-epidemiology-of-tuberculosis-Martinez-Rhee/cc8053cc3cf2853f1f097cb5eda48f553d66ae79>. Acesso em: 05/05/2019.

MOTA, Fábio Frias, et. al. Distribuição espacial da mortalidade por tuberculose em Salvador, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 19, n. 4, jul./ago. 2003, (915-922). Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/2930/1/16841.pdf>. Acesso em: 05/05/2019.

NOGUEIRA, Jordana de Almeida, et. al. Busca ativa de sintomáticos respiratórios no controle da tuberculose na percepção do Agente Comunitário de Saúde. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 9, n. 1, jan./abr. 2007, (106–118). Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/7139/5052>. Acesso em: 05/05/2019.

OBLITAS, Flor Yesenia Musayón, et. al. O papel da enfermagem no controle da tuberculose: uma discussão sob a perspectiva da equidade. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 18, n. 1, jan./fev. 2010, (01-09). Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n1/pt_20.pdf. Acesso em: 05/05/2019.

SAN PEDRO, Alexandre; OLIVEIRA, Rosely Magalhães de. Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Pública*, v. 33, n. 4, 2013, (294–301). Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v33n4/a09v33n4.pdf>. Acesso em: 05/05/2019.

TORTORA, Gerard J., et. al. *Microbiologia*. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

XAVIER, Maria Izabel Mota; BARRETO, Maurício Lima. Tuberculose na cidade de Salvador, Bahia, Brasil: o perfil na década de 1990. *Cad. Saúde Pública*, v. 23, n. 2, fev. 2007, (445-453). Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/3424/1/4444444.pdf>. Acesso em: 05/05/2019.