

Atual cenário da tuberculose no Brasil: medidas de identificação, tratamento e prevenção da doença.

Current scenario of tuberculosis in Brazil: measures to identify, treat and prevent the disease.

Escenario actual de la tuberculosis en Brasil: la identificación, tratamiento y prevención de la enfermedad.

Joyce Queiroz Borges¹, Brenda Alves dos Santos¹, Lucas Gedeon Mendes Soares Dantas Cangussu¹, Luíza Carneiro Souza Magalhães¹, Maria Alice Aires Costa¹, Rogério Manna Candido dos Santos¹, Alenice Aliane Fonseca², Thaísa Soares Crespo³, Josiane Santos Brant Rocha⁴

RESUMO

Objetivo: Discutir o cenário da tuberculose no Brasil e as atuais medidas de identificação, tratamento e prevenção da doença. **Métodos:** Trata-se de um artigo de revisão em que o levantamento de dados foi realizado em base de dados eletrônicas do período de agosto a outubro de 2016 e utilizou publicações de 2001 a 2016, todas disponíveis em português. **Resultados e Discussão:** A tuberculose se mantém de elevada prevalência em âmbito nacional e mundial. Apesar do bom prognóstico com políticas públicas a aderência ao tratamento ainda é baixa, o que leva a propagação e disseminação da patologia e resulta em um quadro ainda permanente para atualidade. Um déficit importante para o avanço no combate a doença é a escassez de estudos epidemiológicos voltados aos grupos mais vulneráveis. **Conclusão:** É de fundamental importância a criação de alternativas para controle da tuberculose; assim como o fortalecimento de programas de saúde como a Estratégia de Saúde da Família através de seus agentes de saúde que possuem a vantagem do contato direto com a população de risco e por esse motivo são a principal linha de frente no combate à tuberculose.

Palavras Chave: Tuberculose, Micobactéria, Atenção Básica.

ABSTRACT

Objective: To discuss the scenario of tuberculosis in Brazil and the current measures of identification, treatment and prevention of the disease. **Methods:** This is a review article in which the data collection was carried out in an electronic database from August to October 2016 and used publications from 2001 to 2015, all available in Portuguese. **Results and Discussion:** Tuberculosis remains highly prevalent at the national and global levels. Despite the good prognosis with public policies adherence to treatment is still low, which leads to the spread and spread of the pathology and results in a still permanent picture for the present. A major shortcoming for progress in combating the disease is the paucity of epidemiological studies aimed at the most vulnerable groups. **Conclusion:** It is of fundamental importance to create alternatives for tuberculosis control; As well as the strengthening of health programs such as the Family Health Strategy through its health agents, which has the advantage of direct contact with the risk population and for this reason is the main freight line in the fight against tuberculosis.

Key words: Tuberculosis, Mycobacterium, Basic Attention.

¹ Discentes do curso de Medicina das Faculdades Integradas Pitágoras (FIPMoc)

² Discente em Educação Física, Univ. Estadual de Montes Claros (Unimontes), Bolsista de Iniciação Científica, Fund. de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, FAPEMIG alenicealiane@gmail.com

³ Docente das Faculdades Integradas Pitágoras.

⁴ Docente das FIPMoc e Universidade Estadual de Montes Claros.

RESUMEN

Objetivo: analizar la situación de la tuberculosis en Brasil y de identificación vigente, el tratamiento y la prevención de la enfermedad. **Métodos:** Se trata de un artículo de revisión en el que la recogida de datos se llevó a cabo en la base de datos electrónica para el período agosto-octubre 2016 y utilizado de 2001 a 2015 publicaciones, todos disponibles en portugués. **Resultados y Discusión:** La tuberculosis mantiene alta prevalencia a nivel nacional como a nivel mundial. A pesar del buen pronóstico con las políticas públicas adherencia al tratamiento sigue siendo baja, lo que conduce a la propagación y la propagación de la enfermedad y los resultados en un marco permanente, incluso para hoy. Un déficit importante para avanzar en la lucha contra la enfermedad es la falta de estudios epidemiológicos centrados en los grupos más vulnerables. **Conclusión:** Es vital para la creación de alternativas para el control de la tuberculosis; así como el fortalecimiento de los programas de salud tales como la Estrategia de Salud de la Familia a través de sus trabajadores de la salud que tiene la ventaja de contacto directo con la población de riesgo y por lo tanto es la línea de carga principal en la lucha contra la tuberculosis.

Palabras clave: Tuberculosis, Micobacterias, Atención Primaria.

INTRODUÇÃO

Atualmente, cerca de 30% da população mundial está infectada pelo bacilo da Tuberculose (TB), apesar de serem assintomáticos. A manifestação da doença está principalmente associada ao pulmão, causando a tuberculose pulmonar. Podendo ocorrer o acometimento do cérebro, ossos, linfonodos e rins, caracterizando a tuberculose extrapulmonar (NOGUEIRA *et al.*, 2012).

Em 2012, surgiram cerca de 70.047 novos casos no país. Com isso, o Brasil passou a se posicionar no 17º lugar no mundo com maior número de casos (BRASIL, 2013). Estatísticas da World Health Organization (2015) comprovam a letalidade e alta incidência da tuberculose, já que apenas em 2014 foram diagnosticados 9,6 milhões de novos casos, causando 1,5 milhão de óbitos, sendo 1.1 milhão HIV-negativo e 0,4 milhão HIV-positivo.

O patógeno causador da tuberculose pode ser inalado quando essa bactéria infectante está suspensa no ar, lançada pela tosse, fala, ou espirro de indivíduos portadores (AUGUSTO *et al.*, 2013). Portanto, o convívio nesses ambientes onde existam portadores da bactéria aumentam o risco de transmissão da tuberculose, chegando a 80% de chances de contaminação (NEVES *et al.*, 2014).

Além dos fatores socioeconômicos e ambientais, um principal fator agravante para a propagação da tuberculose é a não aderência total ao tratamento (NEVES *et al.*, 2014). A resistência dos pacientes em prosseguir com a terapêutica adequada dificulta o controle e erradicação da doença.

A tuberculose é uma patologia urgente e mundial. Sendo importante ressaltar a maior suscetibilidade à infecção por pacientes imunossuprimidos e pela população com menor poder aquisitivo e menos acesso à educação (MACIEL *et al.*, 2009). No entanto, os estudos sobre a epidemiologia da doença ainda são escassos (JESUS *et al.*, 2012). Além de ser iminente a criação de alternativas ao controle da tuberculose, principalmente voltada aos grupos mais vulneráveis (HINO *et al.*, 2011).

Diante do quadro ainda permanente, na atualidade, da referente patologia, além da elevada prevalência em âmbito nacional e mundial, a elaboração do presente artigo por meio de estudos bibliográficos visa abordar o cenário da tuberculose no Brasil e as atuais medidas de identificação, tratamento e prevenção da doença, visto que é considerada uma doença milenar e com elevada morbimortalidade.

MÉTODOS

O estudo trata-se de um artigo de revisão, de caráter descritivo e qualitativo, em que se realizou uma coleta de dados seletiva, através da leitura analítica e interpretativa de artigos científicos, publicados no período de 2001 a 2016 sobre a tuberculose.

As publicações científicas consultadas foram acessadas no período compreendido entre agosto e outubro de 2016, e se encontravam disponíveis nas seguintes bases de dados: PubMed, Scielo e Lilacs, e as palavras chaves utilizadas foram: tuberculose, epidemiologia, etiologia, fisiopatologia da tuberculose, patologia da tuberculose, prognóstico, promoção da saúde, prevenção da tuberculose.

A bibliografia consultada foi identificada a partir dos descritores previamente citados e compreende artigos de revisão e artigos originais. Os critérios de inclusão utilizados foram os artigos estarem disponíveis em português, gratuitamente e de acordo com o tema e as propostas do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram utilizados um total de 35 publicações para a construção da Revisão de Literatura. O estudo dessas publicações permitiu a análise geral de bibliografias já publicadas, e a síntese dos principais pontos de cada publicação, de modo que foi possível aprofundar-se no assunto em questão e apresentar uma conclusão atualizada sobre a temática. Após, a revisão foi utilizada como base para a construção do Artigo de Revisão, sendo que 24 das publicações utilizadas na revisão foram citadas no artigo.

Patogenicidade do Bacilo de Koch

A tuberculose é uma doença bacteriana causada pelo patógeno *Mycobacterium tuberculosis*, também denominado Bacilo de Koch (JESUS *et al.*, 2012). A transmissão da TB se dá de pessoa para pessoa (do infectado para o sadio) por meio da saliva, da tosse e do espirro. Essa forma de transmissão facilita a inalação da micobactéria e dá início a sua patogenicidade, que envolve tanto o agente etiológico quanto a resposta do organismo infectado (SILVA, 2012).

A contaminação pelo bacilo, em si, não leva à doença (SILVA; BOÉCHAT, 2004). Se for o primeiro contato com o bacilo, haverá uma infecção latente, induzindo uma hipersensibilidade tardia (tipo IV) – tuberculose primária. No entanto, quando o indivíduo já foi sensibilizado (segundo contato), pode haver uma ativação da infecção latente, causando a doença em si (BERTOLOZZI *et al.*, 2014). O estabelecimento da forma latente e ativa da infecção é determinado pela virulência do bacilo e pelo desequilíbrio do sistema imune do hospedeiro (SILVA, 2012). Sendo essa ativação existente, na grande maioria, em situações de imunossupressão – tuberculose secundária (BERTOLOZZI *et al.*, 2014).

Imunossupressão e HIV associados à TB

Para que o paciente desenvolva a doença, ele deve estar com o sistema imune deficiente, o que justifica que apenas 10% a 20% de pessoas infectadas apresente os sintomas (NEVES *et al.*, 2014). Essa imunodepressão pode ser decorrente de doenças imunossupressoras, uso de medicamentos, desgaste físico e até nutricional. Além de fatores como, diabetes, alcoolismo, baixas condições socioeconômicas e envelhecimento, que também desequilibram o sistema imune, tornando-o suscetível às doenças oportunistas como a TB (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2008).

Indivíduos saudáveis têm probabilidade de desenvolverem a tuberculose em 10% durante a vida, enquanto indivíduos infectados pelo HIV apresentam um aumento em desenvolver a patologia de 10% ao ano (SILVA; BOÉCHAT, 2004). Quando há essa associação (tuberculose-HIV), a AIDS apresenta forte ligação no desencadeamento dos sintomas da tuberculose - por dificultar a defesa do infectado e confere maior letalidade ao bacilo, sendo essa a principal causa de óbito nesses pacientes (NETO, 2002; ANDRADE *et al.*, 2008).

Propedêutica e Diagnóstico da TB

O diagnóstico se inicia com a busca ativa, realizada pelos agentes comunitários de saúde, que buscam em seu território por pacientes sintomáticos respiratórios, que são aqueles pacientes com tosse persistente

por um período maior ou igual a 3 semanas. Esses pacientes têm grande probabilidade de serem bacilíferos, o que os fazem alvo do diagnóstico precoce (BRASIL, 2014).

A manifestação clínica é, na maioria das vezes, restrita aos pulmões, podendo, todavia, manifestar-se em outros órgãos. Os sintomas mais comuns são tosse com a presença de muco ou não, hemoptise, perda ponderal, febre, astenia e sudorese noturna (FERRI et al., 2014).

A identificação, através da baciloscopia, do bacilo álcool-ácido resistente (BAAR) é considerada suficiente para diagnóstico de tuberculose e iniciação do tratamento. Entretanto, a baciloscopia de escarro só é capaz de detectar 50% a 60% dos casos de tuberculose pulmonar, os pacientes bacilíferos. Além de método diagnóstico, a baciloscopia é exame de acompanhamento da evolução bacteriológica dos pacientes bacilíferos, sendo realizada mensalmente (BRASIL, 2014).

A cultura para micobactéria, por ser um método de elevada especificidade e sensibilidade, permite identificar a espécie da micobactéria e sua sensibilidade aos quimioterápicos, entretanto é um exame laboratorial mais sofisticado e demora no mínimo 40 dias para o resultado (BRASIL, 2014).

Prognóstico da TB

Apesar de a tuberculose ser uma doença grave, apresenta um bom prognóstico em casos novos, sendo curável na maioria deles, desde que os princípios do tratamento sejam obedecidos. Preconiza-se no início, a combinação de pelo menos três drogas direcionadas a diferentes populações bacterianas, pelo motivo de existirem bactérias em diferentes situações metabólicas (OLIVEIRA et al., 2005).

Pacientes que não aderem corretamente ou abandonam o tratamento farmacológico podem desenvolver bactérias resistentes e agravar patogenicidade e transmissibilidade da doença (OLIVEIRA et al., 2005). Além disso, o hábito de ingerir bebidas alcoólicas e a coinfeção pelo HIV são fatores contribuintes para um prognóstico negativo (ALBUQUERQUE et al., 2001).

Profilaxia para o combate da TB

As Estratégias de Saúde da Família, que fazem parte da atenção primária, são as principais responsáveis por fortalecer a promoção da saúde e assim, contribuir para a prevenção de doenças (SÁ et al., 2013). Por isso atuam de forma efetiva no controle e, ainda mais, na redução de novos casos de tuberculose, no Brasil.

Formas muito importantes para a prevenção consistem na detecção de casos precocemente, na adesão do paciente tuberculoso ao tratamento e, ainda, na falta de contato entre indivíduos sadios com doentes que não estão em tratamento, principalmente, devido à fácil transmissibilidade da micobactéria (BRASIL, 2008).

A vacina BCG é uma medida profilática que previne o aparecimento da doença em crianças, já que a imunidade celular dos mesmos está em desenvolvimento. Ela é elaborada a partir da bactéria atenuada, o *Mycobacterium bovis*, conferindo proteção principalmente a tuberculose extrapulmonar e formas graves. Deve ser administrada a recém-nascidos em dose única conforme recomenda a OMS (PEREIRA et al., 2007).

Políticas Públicas no combate a TB

O Plano Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) foi estabelecido em 2004, com o intuito de aumentar a detecção de casos novos, aumentar a cura e diminuir o abandono do tratamento. Diante desses pilares, medidas foram implementadas para cumpri-los, como por exemplo, distribuir medicamentos e insumos de forma gratuita e necessária, além de expandir o tratamento supervisionado na Atenção Básica, por meio do PACS (Programa de Agentes Comunitários de Saúde) e do PSF (Programa de Saúde da Família). Assim, o PNCT atua por meio das três esferas da administração pública do SUS: a federal, correspondendo ao Ministério da Saúde; a estadual, às Secretarias Estaduais de Saúde; a municipal às

Secretarias Municipais de Saúde, todas unidas a fim de planejarem e avaliarem as ações de controle da TB (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Em 2014, foi criado o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose, que visa, do ano de 2015 ao ano de 2035, reduzir a incidência da TB para menos de 10 casos por 1000 habitantes e reduzir em 95% os números de óbitos causados pela doença. Para isso o plano estabelece a prevenção e o cuidado integral do paciente associada a redes de sistema de apoio. Assim, a redução da TB para menos de 10 casos por 1000 habitantes significa, pela OMS, o seu fim como problema de saúde pública (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

A imunização de crianças pela vacina BCG, administrada entre 0 e 4 anos, é uma medida de controle da TB que apresenta eficácia em torno de 75% (BRASIL, 2014). Há também, medidas que visam minimizar a transmissibilidade da doença, como a busca ativa, realizada na ESF pelos agentes comunitários de saúde, os quais vão à procura de pacientes bacilíferos, e o TRM, medida de rastreamento que confirma o diagnóstico de TB, encaminhando os pacientes ao tratamento, visando um não abandono e um acompanhamento até a cura por meio do Tratamento Diretamente Observado (TDO) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

A Atenção Básica é a porta de entrada para cuidado de pacientes com TB, devido sua proximidade com o paciente, visto que eles residem no mesmo bairro de atendimento da ESF, e seu caráter de longitudinalidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). Além disso, a ampliação e fortalecimento da ESF - através da capacitação dos seus profissionais - e do TDO - atividade realizada pela ESF - contribuiu para a redução da incidência da TB, sendo ainda importante para o cumprimento das metas do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão de literatura mostrou que os estudos sobre a epidemiologia da doença ainda são incompletos, mas ressalta a predominância da patologia tuberculose em populações carente ou em comunidades onde a bactéria *Mycobacterium tuberculosis* encontrasse presente, o que eleva a chance de contaminação. Entretanto a sintomatologia da doença apenas aparece em pacientes que estejam com o seu sistema imune deprimido.

A análise das pesquisas relacionadas ao tratamento da tuberculose revelou que, apesar de bom prognóstico, a aderência ao tratamento dessa ainda está em baixos níveis, quando o objetivo era atingir 100% dos doentes. Portanto, é preciso ressaltar a importância da participação das Estratégias de Saúde da Família, pois essa pode levar à população o conhecimento sobre as formas de prevenção, além de contribuir com a maior aderência dos pacientes ao tratamento, quando esses são examinados e diagnosticados de perto pelo ESF de sua comunidade.

Recebido em: 2/2017

Aceito em: 2/2017

Publicado em: 3/2017

REFERÊNCIAS

1. ALBUQUERQUE MFM, LEITÃO CCS, CAMPELO ARL, SOUZA WV, SALUSTIANO A. Fatores prognósticos para o desfecho do tratamento da tuberculose pulmonar em Recife, Pernambuco, Brasil. *Revista Panamá Salud Publica*. 2001; 9(6).
2. ANDRADE CH, PASQUALOTO KFM, ZAIM MH, FERREIRA EI. Abordagem racional no planejamento de novos tuberculostáticos: inibidores de InhA, enoil-ACP redutase do M. tuberculosis. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*. 2008; 40(2): 167-79.
3. AUGUSTO CJ, CARVALHO WS, GONÇALVES AD, CECCATO MGB, MIRANDA SS. Características da tuberculose no estado de minas gerais entre 2002 e 2009. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2013; 3(39): 357-64.

4. BERTOLOZZI MR, TAKAHASHI RF, HINO P, LITVOC M, FRANÇA FOS. O controle da tuberculose: um desafio para a saúde pública. *Revista de Medicina*. 2014; 93(2): 83-9.
5. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose*. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. n. 21, 2ª ed.
6. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Tuberculose: alinhada com o social, afinada com a tecnologia. *Boletim Epidemiológico*. v. 44, n. 2, p.1 – 6, 2013.
7. BRASIL, Ministério da Saúde. *Guia de Vigilância em Saúde*. Ministério da Saúde. Brasília - DF, 2014.
8. FERRI AO, AGUIAR B, WILHELM CM, SCHMIDT D, FUSSIEGE F, PICOLI SU. Diagnóstico da tuberculose: uma revisão. *Revista Liberato*. 2014, 15(24): 105 – 212.
9. Fundação Oswaldo Cruz. *Controle da tuberculose: uma proposta de integração ensino-serviço*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2008.
10. HINO P, SANTOS CB, VILLA TCS, BERTOLOZZI MR, TAKAHASHI RF. O controle da tuberculose na perspectiva da vigilância da saúde. *Escola Anna Nery*. 2011; 15(2): 417-42.
11. JESUS BFG, SOUZA PGO, SILBEIRA MF, SANTOS LRE. Perfil epidemiológico na cidade de Montes Claros de 2005 a 2009. *Revista Brasileira de Farmácia*. 2012; 93(1): 80-4.
12. MACIEL ELN, PRADO TN, FÁVERO JL, MOREIRA TR, DIETZE R. Tuberculose em profissionais de saúde: um novo olhar sobre um antigo problema. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2009; 35(1): 83-90.
13. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil*. Brasília – DF, 2011.
14. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Detectar, tratar e curar: desafios e estratégias brasileiras frente à tuberculose. *Boletim Epidemiológico*. v. 46, n. 9, 2015.
15. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Perspectivas brasileiras para o fim da tuberculose como problema de saúde pública. *Boletim Epidemiológico*. v. 47, n. 13, 2016.
16. NETTO AR. Tuberculose: a calamidade negligenciada. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2002; 35(1): 51-8.
17. NEVES JAJ, MACHADO NA, SANTOS TVC, NORBERG NA, FERREIRA RM, SERRA-FEIRE NM. Avaliação da tuberculose em pacientes da cidade de Manhuaçu, Minas Gerais, Brasil. *Revista Científica Internacional*. 2014; 1(29): 125-37.
18. NOGUEIRA AF, FACCHINETTI V, SOUZA MVN, VASCONCELOS TRA. Tuberculose: uma abordagem geral dos principais aspectos. *Rev Bras Farm*. 2012; 93(1): 3-9.
19. OLIVEIRA EB, LEÓN LM, GARDINALI J. Análise do programa de controle da tuberculose em relação ao tratamento, em Campinas-SP. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2005; 31(2).
20. PEREIRA, Susan M; DANTAS, Odimariles Maria Souza; XIMENES, Ricardo Barreto Mauricio L. Vacina BCG contra tuberculose: efeito protetor e políticas de vacinação. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo. v. 41, n. 1, p. 59 -66, setembro, 2007.
21. SÁ LD, GOMES ALC, CARMO GB, SOUZA KMJ, PALHA PF, ALVES RS, et al. Educação em saúde no controle da tuberculose: perspectiva de profissionais na Estratégia de Saúde da Família. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2013; 15(1): 103-11.
22. SILVA JRL, BOÉCHAT N. O ressurgimento da tuberculose e o impacto do estudo da imunopatogenia pulmonar. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2004; 30(4).
23. SILVA JRL. Novos aspectos da patogenia da tuberculose. *Revista Pulmão*. 2012; 21(1): 10-4.
24. WHO- World Health Organization. *Global tuberculosis Report 2015*. France: World Health Organization; 2015.