



REVISÃO / REVIEW / REVISIÓN

Tuberculosis' epidemiology in Brazil in the last 10 years

Epidemiologia da tuberculose no Brasil nos últimos 10 anos
Epidemiología de la tuberculosis en Brasil en los últimos 10 años

Aldenora Maria Ximenes Rodrigues¹, Kelly Maria Rêgo da Silva², Maria Dos Reis Vieira³, Tássito Fontes de Macedo⁴

ABSTRACT

Objective: to elaborate an integrative review of tuberculosis in Brazil regarding the epidemiology, disease control and correlation with carriers of the Human Immunodeficiency Virus. **Methodology:** this is an integrative review carried out by scientific research articles published between 2005-2013 in the databases Lilacs, MedLine and Scielo using the following key words: Epidemiology, Tuberculosis and Health and were in Portuguese 15 articles were read in full to develop the study. **Results:** it was found that the period had the highest number of publications was between 2008 and 2013, although the most frequent qualitative approach with 66.6% of publications. In terms of geographical region, the Southeast stood out with 33.3% of the publications. The 15 studies produced three categories of discussion, they are the epidemiology of tuberculosis, control of tuberculosis before an approach to various aspects in the Brazil and the correlation TB/HIV carriers. **Conclusion:** this study suggests that work be carried out together, encompassing patient and health system, where the strategies and incentives programs are of paramount importance to ensure proper patient care and healing.

Descriptors: Biological Factors. Tuberculosis. Epidemiology.

RESUMO

Objetivo: realizar uma revisão integrativa sobre a tuberculose no Brasil no que diz respeito a epidemiologia, controle da doença e correlação com portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana. **Metodologia:** trata-se de uma revisão integrativa realizada através da pesquisa de artigos científicos publicados entre os anos de 2005 a 2013 nos bancos de dados Lilacs, MedLine e Scielo utilizando os seguintes descritores: Epidemiologia, Tuberculose e Saúde e que estivessem em língua portuguesa, sendo que 15 artigos foram lidos na íntegra para desenvolver o estudo. **Resultados:** verificou-se que o período que concentrou o maior número de publicações deu-se entre 2008 e 2013, sendo a abordagem qualitativa a mais frequente com 66,6% das publicações. Quanto à região geográfica, se sobressaiu a região Sudeste com 33,3% das publicações. Os 15 estudos originaram três categorias de discussão, sendo elas a epidemiologia da tuberculose, o controle da Tuberculose diante de uma abordagem dos diversos aspectos no âmbito do Brasil e a correlação tuberculose/portadores de HIV. **Conclusão:** Este estudo sugere que sejam realizados trabalhos em conjunto, englobando paciente e sistema de saúde, onde as estratégias e os incentivos aos programas são de suma importância para garantir o tratamento adequado ao paciente e a cura.

Descritores: Fatores Biológicos. Tuberculose. Epidemiologia.

RESUMÉN

Objetivo: hacer una revisión integradora de la tuberculosis en Brasil sobre la epidemiología, control de enfermedades y la correlación con los portadores del virus de inmunodeficiencia humana. **Metodología:** se trata de una revisión integradora realizada por artículos de investigación científica publicados entre 2005 a 2013 en las bases de datos LILACS, MEDLINE y Scielo usando las siguientes palabras clave: Epidemiología, la Tuberculosis y Salud y estaban en portugués, y 15 artículos fueron leídos en su totalidad para desarrollar el estudio. **Resultados:** se encontró que el período tuvo el mayor número de publicaciones fue entre 2008 y 2013, aunque el enfoque cualitativo más frecuente con el 66,6% de las publicaciones. En cuanto a la región geográfica, el Sudeste se destacó con el 33,3% de las publicaciones. Los 15 estudios producidos tres categorías de discusión, son la epidemiología de la tuberculosis, el control de la tuberculosis antes de una aproximación a diversos aspectos en el Brasil y la correlación TB / portadores del VIH. **Conclusión:** este estudio sugiere que el trabajo se lleva a cabo en conjunto, que abarca paciente y la salud del sistema, donde las estrategias y los programas de incentivos son de vital importancia para garantizar una atención adecuada del paciente y la curación.

Descritores: Factores Biológicos. Tuberculosis. Epidemiología.

¹Graduada em Biomedicina pela Faculdade Mauricio de Nassau. Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal Do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: aldenora.amxr@gmail.com

²Graduada em Biomedicina pela Faculdade Mauricio de Nassau. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: kelly-rego@bol.com.br

³Graduada em Farmácia pela Faculdade Santo Agostinho. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: dosreis_far@hotmail.com

⁴Graduada em Farmácia pela Faculdade Santo Agostinho. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: tassitofontes@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença contagiosa, causada pelo *Micobacterium tuberculosis*, ou bacilo de Koch, essa denominação se refere ao fato que a doença provoca lesões denominadas tuberculosas pela pele. Esta infecção acomete indivíduos de todas as idades, todavia nem todos os expostos ao bacilo da tuberculose se infectam, assim como nem todos os contaminados passam a manifestar a patogênese. Os sinais e sintomas clínicos refletem o sítio da infecção com a doença primária usualmente restrita ao trato respiratório inferior, a doença é insidiosa no início de seu desenvolvimento. Os portadores não apresentam queixas não específicas como mal estar, perda de peso, tosse e sudorese noturna, e ainda a expectoração pode ser escassa, sanguinolenta ou purulenta, onde a produção do escarro com hemoptise revela a destruição do tecido⁽¹⁾.

Desde 2003, a tuberculose tem sido autuada como problema prioritário de saúde pública a ser combatido. O Plano Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) estimulou a organização e participação da sociedade civil no controle social da tuberculose⁽²⁾.

Além do já exposto, o Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH) veio trazer um fator de risco elevando o desenvolvimento da tuberculose, se comparar que em 1993, a tuberculose atingia um terço da população mundial, cujo bacilo fazia um novo portador a cada segundo, procedendo em novos casos da doença em 1% da população mundial por ano. Esta expansão da doença vítima 2 milhões de doentes a cada ano, que em alguns casos pode ser agravado pela infecção por VIH concomitante a tuberculose. Dados projetados para o período de 2002 a 2020 apontam incidência em 1 bilhão de pessoas, onde 150 milhões devem manifestar os sintomas e 36 milhões podem ir a óbito por conta desta micobactéria⁽³⁾.

O movimento de promoção da saúde teve origem na I Conferência Internacional de Promoção da Saúde, realizado em Ottawa, 1986. Em sua definição significa “um processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo”. As estratégias de promoção em saúde vão de encontro a articulação e envolvimento do Estado, comprometendo-se adotar políticas públicas para a comunidade, estimulando o reforço da ação coletiva e dos indivíduos, para desenvolver habilidades pessoais, reorientação do sistema da saúde e de parcerias intersetoriais⁽³⁾.

A promoção da saúde propõe uma articulação de saberes técnicos e populares, da mobilização de recursos institucionais e comunitários, públicos e privados para seu enfrentamento e resolução. É imprescindível a responsabilização de todos no levantamento dos problemas e soluções em matéria de saúde. Sobretudo, com a promoção de saúde, a abrangência das ações de saúde tem como foco o ambiente local e global⁽⁴⁾.

Embora dos indicadores apontem uma tendência de queda em relação a incidência e mortalidade da tuberculose no Brasil, os números absolutos ainda são considerados indignos e retratam um grande desafio.

São mais de 70 mil novos casos por ano e os óbitos alinham-se em 4,5 mil portadores no mesmo período⁽²⁾.

O estudo teve por objetivo realizar uma revisão integrativa por meio das bases de dados Lilacs, MedLine e Scielo buscando saber a realidade da tuberculose no Brasil entre os anos de 2005 a 2013 no que diz respeito a epidemiologia, controle da doença e correlação com portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa realizada com base em documentos ou fontes secundárias, envolve bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo. Na pesquisa bibliográfica, a fonte das informações estará sempre na forma de documentos escritos, podendo estar impressos ou depositados em meios magnéticos ou eletrônicos⁽⁵⁾.

Foram utilizadas as publicações pertencentes aos bancos de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - Lilacs, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* - MedLine, *Scientific Eletrônica Library* - Scielo utilizando os seguintes descritores: Epidemiologia, Tuberculose e Saúde.

Foram estabelecidos como critério de inclusão da amostra: artigos científicos relacionados ao tema e que atendessem ao recorde temporal de 2005 a 2013, textos na íntegra, que estivessem em língua portuguesa. E como critérios de exclusão artigos com período inferior a 2005 e superior a 2013, que possuíam apenas resumos e em línguas estrangeiras.

Na busca foram encontrados 50 artigos correspondentes aos anos de 2005 a 2013 publicados em periódicos nacionais. Na sequência houve uma leitura rápida selecionando-se 15 artigos a partir dos critérios de inclusão e exclusão previamente selecionados. Os 15 artigos foram lidos na íntegra para dar desenvolvimento ao estudo.

Posteriormente à leitura e a tomada de apontamentos, os resultados foram demonstrados por meio de tabela onde constam anos de publicação, delineamento e região geográfica do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após leitura minuciosa e análise das principais contribuições do estudo, foi possível elaborar uma tabela com dados principais do estudo. Estabeleceram-se algumas variáveis relevantes para apreciação das produções científicas da temática pesquisada, conforme se observa na Tabela 1.

Verificou-se que o período que concentrou o maior número de publicações deu-se entre 2008 e 2013 com o enfoque para as dimensões da tuberculose no Brasil.

Observou-se nos artigos a aplicação de tipos diferentes de abordagens metodológicas, sendo a abordagem qualitativa a mais frequente com 66,6% das publicações.

Quanto à região geográfica, se sobressaiu a região Sudeste com 33,3% das publicações, isto se justifica pela maior concentração de Instituições de Ensino

Superior ligadas a grandes centros de pesquisas, em seguida vem as regiões Nordeste, Sul e Norte cada uma com 20% e Centro-Oeste com 6,6%.

Tabela 1 - Distribuição das produções científicas segundo o período de publicação, abordagem metodológica, região geográfica, local de realização e período de publicação. Teresina - PI, 2014 (n=15)

Variáveis	Quantidade
Períodos (triênios)	
2005 - 2007	02
2008 - 2010	04
2011 - 2013	09
Abordagem Metodológica	
Qualitativo	10
Quantitativo	05
Região Geográfica	
Sudeste	05
Nordeste	03
Sul	03
Centro-Oeste	03
Norte	01

Dos 15 estudos identificados, 11 expõem dados epidemiológicos da Tuberculose, 03 relatam o controle da Tuberculose diante de uma abordagem dos diversos aspectos no âmbito do Brasil e 01 apresenta a correlação tuberculose/portadores de HIV.

Perfil Epidemiológico da Tuberculose

Ao enfatizar o Perfil Epidemiológico da Tuberculose, os autores consideram que a tuberculose doença tão antiga que quase se confunde com a própria história do homem mantém-se como importante problema de saúde pública. As estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) atualmente giram em torno de 8 milhões de casos novos em todo o mundo e quase 2 milhões de óbitos ao ano⁽⁶⁾.

Enfatiza-se que o Brasil é um dos 22 países priorizados pela OMS que predomina 80% do total de casos de tuberculose. Um terço da população mundial está sob risco de desenvolver a enfermidade por estar infectada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, pois no mundo serão 8,8 milhões de novos casos e 1,6 milhões de mortes provocados por este mal⁽⁷⁾.

No Brasil, o governo priorizou o controle da tuberculose e definiu metas de descobrir pelo menos 70% dos casos - o que já foi atingido - e curar pelo menos 85% dos casos tratados - meta nunca atingida principalmente devido aos casos de abandono de tratamento que se mantêm em torno de 12%⁽⁸⁾.

Pode-se verificar que a notificação de casos novos de tuberculose caiu 19,21%, contudo acompanhando-se os relatórios de Baciloscopias (implantado a partir de 2005), nota-se que o número de culturas para diagnóstico tem se elevado ao longo do período (de 8646 em 2005 para 13569 em 2009) demonstrando a preocupação do município em identificar casos novos da doença. A proporção de abandono do tratamento também está em redução (13,72 em 2001 para 11,50 em 2009), o que acaba repercutindo de forma positiva em relação a redução visualizada no número de óbitos relacionados à tuberculose (queda de

48,57%), bem como na diminuição da taxa de mortalidade por tuberculose (queda de 55,04%)^(9,10).

A maior taxa de incidência da doença está localizada nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste. Conforme o Boletim CEINFO 2009 foram 5836 casos no Município de São Paulo, sendo 1248 na área da Coordenadoria Regional de Saúde Sul. A importância clínica e epidemiológica da doença, em nosso meio é amplamente conhecida principalmente porque responde por aproximadamente três milhões de mortes ao ano. Levando-se em conta a situação atual da tuberculose, prioridade para a saúde pública brasileira, é fundamental realizar uma avaliação das formas de controlá-la no Brasil⁽¹¹⁻¹³⁾.

Diante do quadro de persistência e/ou recrudescimento da tuberculose em vários municípios do País, o Ministério da Saúde estabeleceu o Plano de Controle da Tuberculose (PNCT) cujas metas foram integrar na luta contra a doença, 100% dos municípios brasileiros, descobrindo em 2001 92% dos casos existentes, curando 85% dos casos diagnosticados, além de ter reduzido a incidência em no mínimo 50%, em dois terços a mortalidade por tuberculose em 2007⁽¹⁴⁻¹⁶⁾.

Controle da Tuberculose

Enfatiza-se o fato de a tuberculose não ser uma doença recente, estando presente na sociedade desde os tempos mais remotos, faz com que ela tenha adquirido traços característicos que não se limitam à alteração morfofuncional decorrente do processo patológico. Por ser uma doença infecto contagiosa, traz consigo aspectos sociais estigmatizantes que, ao longo da história, culminaram em afastamento paulatino dos acometidos de seus ambientes coletivos e afetivos, relegando-os a uma condição de estranheza no que pese seus aspectos psicológicos. Desse modo, o doente assumira uma condição de inferioridade e subserviência, passivo às condições opressoras impostas por uma sociedade lesiva, que não considera o Outro como legítimo na construção social de suas políticas e instituições⁽¹⁷⁾.

O diagnóstico da tuberculose pulmonar presuntivo ocorre através de achados radiológicos e manifestações clínicas. Estas são mais frequentes e apresentam maior importância epidemiológica por estarem estreitamente envolvidas na transmissão aos contatos. Todavia, a confirmação efetiva se dá pela identificação da micobactéria no material da lesão⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

Tuberculose e HIV

O atual Plano de Ação do Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT), aprovado em 2004, está fundamentado na descentralização e horizontalização das ações de vigilância, prevenção e controle da Tuberculose. A base para a implantação da estratégia TS-DOTS utiliza a força de recursos humanos das unidades de atenção básica, Estratégia de Saúde da Família (ESF) e Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS)⁽²⁰⁾.

O PNCT está integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS) e desenvolve as seguintes ações nos componentes estruturais básicos: vigilância epidemiológica; medidas de proteção; integração com a atenção básica; ações integradas de educação em saúde, A emergência da coinfeção tuberculose - VIH no Brasil comunicação e mobilização social; capacitação e treinamento articulados com polos de educação permanente; sustentação político-social; e avaliação, acompanhamento e monitoramento. Estes componentes têm suas atribuições definidas para as esferas federal, estadual e municipal⁽²⁰⁾.

CONCLUSÃO

A tuberculose corresponde a grave problema social e de saúde pública no Brasil e no mundo. Esse problema pode ser encarado sob diversas perspectivas e cada qual remete a uma forma específica de ver o mundo, construída histórica e culturalmente, da qual nem os governos nem os sujeitos podem se eximir.

Diante da preocupação mundial com o controle da tuberculose e a prevenção, este estudo sugere que sejam realizados trabalhos em conjunto, englobando paciente e sistema de saúde, onde as estratégias e os incentivos aos programas são de suma importância para garantir o tratamento adequado ao paciente e a cura.

O sistema público precisa estar sempre investindo em acompanhamento médico qualificado, disponibilizando fármacos adequados, relatando e conscientizando o paciente sobre a importância de não abandonar o tratamento e quando necessário fornecer um profissional para acompanhamento individual ao paciente. Tais ações podem permitir que os órgãos nacionais e mundiais alcancem as metas propostas no que tange a erradicação e consequente redução dos gastos com a doença.

REFERÊNCIAS

1. Ferraz JC, Melo FBS, Albuquerque MFPM, Montenegro SML, Abath FGC. Immune factors and immunoregulation in tuberculosis. *Braz J Med Biol Res.* 2010; 39:1387-97.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde 2012; 43.
3. Dye C, Scheele S, Dolin P, Pathania V, Raviglione MC. Consensus statement. Global burden of tuberculosis: estimated incidence, prevalence, and mortality by country. *WHO Global Surveillance and Monitoring Project.* *JAMA.* 2009; 282(7):677-86.
4. Banaszkiwicz A, Feleszko W. Immune mechanisms in children with tuberculosis. *Pol Merkur Lekarski.* 2013;15(86):203-7.
5. Miranda SM, Santos LNM, Luz MHBA, Pedrosa IS, Monteiro CFS. Aspectos éticos em pesquisas qualitativas da enfermagem: uma abordagem reflexiva. *Rev Enferm UFPI.* 2013; 4(2): 92-6.

6. Lopes AJ. Características da tuberculose em adolescentes: uma contribuição para o programa de controle. *Rev Adol Saud.* 2007;15(1):7-14.
7. Silva COG, D'amaral RKK. Tuberculose: casos novos e Estratégia de Saúde da Família. *Rev Enferm UNISA.* 2011;12(1):64-7.
8. Assis EAR, Firmino KF. Tuberculose: perfil epidemiológico do município de Timóteo - MG, durante o ano de 2007. *Farm Cienc.* 2010;1:52-63.
9. Marquieviz J. A Estratégia de Saúde da Família no controle da tuberculose em Curitiba (PR). *Cienc. Saude Colet.* 2013;18(1):265-71.
10. Ribeiro KCS. Coinfeção HIV/tuberculose (mal de pott) um estudo de caso. *DST - J Bras Doenças Sex Transm.* 2009; 21(2): 83-6.
11. Souza WV. Tuberculose no Brasil: construção de um sistema de vigilância de base territorial. *Rev Saúde Pública* 2005;39(1):82-9.
12. Zombini EV. Perfil clínico-epidemiológico da tuberculose na infância e adolescência. *Rev Bras. Crescimento Desenvolv Hum.* 2013;23(1):52-7.
13. Cooper AM, Adams LB, Dalton DK, Appelberg R, Ehlers S. IFN- gamma and NO in mycobacterial disease: new jobs for old hands. *Trends Microbiol.* 2012;10(5):221-6.
14. Barbosa DRM, Almeida MG, Martins LM, Silva TMGV, Pedrosa JIS, Barbosa MM. Aspectos socioculturais da tuberculose e diálogo com políticas públicas em saúde no Brasil. *Gestão Saúde.* 2013;1(1):135-45.
15. Barbosa IR, Costa ICC. A emergência da coinfeção tuberculose - HIV no Brasil. *Rev Bras Geog Méd Saúde. Hygeia.* 2012;8(15):232-44.
16. Oliveira VM, Assis CRD, Silva KCC. Levantamento epidemiológico da hanseníase no nordeste brasileiro durante o período de 2001-2010. *Scire Salutis.* 2013;3(1):16-27.
17. Nogueira AF. Tuberculose: uma abordagem geral dos principais aspectos. *Rev Bras Farm.* 2012;93(1): 3-9.
18. Assunção CG. Percepção do paciente com tuberculose sobre a internação em hospital especializado. *Rev Cienc Enfermeria.* 2009;15(2):69-77.
19. Santos J. Resposta brasileira ao controle da Tuberculose. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(1):89-93.
20. Santos Filho ET, Gomes ZMS. Estratégias de controle da tuberculose no Brasil: articulação e participação da sociedade civil. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(1):111-6.

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2016/03/20

Accepted: 2016/05/10

Publishing: 2016/06/01

Corresponding Address

Aldenora Maria Ximenes Rodrigues

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio

Portella, Teresina, PI, 64049-550 Universidade

Federal Do Piauí. Teresina, Piauí.

E-mail: aldenora.amxr@gmail.com