



CASOS DE TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE ABREU E LIMA E SUA ASSOCIAÇÃO COM FATORES SOCIOECONOMICOS

Autor (a): Luanna de Ângelis Correia de Sousa^{1,2}; Co-autor (a): Ana Beatriz Giles Guimarães²; Co-autor: Giovanna Gabriela Pedroza Rodrigues²; Co-autor (a): Fabiana Cristina Fulco dos Santos¹; Orientador(a): Marcela Pereira Salazar¹.

¹Instituto Aggeu Magalhães/ FIOCRUZ – PE; ²Faculdade Integrada de Pernambuco; luannadeangelis@gmail.com

Resumo: A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa causada pelo bacilo de Koch (BK), o qual acometeu um somatório exorbitante de pessoas com o passar dos anos, por se tratar de uma enfermidade de fácil contágio. A transmissão desta enfermidade acontece através do ar, pela inalação do bacilo em gotículas de saliva dispersas no ar. O *Mycobacterium tuberculosis* atinge principalmente os pulmões, no entanto pode se apresentar na forma extrapulmonar, acometendo outros órgãos como o cérebro, coração, articulação, gânglios, entre outros. A contenção e disseminação da endemia por TB se fez presente com o advento da criação de fármacos antituberculose, tornando a doença quase erradicada. No entanto, com o surgimento do vírus HIV (*Human immunodeficiency vírus*) que deprime o sistema imunológico, tornando assim indivíduos acometidos por ele, suscetíveis à infecção por TB, e com o aparecimento de casos de TB multidroga resistentes (TB-MDR), decorrente do abandono dos pacientes ao tratamento, houve um aumento considerável de casos de TB nos últimos. O Brasil ocupa o 16º lugar entre os 22 países responsáveis por 80% do total de casos de TB no mundo, e tem Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) igual a 0,754. Pernambuco, estado com IDH de 0,673, aparece na terceira posição dentre todos os estados do Brasil acometidos pela enfermidade. Visto que, um grande somatório de casos registrados por *M. tuberculosis* é relacionado a fatores socioeconômicos e que a TB considerada uma doença negligenciada, essa enfermidade destaca-se no cenário da saúde pública tendo em vista que ao longo dos anos, apesar de ter sido apresentada como controlada, ainda expõem dados alarmantes nos números de casos em algumas regiões. No município de Abreu e Lima, que detém um IDH de 0,679, recentemente, foram notificados seis novos casos de infecção pelo bacilo de Koch, na Unidade de Saúde da Família do sítio Jaguaribe. Desta forma a proposta deste estudo é interligar o perfil econômico e social a casos de TB no município de Abreu e Lima, especificamente na Unidade de Saúde da Família Sítio Jaguaribe.

Palavras-chave: Tuberculose, Índice de Desenvolvimento Humano, Fatores socioeconômicos.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infecto-contagiosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* ou Bacilo de Koch (BK). A doença apresenta algumas características marcantes como: um longo período de latência entre a infecção inicial e a apresentação clínica da doença; preferência pelos pulmões, mas também pode ocorrer em outros órgãos do corpo como ossos, rins e meninges. Resposta granulomatosa associada à intensa inflamação e lesão tissular, além de se apresentar na forma latente, quando o paciente possui o bacilo, no entanto, pode desenvolver ou não a doença. (NOGUEIRA et al., 2012).

O diagnóstico definitivo de TB se dá pela identificação dos BK de uma amostra biológica através da baciloscopia, da cultura ou de método molecular, conhecido como GeneXpert, recomendado para o diagnóstico da TB pulmonar no Brasil.. As amostras geralmente encaminhadas para a pesquisa de BK são escarro, lavado brônquico, lavado



bronco alveolar e outras relacionadas com o trato respiratório. Exames como hemograma, bioquímicos e radiológicos podem auxiliar no diagnóstico, direcionando o médico para os testes mais específicos. (ANISE, et al., 2014).

A TB caracterizou-se por altas taxas de mortalidade, sobretudo até o final dos anos 40. A partir de então, começaram a ser utilizados medicamentos para o tratamento da doença. Marcada como uma das principais causas de óbito nas capitais, superada, geralmente, por diarreias e pneumonias, estima-se que nesse período a TB tenha sido responsável por aproximadamente 10% dos óbitos ocorridos na cidade de São Paulo (MENDES et al., 2012).

Em 1993, a Organização Mundial de Saúde (OMS) considerou a TB como uma emergência mundial e propôs a implantação da estratégia do tratamento supervisionado. Essa estratégia proporcionou a elevação dos índices de cura em diversos países. Entretanto, ela tem obtido variável e limitado sucesso em reduzir as taxas de incidência de TB nos países em desenvolvimento. (OLIVEIRA et al., 2009).

No Brasil, a TB é uma das principais problemas de saúde pública por possuir altas taxas de morbidade e mortalidade. Dados datados do período de 2009 a 2013 deixam explícito que, no âmbito dos países que fazem parte do MERCOSUL, o Brasil domina a 1ª posição entre os países que protocolaram novos casos de TB, com 73.962 acometidos pela doença. O país ocupa a 2ª posição ao que se diz respeito a infectados por *M.tuberculosis* a cada 100 mil habitantes, denota 36,6/100 mil habitantes, seguido da Bolívia que notifica 70,8/100 mil habitantes. Da mesma forma serve a 2ª posição no que diz respeito ao quadro de pacientes coinfectados TB-HIV, com 10,1% do total de contaminados no mesmo período, seguido do Uruguai com 13,2%. Em especial, o Brasil aponta o 1º lugar em pacientes diagnosticados com TB-MDR, com 503 novos casos registrados. (Ministério da Saúde, 2015).

A influência marcante e persistente das condições de vida no processo de transmissão da TB vem ressaltando um profundo quadro de desigualdades socioeconômicas que resultam em iniquidades sociais em saúde. Estudos recentes sugerem que as modificações nas estimativas nacionais de incidência da TB estão mais associadas às mudanças nos índices socioeconômicos e no estado geral de saúde da população do que ao desempenho de programas de controle desse agravo. (ALEXANDRE et al., 2013).

Pernambuco ocupa a terceira posição dentre os estados do Brasil acometidos pela doença, segundo dados coletados do Ministério da Saúde, ficando atrás somente do Amazonas e Rio de Janeiro. Tal elemento é bastante preocupante, visto que, trata-se de uma enfermidade extremamente infecciosa, e de fácil contágio, principalmente pelo seu veículo de transmissão



acontecer através de gotículas de saliva contendo o bacilo disperso no ar podendo acometer um indivíduo por inalação da micobactéria. (Ministério da Saúde 2015).

Dados coletados na Unidade de Saúde da Família Sítio Jaguaribe, localizada no município de Abreu e Lima, informam que foi notificado grande número de casos confirmados de TB. Desta forma, esta pesquisa tem por finalidade, mostrar que a TB ainda é bastante presente no Brasil e que o município de Abreu e Lima tem casos registrados periodicamente, e que fatores socioeconômicos foram determinantes para o contágio e disseminação do patógeno.

METODOLOGIA

O método adotado para construção deste estudo foi o descritivo argumentativo, o qual contou com revisão de literatura de artigos fundamentais para o desenvolvimento e formação do resumo, que enfatizam a proposta principal desta pesquisa, além de dados explicitamente retirados de plataformas governamentais aptas à publicação de dados oficiais, e coleta de dados fornecida pela Unidade de Saúde da Família do Sítio Jaguaribe, localizada no município de Abreu e Lima.

A produção desta pesquisa foi proporcionada graças a um questionário de análise, impugnado pela enfermeira chefe da USF do Sítio Jaguaribe, o qual foi efetuado os seguintes questionamentos:

- ✓ Quantas notificações foram realizadas nos últimos dois anos, de casos confirmados de tuberculose?
- ✓ Quais exames foram realizados para confirmação da infecção pelo bacilo de Koch?
- ✓ Dos pacientes confirmatórios, quantos deles apresentaram a forma de infecção pulmonar e quais desenvolveram a condição extrapulmonar da doença?
- ✓ Em que condições socioambientais esses pacientes residem?
- ✓ Em algum dos casos confirmados houve transmissão comunicante?
- ✓ Algum paciente positivado possui quaisquer tipos de doença autoimune? Qual?
- ✓ Dos casos confirmados quais desenvolveu Tuberculose latente?
- ✓ Todos os pacientes foram submetidos ao teste de mantoux, mais conhecido como PPD (derivado proteico purificado)?
- ✓ Quais desses pacientes realizaram o tratamento para Tuberculose?
- ✓ Caso haja paciente TB latente, este chegou a desenvolver a doença?



RESULTADOS

A TB, por possuir fácil contágio, acomete principalmente uma parcela da população desprovida de recursos, pois, a falta de higiene, saneamento básico, infraestrutura e condições de moradia impróprias, servem de veículo para a propagação do *M. tuberculosis*. Por conseguinte fatores relacionados ao IDH estão interligados à infecção pelo bacilo.

O IDH é uma medida resumida do progresso, a longo prazo, em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. O objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. (PNUD, 2017).

A influência marcante e persistente dessas condições de vida no processo de transmissão da TB vem ressaltando um profundo quadro de desigualdades socioeconômicas que resultam diretamente em iniquidades sociais também em saúde. O número de casos está diretamente relacionado a fatores sociais, econômicos e culturais daquela região. Indicadores apontam que baixos níveis de renda, escolaridade e moradia inadequada poderiam ser uma das causas para a vulnerabilidade dos indivíduos de uma determinada região comparada com indivíduos com IDH mais elevado. (PEDRO, 2013).

Em análise aos dados fornecidos pelo Ministério da Saúde expostos na tabela 1, tem-se explícito que, em 1990 o Brasil apontava que 51,8% do total da população era portadora do bacilo. Os números regressaram, para 33,2% da população no ano de 2015. Neste mesmo período, o IDH do Brasil registrado no PNUD variou entre 0,784 em 1990 e 0,754 em 2015. Esta variação expõe que, os níveis socioeconômicos do Brasil estão decaíram e a associação da TB com esses dados mostram que, quanto menor for o IDH, o aumento de casos de TB consequentemente será amplificado.

Tabela 1 - Série histórica da Taxa de Incidência de Tuberculose. Brasil, e IDH (1990 e 2015).

Região	1990 / TB	2015 / TB
Norte	72,1	38,9
Nordeste	61,5	31,0
Sudeste	48,7	37,1
Sul	36,8	28,8
Centro - Oeste	41,7	21,3
Brasil	51,8	33,2

Fonte: Ministério da Saúde do Brasil e PNUD 2017.

Pernambuco é o 12º estado no ranking de IDH do Brasil, segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil, com 0,673. Dados do Ministério da Saúde sugerem que



o estado ocupa a terceira posição no que diz respeito à infecção pelo BK, com taxa de incidência de 46,1/100.000 hab., número demasiado alto de infectados por TB e nível de desenvolvimento relativamente baixo.

O município de Abreu e Lima apresenta IDH de 0,679, considerado pelo Atlas de Desenvolvimento Humano com uma faixa de crescimento média, quando comparada aos demais municípios dos estados. Recentemente na Unidade de Saúde da Família do Sítio Jaguaribe, localizado em Caetés, em entrevista com a enfermeira chefe da unidade, apurou-se que, no período de dois anos foram registrados um total de seis novos casos confirmados de infecção por BK na localidade, com informações explícitas na tabela 2.

Tabela 2 - Descrições de casos confirmados de Tuberculose no período de 2015 a 2016, no USF Sítio Jaguaribe, localizado no município de Abreu e Lima.

Pacientes	A	B	C	D	E	F
Dados						
Ano	2015	2016	2016	2016	2016	2016
Sexo	F	M	M	M	M	F
Idade	19 anos	55 anos	18 anos	19 anos	39 anos	****
Exames	*BK: positivo *Raio-x: positivo	*BK:: positivo *Raio-x: positivo	*BK: positivo *Raio-x: positivo	*BK: positivo *Raio-x: positivo	*BK: positivo *Raio-x: negativo	*BK: negativo *Raio-x: negativo
Tratamento	Esquema I – durante 6 meses	Esquema I – durante 6 meses	Esquema I – durante 6 meses	Esquema I – durante 6 meses	Esquema I – durante 6 meses	Esquema I – durante 6 meses
Descrição	TB forma pulmonar PPD: +	TB forma pulmonar PPD: +	TB forma pulmonar PPD: +	TB forma pulmonar PPD: +	TB extrapulmon ar (gânglio) PPD: +	TB latente PPD: +
Observações	****	O paciente encontra-se um nódulo no pulmão esquerdo.	Irmã do paciente A.	O paciente encontra-se em tratamento e possui positividade para HIV.	****	Mãe dos pacientes A e C. não desenvolveu TB.

(Fonte: USF Sítio Jaguaribe, 2015 a 2016)

Diante dos dados apresentados na tabela 2, pode-se observar que, a paciente A que adquiriu TB pulmonar no ano de 2015, caso confirmado, tanto pela baciloscopia quanto pelo raio-x pulmonar positivos, infectou o irmão, paciente C, este comunicante, pois adquiriu TB



pelo convívio com outro enfermo. Ambos completaram o tratamento e não apresentaram recorrência da infecção.

O paciente B, por consequência de TB pulmonar, desenvolveu nódulo no pulmão esquerdo, derivado da necrose e calcificação deixada pela doença. O enfermo D continua em tratamento, por se tratar de um paciente HIV positivo. O fato de ter a imunidade comprometida dificulta a ação dos fármacos no combate ao *M. tuberculosis*.

O infectado pelo bacilo, o doente E, apresentou positividade para o teste de BK, no entanto, o raio-x pulmonar foi negativo, desta forma o médico solicitou uma biopsia ganglionar, comum pelo resultado dos exames executados pelo paciente, que foi diagnosticado com TB extrapulmonar. O tratamento foi devidamente completo, e o infectado até o dado momento, não manifestou recorrência de TB.

A enferma F, mãe dos pacientes A e C, realizou exames para TB, os quais, no diagnóstico clínico, mostraram negatividade para baciloscopia e para o raio-x, porém, o PPD foi positivo, isso nos leva a concluir de que se trata de uma paciente com TB latente, o não desenvolvimento da doença não descarta a possibilidade e infecção, desta forma segundo a USF Sítio Jaguaribe, a paciente entrou em tratamento.

De acordo com a entrevistada, Enfermeira chefe da Unidade de Saúde da Família Sítio Jaguaribe, todos pacientes residiam em situação desprovida de saneamento básico, infraestrutura e serviço de esgotamento adequado, além disso, tratam-se de famílias desfavorecidas de recursos financeiro, ou seja, de modo geral carente de fatores socioeconômicos.

O bairro de Caetés, local ao qual a USF do Sítio Jaguaribe está inserido, no município de Abreu e Lima, engloba apenas 26.577 habitantes, e indica IDH de apenas 0,522, tornando o local próprio para a propagação do bacilo. Além dos casos notificados, a enfermeira chefe da USF expressou imensa preocupação, pois, tais casos notificados são de residentes que procuraram a unidade de saúde e infelizmente ainda há uma parte da população que possuem a doença, no entanto, não procura o sistema de saúde.

CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto, faz-se necessário denotar essa enfermidade que mantém número de casos altos na maioria das regiões do Brasil, inclusive no estado de Pernambuco. O fato do Brasil apresentar uma diminuição de casos de forma geral, com o passar dos anos, é uma grande conquista, no entanto, deve-se permanecer em alerta, pois, como explícito nos dados do Ministério da Saúde, algumas regiões apresentaram um extenso aumento de casos



com o decorrer dos anos. Dentre os motivos dessa prevalência, a desigualdade social e econômica são fatores primordiais para essa linha contínua de casos notificados. Seguindo esse raciocínio, a TB é uma doença passível de tratamento e cura, a depender de como o indivíduo se comporta durante o processo medicamentoso. Além disso, a precariedade na informação e orientação torna-se a problemática ainda mais agravante. Em suma, é indispensável o incentivo à pesquisa, qualidade de moradia e assistência médica em todas as esferas de saúde aos pacientes acometidos pela TB, uma vez que esta, está diretamente ligada a fatores socioeconômicos.

REFERÊNCIAS

ADHB – Atlas de desenvolvimento Humano no Brasil. **Consulta de dados**. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>> Acesso em Abril de 2017.

FERRI, Anise Osório; AGUIAR, Bruna; WILHELM, Camila Mörschbacher; SCHMIDT, Denise; FUSSIEGER, Fernanda; PICOLI, Simone Ulrich. **Diagnóstico da tuberculose: uma revisão**. 2014. Disponível em: <[http://www.liberato.com.br/sites/default/files/arquivos/Revista_SIER/v.%2015,%20n.%2024%20\(2014\)/4%20-%20Tuberculose.pdf](http://www.liberato.com.br/sites/default/files/arquivos/Revista_SIER/v.%2015,%20n.%2024%20(2014)/4%20-%20Tuberculose.pdf)> Acesso em Março de 2017.

HIJJAR, Marcos A.; POCÓPIO, Maria José. **Tuberculose – Epidemiologia e controle no Brasil**. 2006. Disponível em: <http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=228> Acesso em Março de 2017.

MENDES, Plínio Duarte MACIEL, Marina de Souza;; GOMES, Andréia Patrícia; SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo. **A história da tuberculose no Brasil: os muitos tons (de cinza) da miséria**. 2012. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n3/a2886.pdf>> Acesso em Março de 2017.

Ministério da Saúde. **Situação Epidemiológica da Tuberculose nos Estados Partes e Associados do MERCOSUL 2009 a 2013**. 2015. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/outubro/07/tuberculose-mercosul-6out15-web.pdf>> Acesso em Abril de 2017.

Ministério da Saúde. **Série histórica da Taxa de Incidência de Tuberculose. Brasil, Regiões e Unidades Federadas de residência por ano de diagnóstico (1990 a 2015)**. 2016. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/junho/27/taxa-incidencia-tuberculose-1990-2015-MAIO-2016-corrigida.pdf>> Acesso em Abril de 2017.



NOGUEIRA, Antonio Francisco; FACCHINETTI, Victor; SOUZA, Marcus Vinícius Nora; VASCONCELOS, Thatyana Rocha Alves. **Tuberculose: uma abordagem geral dos principais aspectos**. 2012. Disponível em: <<http://rbfarma.org.br/files/rbf-2012-93-1-1.pdf>> Acesso em Abril de 2017.

OLIVEIRA, Hedi Marinho de Melo Guedes; BRITO, Rossana Coimbra; KRITSKI, Afranio Lineu; RUFFINO-NETTO, Antonio. **Perfil epidemiológico de pacientes portadores de TB internados em um hospital de referência na cidade do Rio de Janeiro**. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v35n8/v35n8a10.pdf>> Acesso em Abril de 2017.

OLIVEIRA, Júlio César de. **Evolução do índice de desenvolvimento humano do brasil em relação aos dos países latino-caribenhos**. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/fce/wp-content/uploads/2017/02/TD18_2003_oliveira.pdf> Acesso em abril de 2017.

PEDRO, Alexandre San; OLIVEIRA, Rosely Magalhães. **Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura**. 2013. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v33n4/a09v33n4.pdf>> Acesso em Novembro de 2016.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). **Desenvolvimento Humano e IDH**. Disponível em: <<http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0.html>> Acesso em Abril de 2017.

SAN PEDRO, Alexandre; OLIVEIRA, Rosely Magalhães. **Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura**. 2013. Disponível em: <<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/9185/a09v33n4.pdf?sequence=1&isAllow=y>> Acesso em Abril de 2017.

Secretária de Vigilância da Saúde – Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. 2014. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/10/Boletim-Tuberculose-2014.pdf>> Acesso em Abril de 2017.

SPANGER, Uwe. **O desafio na medição do desenvolvimento humano- o caso do IDH**. 2011. Disponível em: <http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/ix_en/GT5-102-224-20110620211339.pdf> Acesso em Abril de 2017.