



NOTA TÉCNICA

PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS CASOS AUTORRELATADOS DE TUBERCULOSE DA PNAD (2008) NO BRASIL E EM PERNAMBUCO

Rinaldja da Silva Cabral Aguiar

José Ricardo Bezerra Nogueira

(julho, 2018)

1. Introdução

Embora antiga, a tuberculose ainda é extremamente expressiva no cenário mundial atual, constituindo um grande problema de saúde pública. De acordo com o Ministério da Saúde no ano de 2015, a incidência no Brasil foi de 33,6 casos por 100 mil habitantes, tendo o Nordeste 31,3 casos por 100 mil habitantes, com 17.511 casos novos da doença. Dentre os estados da região, Pernambuco lidera com 46,4 casos por 100 mil habitantes, e 4.312 casos novos naquele ano (PORTAL DA SAÚDE, 2017).

As dificuldades para controle da tuberculose percorrem por diversos nós críticos, dentre os quais a realização do diagnóstico precoce permitindo a interrupção da cadeia de transmissão evitando assim, a ocorrência de casos novos. O tratamento com doses diárias de medicação durante um período de seis meses também é um fator complicador para a eliminação da doença, uma vez que os índices de abandono de tratamento são altos (BRASIL, 2016, 2008, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Outra barreira importante a estes objetivos é a associação dos fatores socioeconômicos à ocorrência da tuberculose. Estudos mostram que fatores como renda, nível de escolaridade,



aglomerados de pessoas, bem como condições sanitárias e de moradia dos indivíduos estão diretamente associados a altas incidências da doença (PEREIRA et al., 2015).

Dado o grande impacto da tuberculose na saúde pública do Brasil, e de sua relação com fatores sociais e econômicos, a adoção de medidas que atuem sobre os determinantes do processo saúde doença, em especial nas populações mais vulneráveis, consiste numa estratégia imprescindível para a luta contra este agravo (SANTOS et al., 2007).

Sendo assim, é necessário um olhar ampliado da doença, considerando o impacto das condições de vida na ocorrência de casos e agravamento destes, visando o direcionamento das ações e estratégias utilizadas pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT).

O objetivo deste estudo foi analisar perfil socioeconômico dos casos autorrelatados de tuberculose no Brasil e no estado de Pernambuco, a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2008, contribuindo para a expansão da visão sobre este agravo, para além dos aspectos clínicos e epidemiológicos, considerando os condicionantes sociais, econômicos e de condições de vida associados à ocorrência da doença. Mais especificamente procurou-se:

- a) Verificar as características demográficas, socioeconômicas e de saúde associadas à ocorrência da Tuberculose;
- b) Comparar os fatores condicionantes da Tuberculose a nível nacional e estadual.

2. Dados e Método

O estudo utilizou o suplemento sobre saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do ano de 2008, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011), a qual busca obter informações sobre as características socioeconômicas da população, tais como educação, renda, habitação e condições de saúde. A amostra da PNAD2008 consiste em 391.868 pessoas (ou 191.999.849 pessoas, com a ativação dos pesos amostrais).

O estudo foi dividido em duas etapas: a primeira, uma análise descritiva dos dados, e a segunda uma análise de regressão logística usando um modelo multivariado e tendo a ODDS RATIO como medida de associação.



Para as duas etapas foi construído um banco de dados com as variáveis de interesse contidas originalmente na PNAD. Algumas dessas variáveis foram recodificadas de maneira a compor as variáveis categóricas. A partir da idade do morador na data de referência foi derivada a faixa etária, sendo os indivíduos distribuídos entre sete categorias, 0 a <15 anos, 15 a 24 anos, 25 a 34 anos, 35 a 44 anos, 45 a 54 anos, 55 a 64 anos e ≥ 65 anos. Na raça/cor, foram agrupados em brancos e não brancos. Na escolaridade foram associadas as categorias referente a ensino fundamental, médio e superior caracterizando os níveis 1, 2 e 3 respectivamente. Sendo atribuído nível 0 aos indivíduos sem instrução. Para todas as perguntas que referem-se à presença de doenças crônicas (exceto tuberculose), foram agrupadas em uma única variável que indica presença de comorbidades.

A construção da densidade intradomiciliar, foi realizada uma divisão do número de componentes do domicílio pelo número de cômodos servindo de dormitório, agregando posteriormente o resultado entre domicílios com menos de 3 moradores por dormitório e domicílios com 3 ou mais moradores por dormitório. As variáveis referentes às condições de habitação, material predominante nas paredes e telhado, forma de escoadouro sanitário e destinação do lixo foram classificados em adequados, e inadequados.

A análise da renda utilizou o rendimento mensal domiciliar per capita, sendo inicialmente realizada uma correção atribuindo aos casos ausentes do sistema valor 0. Em seguida a amostra foi dividida em quintis de rendimento domiciliar per capita.

Na primeira etapa, foi realizada análise bivariada com IC 95%. As características cujo valor de P foram $\leq 0,25$ foram incluídas na análise multivariada. A análise multivariada teve como objetivo estimar a robustez da possível correlação entre fatores específicos com a ocorrência da tuberculose. Para tanto, considerou-se ter sido diagnosticado com tuberculose como desfecho principal sendo determinada pela pergunta da PNAD "Algum médico ou profissional de saúde disse que tem tuberculose?".

Para estimar os fatores associados à ocorrência deste agravo utilizou-se a regressão logística binária, uma vez que a variável dependente é dicotômica, ou seja, assume valor 1, caso o indivíduo seja acometido pela doença e valor 0 no caso contrário. É uma análise preditiva, ou seja, prevê a probabilidade de uma observação ser de uma das duas categorias da



variável dependente dicotômica (ter sido diagnosticado com tuberculose). As probabilidades são determinadas através da análise da Razão de Chances (Odds Ratio).

3. Resultados

Na análise bivariada todas as variáveis apresentaram significância estatística. Dentre os indivíduos que autorrelataram não ter sido diagnosticado com tuberculose há predominância do sexo feminino na faixa etária de < 15 anos. Observa-se que dentre as pessoas que reportaram tuberculose, a maioria dos casos está concentrada na população masculina, tanto para o Brasil quanto para Pernambuco, com 55,5% e 61,1%, respectivamente. Em relação à faixa etária, há predominância da tuberculose entre 35 e 44 anos no Brasil e com 65 anos ou mais no estado. Verifica-se que a população brasileira é predominantemente da raça/cor não branca, elevando-se este percentual dentre os casos autorreportados de tuberculose.

Observa-se que a maior parte da população, tenha reportado tuberculose ou não, encontra-se no nível 1 de escolaridade. No estado de Pernambuco ocorre ainda, o aumento de 3,8% no nível 3 de escolaridade quando considerados os casos de tuberculose. No que se refere à localização do domicílio, a maior parte dos casos encontra-se na zona urbana.

Em relação às características de saúde da população estudada, a presença de morbidades consideradas para este trabalho (Artrite ou reumatismo, Câncer, Diabetes, Hipertensão, Bronquite ou Asma, Doença do coração) na população sem tuberculose do Brasil é de 22,8%. Dentre os casos de tuberculose este percentual cresce para 55,0%. O mesmo ocorre no estado de Pernambuco onde a ocorrência de comorbidades é de 21,9% elevando-se para 54,7% dentre os casos diagnosticados com a doença.

Verifica-se que a maioria da população reporta não ter plano de saúde. Ressalta-se que no Brasil dentre a população cuja tuberculose não foi autorreferida, 74,1% afirmam não ter plano de saúde, sendo este percentual elevado para 78,4% dentre os casos de tuberculose. Para o estado de Pernambuco 85% dos casos não possuem plano de saúde, proporção que cresce para as pessoas que afirmam terem sido diagnosticadas com tuberculose para 89,6.

As informações analisadas mostram que aproximadamente metade dos domicílios brasileiros são cadastrados em alguma Unidade da Saúde da Família (USF). Para o estado de



Pernambuco este percentual é de 75,8% (Tabelas 2 e 3). Esta cobertura aumenta para 54% no Brasil e 84% em Pernambuco dentre os casos de tuberculose.

A maioria dos domicílios brasileiros utiliza predominantemente materiais adequados tanto nas paredes como nos telhados. Nota-se que o percentual de domicílios com água canalizada em Pernambuco (79,6%) é inferior ao do país (91,3%). Dentre os casos de tuberculose esta proporção para o Brasil sofre uma redução de 0,8% e tal relação é inversa para Pernambuco, que apresenta um aumento de 3,8% para esta população.

Verificou-se para o Brasil e para Pernambuco associação positiva entre as variáveis de escolaridade e renda, ou seja, quanto maior o nível de instrução maior o rendimento mensal domiciliar per capita. Observa-se ainda, que a maior parte da amostra está concentrada no nível 1 de escolaridade, indicando o baixo grau de instrução da população em geral. Ressalta-se que indivíduos que autorrelataram ter sido diagnosticado com tuberculose encontram-se nos quintis mais elevados rendimento, quintil 5 para o Brasil (82,5%), e nos quintis 3 e 5 em Pernambuco (50%).

Na análise multivariada foram incluídas no modelo todas as variáveis que apresentaram significância estatística. Pode-se observar que a variável sexo, mostrou-se estatisticamente significativa, revelando que no Brasil, os homens possuem risco 1, 526 vezes maior que as mulheres de contrair a doença, sendo esta probabilidade superior quando considerado o estado de Pernambuco, apresentando 2, 043 vezes mais chances.

Em relação à variável raça/cor, a tabela 10 mostra que, para o Brasil, indivíduos da raça branca têm risco 22,9% menor de ser diagnosticado com tuberculose, para o estado de Pernambuco, ser da raça branca diminui em 64,4% a probabilidade de ter a doença em análise. Quanto à faixa etária, indivíduos com 65 anos ou mais apresentam a maior chance de ser diagnosticado com tuberculose, 9,001 vezes mais para o Brasil, e 6,238 em Pernambuco.

No que se refere à variável escolaridade, no cenário estadual, o nível 0 não mostrou-se estatisticamente significativo. As maiores chances de ter tuberculose está em indivíduos com escolaridade nível 2 no Brasil com 1,893 vezes, já para o estado pertencer ao nível 1 representa o maior risco (3,164).



O rendimento mensal domiciliar per capita considerando o Brasil, os quintis 3 e 4 estão associados ao aumento das chances de tuberculose, 1,24 e 1,25, respectivamente. Já em Pernambuco pertencer aos quintis 3 e 4 de renda representa uma redução no risco de infecção de 48,2 % e 28,9%, respectivamente.

Os dados mostram que pessoas com plano de saúde têm probabilidade 17,7% menor de contrair tuberculose no Brasil, e em Pernambuco este percentual cresce para 29,0%. Para o Brasil, observa-se que ser cadastrado em uma unidade de saúde da família (USF) eleva as chances em 1, 139 vezes de ser diagnosticado com a doença, no que se refere ao estado de Pernambuco pessoas que são cadastradas em unidades de saúde da família mostram um risco elevado em 60,3%.

A presença de morbididades crônicas (Artrite ou reumatismo, Câncer, Diabetes, Hipertensão, Bronquite ou Asma, Doença do coração) eleva em 2,7 vezes as chances de se ter tuberculose. Este risco aumenta para 3,5 vezes entre os pernambucanos que possuem ao menos uma das comorbidades descritas. Considerando a densidade intradomiciliar, verifica-se que brasileiros que residem em domicílios com 3 ou mais moradores por dormitório têm chance 60,4% maior de ser diagnosticado com tuberculose.

Embora apresentem significância estatística, as variáveis explicativas água canalizada, coleta de lixo e escoadouro sanitário apresentam informações divergentes entre Pernambuco e o Brasil. Indivíduos residentes em domicílios brasileiros que possuem água canalizada possuem chance 20,2% menor de contrair tuberculose. Em Pernambuco, para domicílios com água encanada, as chances são 1,5 vez maior.

Já para a coleta adequada do lixo e escoadouro sanitário adequado, no Brasil estão associados à maior probabilidade de ser diagnosticado com a doença em análise, enquanto para o estado de Pernambuco estas variáveis representam risco 53,7% e 17,5% menor, respectivamente.

Observa-se que ser residente em área urbana brasileira tem 1,3 vez mais risco de autorrelatar tuberculose, este risco eleva-se para 2,3 vezes em Pernambuco. Observa-se que domicílios que utilizam predominantemente materiais adequados no telhado, tem menor probabilidade de diagnóstico de tuberculose. Já os materiais adequados em paredes, apresenta



0,74 vez menos risco da doença no Brasil, enquanto está associado a elevação do risco da doença para o estado.

4. Conclusão

O estudo possibilitou a identificação e análise dos fatores condicionantes da doença no Brasil e em Pernambuco. Os resultados sugerem que fatores biológicos, como pertencer ao sexo masculino e elevação da idade, estão relacionados à maior ocorrência da tuberculose. Entretanto observou-se a influência de condicionantes sociais, sugerindo ser importante a identificação desses na elaboração de estratégias que propiciem a diminuição do estado de precariedade em qual ainda vivem milhares de pessoas no país.

Em relação à comparação entre os dados correspondentes ao Brasil e a Pernambuco, conclui-se que os cenários são semelhantes na maior parte dos aspectos socioeconômicos analisados, ocorrendo divergências em relação à raça/cor, densidade intradomiciliar, água canalizada, coleta de lixo e forma de escoadouro sanitário. Faz-se necessária assim, elaboração de estudos mais aprofundados para aclarar as diferenças, permitindo compor ações específicas para o estado que atenda às particularidades do mesmo.

Referências

- BRASIL. **Cadernos de Atenção Básica - Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose**. 2 ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde. 195p., 2008.
- BRASIL. **Guia de Vigilância em Saúde**. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. 1. ed. atual. – Brasília : Ministério da Saúde, 2016. 773 p.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico** – Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde. Brasília, v. 47, n. 13, 2016.
- PEREIRA, LP. et al. Gastos com planos de saúde das famílias brasileiras: estudo descritivo com dados das Pesquisas de orçamentos Familiares 2002-2003 e 2008-2009. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, 20(5):1425-1434, 2015.



PORTAL DA SAÚDE. TUBERCULOSE: Situação Epidemiológica – Dados, **Portal da Saúde**. Disponível em:

<<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/janeiro/03/taxa-incidencia-tuberculose-1990-2015-OUTUBRO-2016.pdf>> Acesso em 19 de novembro de 2017.

SANTOS, MLSG. et al. Pobreza: Caracterização Socioeconômica da Tuberculose. **Revista Latino-am Enfermagem**, n. 15 (setembro-outubro), 2007.