

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CASOS DE TUBERCULOSE EM UM MUNICÍPIO PRIORITÁRIO NO ESTADO DO MARANHÃO

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF TUBERCULOSIS CASES IN A PRIORITY MUNICIPALITY OF THE STATE OF MARANHÃO

Mário Fernando Viana de Moraes¹, Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa², Nair Portela Silva Coutinho², Arlene de Jesus Mendes Caldas², Tereza Cristina Silva³, Kézia Cristina Batista dos Santos⁴, Aruse Maria Marques Soares⁴, Mara Ellen Silva Lima⁴, Doralene Maria Cardoso de Aquino²

Resumo

Introdução: A Tuberculose é uma doença intimamente ligada aos determinantes sociais da saúde, uma vez que possui profundas raízes sociais e geralmente está diretamente relacionada a estados de pobreza e a má distribuição de renda. **Objetivo:** Analisar o perfil clínico e epidemiológico dos casos de tuberculose de um município prioritário para o controle no Estado do Maranhão. **Métodos:** Estudo descritivo, realizado com levantamento na base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação no estado do Maranhão. A coleta foi realizada por meio de um instrumento contendo as variáveis: sexo, faixa etária, escolaridade, procedência, forma clínica da doença, tipo de tratamento, baciloscopia, testagem para HIV e exame nos contatos. **Resultados:** Foram notificados 56 casos de tuberculose, sendo a maioria do sexo masculino (57%), idade entre 20 e 19 anos (34%), cor parda (89%), ensino fundamental incompleto (75%). A forma pulmonar foi mais frequente e 48% realizaram o teste de HIV. Menos da metade dos contatos foram examinados (43%). **Conclusão:** O perfil clínico e epidemiológico de indivíduos acometidos por tuberculose foi de indivíduos masculinos adultos, com doença pulmonar, em condições sociais desfavoráveis.

Palavras-chave: Tuberculose. Epidemiologia. Prevalência. Atenção Primária à Saúde. Avaliação em Saúde.

Abstract

Introduction: Tuberculosis is a disease closely linked to the social determinants of health, since it has deep social roots and is usually directly related to states of poverty and poor income distribution. **Objective:** To analyze the clinical and epidemiological profile of tuberculosis cases in a priority municipality for control in the State of Maranhão. **Methods:** A descriptive study, carried out with a survey in the database of the Information System of Notification Diseases in the state of Maranhão. Data collection was carried out using an instrument containing the following variables: sex, age, schooling, origin, clinical form of the disease, type of treatment, bacilloscopy, HIV testing and contact examination. **Results:** Fifty six cases of tuberculosis, being mostly male (57%), age between 20 and 19 years (34%), brown color (89%), incomplete elementary school (75%) were reported. The pulmonary form was more frequent and 48% underwent the HIV test. Less than half of the contacts were examined (43%). **Conclusion:** The clinical and epidemiological profile of individuals affected by tuberculosis was of adult male individuals, with pulmonary disease, under unfavorable social conditions.

Keywords: Tuberculosis. Epidemiology. Prevalence. Primary Health Care. Health Assessment.

Introdução

A tuberculose (TB) se caracteriza por ser uma doença infecciosa cujo agente infeccioso é o *Mycobacterium Tuberculosis*, conhecido também como bacilo de Koch. A transmissão do agente é através do ar, pela emissão de gotículas, de pessoa a pessoa, sendo que a tosse se caracteriza como o principal meio propagador¹.

Em geral, o quadro clínico desses pacientes se apresenta com um comprometimento do estado geral, febre baixa, geralmente vespertina, além de episódios de sudorese noturna, inapetência e emagrecimento, dor torácica e tosse, inicialmente seca, e quando produtiva acompanhada ou não de escarros hemoptóicos².

A TB é uma doença intimamente ligada aos determinantes sociais da saúde, uma vez que possui profundas raízes sociais e geralmente está diretamente relacionada a estados de pobreza e a má distribuição de renda. Nos países em desenvolvimento, 80% dos infectados encontram-se entre 15 e 59 anos e do total de casos novos, 5% ocorrem em países desenvolvidos e 95% nos países em desenvolvimento³.

A estimativa de novos casos de tuberculose no mundo é de 8,8 milhões em 2010, equivalente a 128/100.000 habitantes⁴. Em 2012, foi estimado em 8,6 milhões de casos novos e 1,3 milhão de casos fatais. As taxas de letalidade globais são relatadas entre 7% e 35%⁵.

Cerca de 25.000 pessoas diariamente adoececem por tuberculose e, em 2007, aproximadamente 1,7 milhões morreram em todo o mundo⁶. A TB é considerada a quinta causa mais comum de morte, ao lado de doenças cardiovasculares, infecções respiratórias, câncer e doenças diarreicas⁷.

Segundo Coelho *et al.*,³ no Brasil, em 1975, foi criado o PNCT (Plano Nacional de controle da tuberculose) e em 1999, o Ministério da Saúde (MS) definiu a doença como prioridade entre as políticas públicas de saúde, estabelecendo diretrizes para ações descentralizadas entre as três esferas de governo (federal, estadual e municipal) e fixando metas para diagnosticar 70% dos casos esperados e curar pelo menos 85% desses casos.

O Brasil possui o maior número de casos registrados na América do Sul, com uma prevalência estimada em 57 casos por 100.000 habitantes. Além disso, é

¹ Graduando em Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Docente do Departamento de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

³ Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA.

⁴ Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.
Contato: Doralene Maria Cardoso de Aquino. E-mail: dmcaquino@gmail.com

uma das doenças infecciosas que mais acomete a população brasileira, constituindo uma das principais causas de morbimortalidade no país. No Brasil, são notificados cerca de 160 mil casos por ano, o que coloca o país na 22ª posição no ranking dos 22 países responsáveis por 80% dos casos de TB no mundo⁸.

No Estado do Maranhão oito municípios são citados como prioritários: São Luís, Açailândia, Caxias, Codó, Imperatriz, Paço do Lumiar, São José de Ribamar e Timon, com uma cobertura de 29% das unidades de saúde com o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) implantado. Dessas unidades, 45 % vêm utilizando a estratégia de tratamento supervisionado⁹.

A capital do Estado, São Luís, apresentou taxa de incidência entre os casos novos de 56,7/100.000 habitantes. Na última década esse indicador vem apresentando tendência de queda, semelhante à taxa de incidência do Brasil¹⁰. Diante desse contexto, este estudo teve por objetivo analisar o perfil clínico e epidemiológico de casos de tuberculose em Açailândia (MA), município prioritário para o controle de tuberculose, situado na região pré amazônica no maranhão.

Métodos

Estudo descritivo, epidemiológico, realizado no município de Açailândia, prioritário para o controle de Tuberculose no Maranhão. Foram incluídos todos os casos de tuberculose notificados pelo município de Açailândia (região pré amazônica no maranhão) no ano de 2010. Os dados foram coletados utilizando-se as notificações disponíveis no DATASUS, através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. A coleta dos dados foi a partir de um instrumento contendo as variáveis: sexo, faixa etária, escolaridade, procedência, forma clínica da doença, tipo de tratamento, realização e o resultado da baciloscopia, testagem para HIV e exame nos contatos.

Os dados foram analisados no programa Epi Info® 7.0 do CDC de Atlanta, considerando-se a análise descritiva simples, os resultados apresentados em frequência absoluta e percentual.

Este estudo fez parte da pesquisa “Avaliação dos programas de tuberculose nos municípios prioritários do Maranhão”, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (CEP/HU-UFMA), com o parecer nº 566.354.

Resultados

De acordo com os resultados foram notificados 56 casos novos de TB no município de Açailândia no ano de 2010. Os homens representaram 57% e as mulheres 43%, com faixa etária entre 20 a 29 anos (34%). Quanto a cor declarada houve predomínio de 89% da cor parda. A maioria dos pacientes referiu ter ensino fundamental incompleto (75%) (Tabela1). Em relação à forma clínica a pulmonar foi dominante (100%). O teste de HIV foi realizado em 48% dos casos avaliados (Figura 1). No que se refere ao exame dos contatos identificados, apenas 43% dos contatos foram examinados (Figura 2). Observou-se que 82% evoluíram para a cura. O abandono do tratamento e outros representaram respectivamente 2% e 16% dos casos (Figura 3).

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos casos de tuberculose no município de Açailândia. Açailândia - MA, Brasil, 2018.

Perfil sociodemográfico dos casos de tuberculose		
Sexo	n	%
Masculino	32	57,0
Feminino	24	43,0
Faixa etária		
10 a 19	05	09,0
20 a 29	19	34,0
30 a 39	06	11,0
40 a 49	09	16,0
50 a 59	06	11,0
Acima de 60	11	19,0
Cor/raça		
Branco	05	09,0
Pardo	51	89,0
Preto	01	02,0
Escolaridade		
Nenhuma	02	03,0
Ensino fundamental completo	05	09,0
Ensino fundamental incompleto	42	75,0
Ensino médio completo	01	02,0
Ensino médio incompleto	05	09,0
Ensino superior	01	02,0
Total	56	100,0

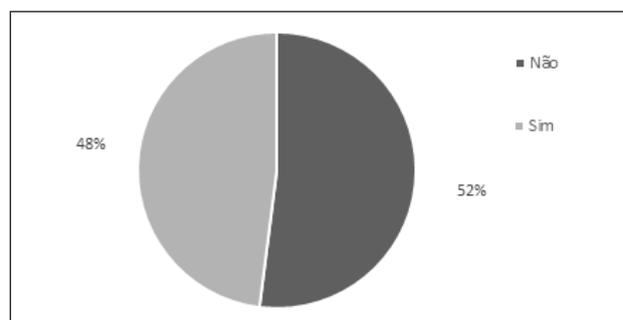


Figura 1 - Testagem para HIV em casos de tuberculose. Açailândia - MA, Brasil, 2018.

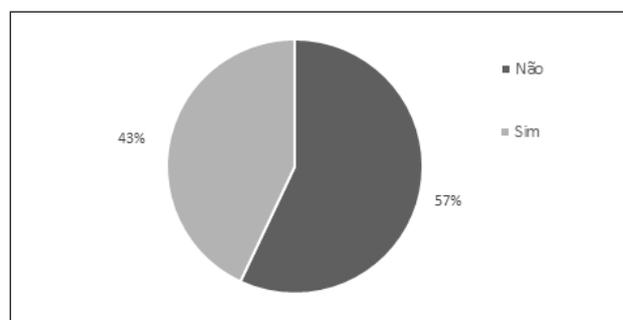


Figura 2 - Contatos de casos de tuberculose. Açailândia - MA, Brasil, 2018.

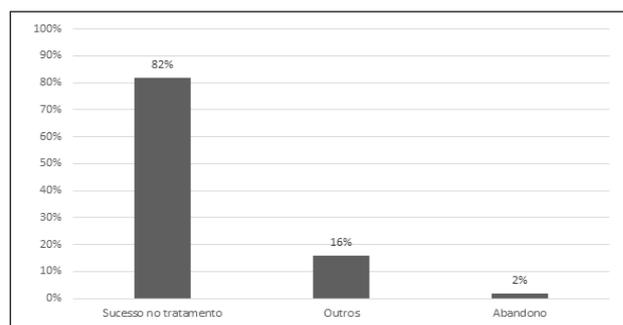


Figura 3 - Casos de Tuberculose segundo desfecho no município de Açailândia. Açailândia -MA, Brasil, 2018.

Discussão

Dentre os casos notificados dos pacientes com TB, a maior frequência foi do sexo masculino, resultados semelhantes aos resultados encontrados em estudo realizado por Oliveira *et al.*,¹¹ no Piauí onde mostraram a predominância de indivíduos do sexo masculino (75,4%), adultos com faixa etária entre 20 a 49 anos.

O sexo masculino ainda é o mais afetado pela TB, esta afirmativa foi compatível com o presente estudo, visto que a maioria pertencia ao sexo masculino, justificados pelo fato do homem não cuidar adequadamente de sua saúde e ainda estar mais exposto aos fatores de risco para a doença quando comparados às mulheres¹².

A faixa etária mais frequente foi entre 20-29 anos, concordando com o estudo realizado em João Pessoa, que encontrou esta mesma faixa etária representando mais da metade da amostra estudada¹³. Os valores registrados seguem o padrão nacional, demonstrando um predomínio de acometimento na faixa etária entre 20 e 49 anos, uma das fases mais ativas da vida.

A TB afeta principalmente a população economicamente ativa, sobretudo os homens em idade produtiva, que abandonam mais o tratamento que os de sexo feminino, com diferenças estatisticamente significativas. Estudos relevam que tais condições sociodemográficas contribuem para o retardo do crescimento econômico, com isso acarretando prejuízo no desenvolvimento da sociedade, gerando mais pobreza e exclusão social¹⁴.

Neste estudo em relação a raça/cor mostrou predomínio dos declarados como pardos. Este achado assemelha-se com um estudo que também encontrou a maioria dos pacientes pardos no estado do Espírito Santo¹⁵. Concorda também com os achados sobre o perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com TB pulmonar no período de 2010 a 2014, residentes no município de Salvador que revelou que homens pardos na faixa etária de 15 a 39 anos foram os mais acometidos pela doença¹⁶.

A escolaridade mais frequente neste estudo foi o ensino fundamental incompleto. A baixa da escolaridade ou a ausência dela na maioria dos casos, é um fator de risco para a tuberculose como também para não adesão do tratamento e para aumento dos índices de abandono. Estes resultados são similares aos encontrados por Zigmignan *et al.*,¹² em estudo realizado no Maranhão onde a maioria das pessoas acometidas pela tuberculose, tinham o nível fundamental incompleto.

A baixa escolaridade da população é reflexo de todo um conjunto de condições socioeconômicas precárias, que aumentam a vulnerabilidade à tuberculose e são responsáveis pela maior incidência da enfermidade e pela menor aderência ao respectivo tratamento¹⁷.

Considera-se que a TB possui relação com as condições de saneamento básico e também com a classe social. Pessoas em maior situação de miséria estão mais expostas à manifestação do bacilo. No Brasil, os casos da doença são notificados principalmente nas regiões de periferia ou em áreas de aglomeração (favelas). Destaca-se que além da situação de moradia, a alimentação se torna um fator determinante para infecção, associada também com a ingestão de álcool, tabaco e outras drogas¹⁸.

Todos os notificados eram procedentes do mesmo município e notificados na rede básica de saúde.

A maioria dos casos teve desfecho por cura, embora abaixo do recomendado pelo MS, visto que as ações para controle da tuberculose no Brasil têm como meta diagnosticar pelo menos 90% dos casos esperados, e curar pelo menos 85% dos casos diagnosticados⁹.

O presente estudo identificou uma taxa de 48% de casos de tuberculose testados para HIV, abaixo do que foi determinado como meta pelo PNCT que é de disponibilizar o teste de HIV para todos os casos de adultos com TB, embora o próprio MS estime que a oferta de testes de HIV seja de 70% e o acesso ao resultado do exame de 50%. O estudo revelou que no Maranhão o número de pacientes que não realizaram o teste de HIV é elevado, chegando a 59% dos pacientes. Os dados encontrados revelam uma baixa taxa de abandono, inferior ao estimado pelo MS, uma vez que a taxa de abandono recomendada pela OMS é de 5%¹⁰.

Segundo Brito *et al.*,¹⁹ a aids é uma das comorbidades que apresentam maiores fatores de risco para a TB. É sabido que o HIV ocasionou alterações nos mecanismos de defesa do organismo humano contra o agente causal da TB, por conta disso a infecção pelo HIV pode ser dita como o principal fator de risco para a evolução da infecção em latência provocada pelo *M. tuberculosis*.

A cobertura do teste do HIV entre pacientes com tuberculose ainda é baixa nos serviços de saúde. No Brasil, a realização de testes rápidos do HIV para esses pacientes apresentou um bom desempenho em região do Centro-Oeste, entretanto conjectura-se que existam disparidades de desempenho entre as diferentes regiões do Brasil^{20,21}.

Os dados encontrados revelam uma baixa taxa de abandono, inferior ao estimado pelo MS, uma vez que a taxa de abandono recomendada pela OMS é de 5%. A taxa de abandono é um fator importante, pois o abandono do tratamento tem sido repetidamente um considerável fator que favorece a manifestação de bacilos multirresistentes como também maior barreira para controle e eliminação da doença²². Não foi identificado o percentual de óbitos relacionados à tuberculose no município.

Referente à forma clínica, identificou-se o predomínio da tuberculose pulmonar. Essa forma clínica é caracterizada por sua alta infectividade, desta forma, é premente a confirmação precoce da infecção por tuberculose, para que se possa interromper a cadeia de transmissão dessa doença^{23,24}.

Uma das limitações do estudo foi a inconsistências de informações, o que gerou um expressivo número de variáveis sem informações, limitando a análise dos dados.

Apesar dos esforços da vigilância epidemiológica de modo geral a falta de informações no preenchimento dos dados ainda não é realizada eficazmente. As informações disponibilizadas indicam a necessidade de melhor qualificação, o que pode ser melhorado pela capacitação dos profissionais envolvidos e pelo estabelecimento de uma busca periódica dos possíveis erros.

Apesar das limitações apontadas, os resultados do estudo permitiram um diagnóstico da situação de abandono do tratamento da tuberculose no Estado do Maranhão, possibilitando, assim, a identificação dos fatores associados. Espera-se contribuir no planejamento das ações em saúde e na definição de um plano estadual de gestão mais próximo da realidade epidemiológica e social do estado.

Verificou-se nesse estudo que o perfil clínico e o

epidemiológico de indivíduos acometidos por tuberculose foi de indivíduos masculinos adultos, com doença pulmonar, em condições sociais desfavoráveis. No município investigado é necessário, portanto a adoção de estratégias que visem melhorar o controle da tuberculose e ampliar a testagem para o HIV, como também o exame dos contatos, buscando diminuir a disseminação da TB e

melhorar os indicadores epidemiológicos do município.

Fontes de financiamento

Este estudo teve apoio financeiro da Fundação de Amparo a Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA).

Referências

- Araújo SRL, Pereira ISSD, Brito NOS, Fonseca PCB. Perfil epidemiológico da tuberculose pulmonar na cidade de Natal – RN. *J Infect Control*, 2015; 4(1): 16-19.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Manual de recomendações para o controle de tuberculose no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
- Coelho DMM, Viana RL, Madeira CA, Ferreira LOC, Campelo V. Perfil epidemiológico da tuberculose no Município de Teresina-PI, no período de 1999 a 2005. *Epidemiol Serv Saúde*, 2010; 19(1): 33-42.
- Piller RVB. Epidemiologia da tuberculose. *Pulmao RJ*, 2012; 21(1): 4-9.
- Lin CH, Lin CJ, Kou YW, Wang JY, Hsu CL, et al. Tuberculosis mortality: patient characteristics and causes. *Bio Med Central Infectious Disease*, 2014; 15(5): 1-8.
- Silva CCAV, Andrade MS, Cardoso MD. Fatores associados ao abandono do tratamento de tuberculose em indivíduos acompanhados em unidades de saúde de referência na cidade do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil, entre 2005 e 2010. *Epidemiol Serv Saúde*, 2013; 22(1): 77-85.
- Domingos MP, Caiaffa WT, Colosimo EA. Mortality, TB/HIV co-infection, and treatment dropout: predictors of tuberculosis prognosis in Recife, Pernambuco State, Brazil. *Cad Saúde Pública*, 2008; 24(4): 887-896.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Detectar, tratar e curar: desafios e estratégias brasileiras frente à tuberculose. *Boletim epidemiológico*, v. 46, 2015.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Panorama da tuberculose no Brasil: indicadores epidemiológicos e operacionais*. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Maranhão*. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
- Oliveira LBO, Costar CRB, Queiroz ACFLN, Araújo TME, Sousa KAAS, Reis RK. Análise epidemiológica da coinfecção tuberculose/HIV. *Cogitare Enferm*, 2018; 1(23).
- Zagmignan A, Alves MS, Sousa EM, Neto LGL, Sabbadinni PS, Monteiro SG. Caracterização epidemiológica da tuberculose pulmonar no Estado do Maranhão, entre o período de 2008 a 2014. *Rev Investig Bioméd*, 2014; 6: 6-13.
- Coutinho LASA, Oliveira DS, Sousa GF, Fernandes Filho GMC, Saraiva MG. Perfil Epidemiológico da Tuberculose no Município de João Pessoa – PB, entre 2007 – 2010. *Rev Bras Ciênc Saúde*, 2012; 16(1): 35-42.
- Silva CCAV, Andrade MS, Cardoso MD. Fatores associados ao abandono do tratamento de tuberculose em indivíduos acompanhados em unidades de saúde de referência na cidade do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil, entre 2005 e 2010. *Epidemiol Serv Saúde*, 2013; 22(1): 77-85.
- Medeiros CJ, Pretti CBO, Nicole AG. Características demográficas e clínica dos casos de tuberculose notificados pelo núcleo de epidemiologia hospitalar no município de Vitória, Estado do Espírito Santo, Brasil, 2009-2010. *Epidemiol Serv Saúde*, 2012; 21(1): 159-166.
- Fiuza ES, Soares J, Petrilli J, Takenami I, et al. *Perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com tuberculose pulmonar, residentes no município de Salvador, entre o ano de 2010 e 2014*. XIV SEPA - Seminário Estudantil de Produção Acadêmica, UNIFACS, 2015.
- Mascarenhas MDM, Araújo LM, Gomes KRO. Perfil epidemiológico da Tuberculose entre casos notificados no município de Piripiri, Estado do Piauí, Brasil. *Epidemiol Serv Saúde*, 2005; 14(1): 7-14.
- Ferreira SMB, Silva AMC, Botelho C. Tratamento da Tuberculose Pulmonar em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil (1998-2000): distribuição espacial. *Epidemiol Serv Saúde*, 2004; 13(3): 175-184.
- Brito AM, Castilho EA, Swarcwald CL. Aids e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. *Rev Soc Bras Med Trop*, 2004; 37(4): 312-317.
- Trinh QM, Nguyen HL, Nguyen VN, Nguyen TV, Sintchenko V, Marais BJ. Tuberculosis and HIV co-infection-focus on the Asia-Pacific region. *Int J Infect Dis*, 2015; (32): 170-178.
- Bartholomay P, Pelissari DM, de Araujo WN, Yadon ZE, Heldal E. Quality of tuberculosis care at different levels of health care in Brazil in 2013. *Rev Panam Salud Publica*, 2016; 39(1): 3-11.
- Paz LNF, Ohnishi MDO, Barbagelata CM, Bastos FA, Oliveira III JAF, Parente IC. Efetividade do tratamento da tuberculose. *J Bras Pneumol*, 2012; 38(4): 503-510.
- Tiberi S, Carvalho ACC, Sulis G, Vaghela D, Rendon A, Mello FCQ, et al. The cursed duet today: Tuberculosis and HIV-coinfection. *Presse Med*, 2017; 46(2 pt 2) 23-39.
- Kumar AMV, Singarajapura A, Naik B, Guddemane DK, Patel Y, Shastri S, et al. HIV-infected presumptive tuberculosis patients without tuberculosis: How many are eligible for antiretroviral therapy in Karnataka, India? *J Epidemiol Glob Health*, 2017; 7(1): 11-19.