



ANÁLISE DE COMPLETUDE DAS FICHAS DE NOTIFICAÇÃO DA TUBERCULOSE, DE RESIDENTES DO MUNICÍPIO DE PETROLINA (PE), NO PERÍODO DE 2009 A 2014

Lorena Maria Souza Rosas¹, Larissa de Sá carvalho ², Herydiane Rodrigues Correia Wanderley³, Maiara Leite Barberino⁴, Marcelo Domingues de Faria⁵

¹ Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), larissaveterinaria@yahoo.com

² Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), lorenasouzarosas@outlook.com

³ Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), herydiane@hotmail.com

⁴ Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), maiarabarberino@hotmail.com

⁵ Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), marcelo.faria@univasf.edu.br

Resumo: A tuberculose (TB) é uma enfermidade infecciosa e transmissível, considerada um grave problema de saúde pública no Brasil. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, do total de casos novos confirmados de tuberculose, menos da metade são notificados, tornando as políticas de controle insuficientes. Segundo o Datasus, dos 184 municípios do estado de Pernambuco, Petrolina ocupa o sétimo maior índice da doença com 588 casos notificados entre os anos de 2011 e 2016. O SINAN estabelece a Ficha Individual de Notificação (FIN) como instrumento necessário para preenchimento pelo profissional de saúde e contém campos considerados *obrigatórios* e *essenciais*. O presente trabalho teve como objetivo analisar a completude do preenchimento das fichas de notificação dos casos confirmados de tuberculose, registrados no SINAN, de residentes do município de Petrolina (PE), no período entre 2009 e 2014. Foi realizado um estudo avaliativo, de desenho descritivo, com fonte de dados secundários, com análise das variáveis de preenchimento *obrigatório* e *essencial*, identificadas no *Roteiro para uso do SINAN Net, análise da qualidade da base de dados e cálculo de indicadores epidemiológicos e operacionais*. No período do estudo foram confirmados 682 casos de tuberculose, residentes em Petrolina-PE e nesse estudo analisou-se todas as variáveis. Utilizou-se o critério de avaliação qualitativa que subdividiu os campos de preenchimento em 4 categorias, de acordo com o percentual de completude. Considerou-se como Categoria 1 os campos preenchidos em 0% a 25% das fichas analisadas; campos com 25,1% a 50% como Categoria 2, 50,1% a 75% como Categoria 3 e de 75,1% a 100% como Categoria 4. Para tabulação e análise dos dados foi utilizado o programa Microsoft Excel[®]. Dentre as 20 variáveis analisadas, 19 (95%) se enquadraram na Categoria 4. Os resultados mostram que a ficha de notificação da tuberculose tem eficiência no seu preenchimento, o que podemos inferir que os Programas de enfrentamento à de tuberculose podem usufruir de dados consistentes e completos para seu vindouro tratamento e erradicação.

Palavras-chave: Sistema de Informação em Saúde, Notificação de Agravos, Qualidade da informação.



INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma enfermidade infecciosa e transmissível que afeta prioritariamente os pulmões. São notificados cerca de 10 milhões de novos casos em todo o mundo, anualmente, e uma média de 1,9 milhão de óbitos. Considerada um grave problema de saúde pública no Brasil, a cada ano, há o surgimento de cerca de 70 mil novos casos e 4,5 mil mortes (BRASIL, 2017).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, do total de casos novos confirmados de tuberculose, menos da metade são notificados, tornando as políticas de controle insuficientes. Dentre os países com maior carga da doença, o Brasil encontra-se em 15º lugar, posição significativa no cenário mundial, apresentando cerca de 116 mil novos casos anuais (HIJJAR et al., 2001).

No contexto nacional, segundo dados do Ministério da Saúde - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus/MS), no período de 2011 e 2016, a região Nordeste se destacou como sendo a segunda região com o maior índice de TB do país, com 120.194 casos notificados, superado apenas pela região Sudeste com 203.951 casos notificados. No mesmo período citado, dentre os estados da federação que se destacaram pelo número de casos notificados de TB, o estado de Pernambuco, com 28.516 casos, foi superado apenas pelos estados de São Paulo, com 104.015 casos, Rio de Janeiro com 70.206 casos, Rio Grande do Sul com 33.274 casos e Bahia com 30.169 casos notificados, sendo o segundo estado do nordeste com maior número de notificações.

Ainda segundo o Datasus, dos 184 municípios do estado de Pernambuco, Petrolina ocupa o sétimo maior índice da doença com 588 casos notificados entre os anos de 2011 e 2016.

A lei nº 8.080 de 19 de dezembro de 1990 define Vigilância Epidemiológica (VE) como sendo *o conjunto de atividade que proporciona o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores que determinam e condicionam o processo saúde-doença, em nível individual ou coletivo, com a finalidade de se recomendar e adotar de forma oportuna as medidas de prevenção e controle dos agravos* (SANTOS; GARRET, 2005). Desse modo, a VE deve fornecer toda a orientação técnica de forma contínua para a execução de ações de controle de doenças e agravos, constituindo-se assim ferramenta fundamental para o planejamento, a administração, o financiamento, a avaliação, a provisão dos serviços de saúde e a normatização das atividades técnicas (BRASIL, 2005).



Visando a coleta, a transmissão e a disseminação de dados gerados pelas três esferas do governo, na década de 1990 foi desenvolvido o Sinan – Sistema de Informação de Agravos de Notificação, um sistema de informação nacional contínuo e, no que se refere a doenças como TB, aids, sífilis congênita, leishmaniose tegumentar americana e hanseníase, os casos somente são inseridos no sistema após a sua confirmação (BRASIL, 2007).

A implementação deste sistema significou um importante avanço, pois favoreceu a padronização do preenchimento do banco de dados, facilitando a análise epidemiológica sobre a TB no país. As informações resultantes desse sistema, geradas através da coleta e preenchimento de dados, servem de subsídio para as ações de prevenção, monitoramento e avaliação dos fatores de risco, objetivando o controle e o combate da TB. Conhecer adequadamente o perfil epidemiológico dos casos contribui com as estratégias de prevenção (FAÇANHA, et al., 2003).

Assim, o Sinan estabelece a Ficha Individual de Notificação (FIN) como instrumento necessário para preenchimento quando a suspeita da ocorrência de problema de saúde de notificação compulsória é de interesse nacional, estadual ou municipal. Os Campos de Preenchimento Obrigatório da FIN são aqueles cuja ausência de dado impossibilita a inclusão da notificação ou da investigação no Sinan e os Campos Essenciais são aqueles que, apesar de não serem obrigatórios, registram dados necessários à investigação do caso ou ao cálculo de indicador epidemiológico ou operacional (BRASIL, 2016).

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo analisar a completude dos dados das fichas de notificação de Tuberculose registradas no Sinan, no período entre 2009 e 2014, no município de Petrolina (PE).

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo avaliativo, de desenho descritivo, com dados dos casos confirmados de TB residentes em Petrolina-PE, no período de 2009 a 2014, registrados na base de dados municipal do SINAN.

Os dados foram coletados por pesquisadores vinculados ao Programa de Pós-Graduação Ciências da Saúde e Biológicas da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).

Foi analisada a completude dos campos essenciais e de preenchimento obrigatório das fichas de notificação de TB obtidos do *Roteiro para uso do SINAN Net, análise da qualidade*



da base de dados e cálculo de indicadores epidemiológicos e operacionais (GOMES, et al., 2006). As variáveis obrigatórias e essenciais foram estabelecidas de acordo com o Programa Nacional de Controle da Tuberculose – PNCT do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006). Foi também avaliada a variável *Histopatologia*, utilizada como fundamento para o diagnóstico da TB conforme especificado em Tuberculose - Guia de Vigilância Epidemiológica (FUNASA, 2004).

Quadro 1 – Descrição das variáveis utilizadas na avaliação do grau de preenchimento da Ficha Individual de Notificação do Sistema de Agravos de Notificação da Tuberculose.

Posição	Obrigatórias	Essenciais
Identificação individual	Idade Sexo	Raça Escolaridade
Dados complementares	Forma clínica Se extrapulmonar Baciloscopia de escarro Cultura de escarro Tratamento supervisionado Tipo de entrada	Data do início do tratamento atual HIV Radiografia do Tórax Agravos associados Histopatologia

A análise da completude baseou-se na classificação do SINAN para avaliação qualitativa, utilizada por Lírio et al. (2015), estabelecendo a divisão exposta no Quadro 1. Os campos *ignorados* e os deixados em branco foram considerados dados incompletos.

Quadro 2 – Critérios utilizados para classificação das variáveis estudadas.

Categoria	Descrição
1	0 a 25% de completude
2	25,1% a 50% de completude
3	50,1% a 75% de completude
4	75,1% a 100% de completude

Para tabulação e análise dos dados foi utilizado o programa Microsoft Excel®.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2009 a 2014, foram confirmados 682 casos de TB em residentes do município de Petrolina. Foram analisadas 20 variáveis e 19 (95%) se enquadraram na Categoria 4.

Na Tabela 1 estão descritas as variáveis obrigatórias referentes à notificação da TB com suas respectivas categorias de completude.

Tabela 1 - Completude das variáveis obrigatórias da Ficha Individual de Notificação de tuberculose na base de dados do SINAN, no período de 2009 a 2014, Petrolina, PE.

Variável	Total preenchido	%	Categoria de Completude
Data de Nascimento	678	99,41%	4
Sexo	682	100,00%	4
Tipo de Entrada	682	100,00%	4
Forma	682	100,00%	4
Se extrapulmonar	78	11,43 %	1
Baciloscopia de Escarro	682	100,00%	4
Cultura de Escarro	682	100,00%	4
Tratamento Supervisionado	672	98,53%	4

Fonte: SINAN/SMS Petrolina.

*UF: Unidade Federativa

Ao avaliar a qualidade do preenchimento dos itens obrigatórios da FIN da TB acima citados compreende-se que a mesma foi realizada de forma satisfatória neste período. Sendo as variáveis obrigatórias necessárias à inclusão dos dados da notificação no Sistema, entende-se que sem o seu preenchimento, as notificações não poderiam ser registradas no Sinan, o que colocaria em risco o objetivo do sistema, bem como o acompanhamento epidemiológico, não somente da TB, mas dos outros agravos de notificação compulsória (GOMES, et al., 2006).

A variável *Forma* distingue se a enfermidade é caracterizada como pulmonar ou extrapulmonar, podendo ainda ocorrer as duas formas em simultaneidade. No que se refere a *Forma extrapulmonar*, esta variável foi classificada com completude mínima (grau 1). Em vista disso, sendo um campo de preenchimento obrigatório e classificado como categoria de completude 1 na análise realizada, percebe-se que a



completude desse campo está aquém do desejado e que não se tem atribuído a devida significância à *Forma Extrapulmonar*. Porém, esse item não pode ser negligenciado uma vez que sua ocorrência está correlacionada com pacientes positivos para AIDS (síndrome da imunodeficiência adquirida), especialmente os que apresentam debilidade imunológica (BRASIL, 2011).

O campo referente ao exame diagnóstico *Baciloscopia de escarro* tem sua completude máxima (grau 4) e esta informação é imprescindível para a detecção do bacilo álcool-ácido-resistente (BAAR). É o método mais utilizado no Brasil tanto no diagnóstico, como no controle e tratamento da tuberculose, além de ser um teste simples e de baixo custo que deve ser realizado mensalmente para a avaliação da efetividade do tratamento (BRASIL, 2017).

A *cultura de escarro* é o teste padrão para análise da eficácia do tratamento. É um método de diagnóstico que auxilia na resolução do problema, realizada em cada visita ao paciente sob monitoramento. Apesar de ser facilmente aceita apresenta um contraponto, ao tempo em que o paciente denota progresso na resolução da enfermidade, a quantidade de escarro tende a reduzir, dificultando, deste modo, coletas subsequentes (DIACON et al., 2017). Ainda assim obteve uma completude satisfatória, percebendo grau 4.

O campo *Tratamento supervisionado* também foi classificado com grau 4 de completude. Esses dados é importante, pois o tratamento supervisionado é preconizado pelo Ministério da Saúde para 100% dos pacientes com TB (MOREIRA; MACIEL, 2008).

A Tabela 2 descreve as variáveis essenciais à notificação da TB com suas respectivas categorias de completude.

Tabela 2 - Completude das variáveis essenciais da Ficha Individual de Notificação de tuberculose na base de dados do SINAN, no período de 2009 a 2014, Petrolina, PE.

Variável	Total preenchido	%	Categoria de Completude
Raça/cor	680	99,70%	4
Escolaridade	648	95,01%	4
Data de Início de Tratamento Atual	671	98,38%	4
HIV	682	100,00%	4



Radiografia do Tórax	667	97,80%	4
Doenças e Agravos Associados – Aids	656	96,18%	4
Doenças e Agravos Associados – Álcool	659	96,62%	4
Doenças e Agravos Associados – Diabetes	661	96,92%	4
Doenças e Agravos Associados – Doença mental	650	95,30%	4
Doenças e Agravos Associados – Outros	552	80,92%	4

Fonte: SINAN/SMS Petrolina.

*UF: Unidade Federativa

As variáveis essenciais são definidas nas normas/diretrizes como sendo fundamentais à notificação dos casos de TB, bem como a sua inclusão no Sinan (GOMES, et al., 2006). Embora as variáveis essenciais analisadas tenham recebido classificação de completude grau 4, observa-se que não foram completamente preenchidas.

A importância do preenchimento das variáveis sociodemográficas, bem como os seus problemas foram citados por Romero e Cunha (2006). As variáveis *Raça/cor*, *Escolaridade e Agravos Associados* são considerados fatores de risco diretamente relacionados ao abandono e falência do tratamento, o que leva os paciente portadores da TB ao óbito, tornando este fato preocupante.

O *Exame radiológico do tórax* auxilia o diagnóstico da TB, justificando-se sua utilização nos casos suspeitos. O exame permite a seleção de portadores de imagens sugestivas da doença ou de outra patologia, sendo indispensável submetê-los a exame bacteriológico para que se faça um diagnóstico consistente, já que, exceto em crianças, não é aceitável o diagnóstico de TB pulmonar sem investigação do agente causal pela baciloscopia de escarro (FUNASA, 2004).

A classificação da variável *HIV* é composta por 4 categorias: 1 – Positivo; 2 – Negativo; 3 – Em andamento; 4 – Não realizado. Embora a sua completude tenha sido classificada com grau 4, o seu preenchimento é bastante preocupante, pois o item 4 não está preenchido em 37,82%, o que corresponde a 258 casos sem que a investigação de HIV seja realizada. A não realização dos testes contraria a recomendação do Ministério da Saúde para a testagem em todos os pacientes de TB,



comprometendo a assistência e dificultando o planejamento de ações preventivas e de controle do agravo (LÍRIO, et al., 2015). Destaca-se que o teste para HIV em indivíduos coinfectados com TB são considerados prioridade pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2013) para o controle dessa doença.

A Tabela 3 demonstra a variável, com sua respectiva categoria de completude, referente aos Dados Complementares do Caso da ficha de notificação da TB e considerada, segundo a FUNASA, fundamental para o diagnóstico da TB.

Tabela 3 - Completude da variável dos Dados Complementares do Caso da Ficha Individual de Notificação de tuberculose na base de dados do SINAN, no período de 2009 a 2014, Petrolina, PE.

Variável	Total preenchido	%	Categoria de Completude
Histopatologia	665	97,50%	4

Fonte: SINAN/SMS Petrolina.

*UF: Unidade Federativa

O exame *histopatológico* é empregado principalmente na investigação das formas extrapulmonares. Pelo fato da lesão se apresentar de forma semelhante em outras doenças, o achado de BAAR na lesão é fundamental para auxiliar o diagnóstico da TB (FUNASA, 2004).

Os resultados evidenciam a eficiência no preenchimento da ficha de notificação da TB, uma vez que a maioria das variáveis apresentaram grau 4 de completude. Desta maneira podemos inferir que os Programas de enfrentamento à tuberculose podem usufruir de dados consistentes e completos para seu vindouro tratamento e erradicação.

CONCLUSÕES

O estudo evidenciou uma considerável completude no preenchimento das variáveis analisadas da Ficha de Notificação Individual da Tuberculose para o Sistema de Informação de Agravos de Notificação, o que configura-o como importante instrumento e fonte de informação para implantação de estratégias que visem controlar esse importante agravo para a saúde pública.

Mediante o exposto, é recomendável a atenção com as variáveis que ainda não



possuem total completude e a adoção de estratégias que favoreçam o seu preenchimento. A verificação periódica das fichas preenchidas, a emissão e a atualização de relatórios de acompanhamento devem fazer parte da rotina dos municípios. Além disso, a cultura de monitoramento e avaliação através da capacitação dos profissionais de saúde é essencial para que os mesmos se conscientizem da importância do preenchimento dos campos essenciais e obrigatórios visando o acompanhamento da evolução dos casos da doença no município de residência.

Dessa forma, recomenda-se que o município de Petrolina utilize de ferramentas que proporcionem o monitoramento e avaliação das informações constadas na base de dados do SINAN, a fim de explorar essa importante fonte de informações, uma vez que isso fortalece as ações dos programas de controle da tuberculose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Brasil, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan: normas e rotinas**. Brasil, 2007.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. 6ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Guia_Vig_Epid_novo2.pdf>. Acesso em: 28 de abril de 2017.

_____. Ministério da Saúde. Sinan – Sistema de Informações e Agravos de Notificação. Portal da Saúde. Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Tuberculose - Cgpnc. **Tuberculose**. 2017. Disponível em: <<http://portalsinan.saude.gov.br/tuberculose>>. Acesso em: 29 abr. 2017.

_____. Ministério da Saúde. **Sinan – Sistema de Informação de Agravos de Notificação**. Portal da Saúde, 2016. Funcionamento. Disponível em: <<http://portalsinan.saude.gov.br/funcionamentos>>. Acesso em: 26 de abril de 2017.



DIACON, A. et al. Triplicate Sputum Cultures for Efficacy Evaluation of Novel Anti-tuberculosis Regimens. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, 2017.

FAÇANHA, M. C.; GUERREIRO, M. F. F.; PINHEIRO, A. C.; LIMA, J. R. C.; TEIXEIRA, G. F. D. Resgate de casos subnotificados de tuberculose em Fortaleza-CE, 2000-2002. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, v. 11, n. 2, p. 13-16, 2003.

GOMES, A. B. F.; CARVALHO, C. N.; DIMECH, G. S.; COELHO, R. A.; GLATT, R. **ROTEIRO PARA ANÁLISE DA BASE DE DADOS DE TUBERCULOSE DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO – SINAN E CÁLCULO DE INDICADORES BÁSICOS**. Tradução. 1. ed. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde - MS, 2006.

HIJJAR, M. A.; OLIVEIRA, M. J. P. R.; TEIXEIRA, G. M. A tuberculose no Brasil e no mundo. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, v. 9, n. 2, p. 9-16, 2001.

LÍRIO, M.; SANTOS, N. P.; PASSOS, L. A. R.; KRITSKI, A.; GALVÃO-CASTRO, B.; GRASSI, M. F. R. Completude das fichas de notificação de Tuberculose nos municípios prioritários da Bahia para controle da doença em indivíduos com HIV/AIDS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 4, 2015.

MOREIRA, C. M. M.; MACIEL, E. L. N. Completude dos dados do Programa de Controle da Tuberculose no Sistema de Informação de Agravos de Notificação no Estado do Espírito Santo, Brasil: uma análise do período de 2001 a 2005. **J Bras Pneumol**, v. 34, n. 4, p. 225-9, 2008.

ROMERO, D. E.; CUNHA, C. B. Avaliação da qualidade das variáveis socioeconômicas e demográficas dos óbitos de Crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). **Caderno de Saúde Pública**. 2006. v. 22, n. 3, p. 673-681, 2006.

SANTOS, E. D.; GARRET, D. O. Avaliação do Sistema de Vigilância de Hantavírus no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 14, n. 1, p. 15-31, 2005.

World Health Organization (WHO). Global Report Tuberculosis 2013. Geneva: WHO; 2013.