



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR
FACULDADE DE ENFERMAGEM**

LAYLA MORBECK PELLEGRINI HAYNE

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE COINFECÇÃO POR TUBERCULOSE E
HIV NO MUNICÍPIO DE SALVADOR, BAHIA, NO PERÍODO DE 2008 A 2017**

Salvador – BA

2018

LAYLA MORBECK PELLEGRINI HAYNE

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE COINFECÇÃO POR TUBERCULOSE E
HIV NO MUNICÍPIO DE SALVADOR, BAHIA, NO PERÍODO DE 2008 A 2017**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina de TCC II, do Curso de Enfermagem da UCSAL, ministrada pela professora Maísa Mônica Flores Martins como parte dos requisitos para aquisição do título de Bacharel em Enfermagem, sob orientação da Prof^ª MsC. Maísa Mônica Flores Martins.

Linha de pesquisa: Doenças Transmissíveis e Negligenciadas.

Salvador – BA

2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Deus pelo desígnio e proteção ao longo dessa jornada.

Aos meus familiares e amigos, obrigada por toda a amorosidade, cumplicidade e apoio nos momentos de aflição: Vocês foram essenciais para a culminação deste trabalho!

Aos meus professores da jornada acadêmica, obrigada por todos os ensinamentos e lições de vida. Por fim, minha eterna gratidão à minha orientadora querida, Prof. MsC. Maísa Martins, por ser uma verdadeira amiga se compadecendo aos meus anseios e medos, além de ser paciente, compreensiva e generosa em todas as etapas deste trabalho.

Ademais, agradeço a todos que me ajudaram direta ou indiretamente para que a conclusão deste trabalho. Gratidão.

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE COINFECÇÃO POR TUBERCULOSE E HIV NO MUNICÍPIO DE SALVADOR, BAHIA, NO PERÍODO DE 2008 A 2017

Layla Morbeck Pellegrini Hayne¹

Maísa Mônica Flores Martins²

RESUMO

Introdução: A coinfeção TB/HIV, atualmente, é considerada a maior causadora de mortes dentre as doenças infectocontagiosas à nível mundial. A Bahia possui 11 municípios prioritários à prevenção da coinfeção TB/HIV dos 181 apresentados pelo Brasil. Salvador destaca-se dentre os municípios do estado com o maior número de notificações do agravo (33.987) necessitando de uma maior atenção à coinfeção TB/HIV. **Objetivo:** Analisar o perfil clínico-epidemiológico dos casos de coinfeção TB/HIV no município de Salvador, Bahia, no período de 2008 a 2017. **Metodologia:** Trata-se de um estudo do tipo ecológico, de caráter exploratório, descritivo, realizado a partir de dados secundários. Foram realizadas análises de frequências absoluta e relativa, cálculo da incidência da coinfeção TB/HIV segundo ano de ocorrência e coeficiente de incidência da confirmação laboratorial. Os dados foram organizados de forma sistemática com confecção de gráficos e tabelas em Excel e analisados no Stata 12. **Resultados:** Foram registrados 2.028 casos de coinfeção por Tuberculose e HIV, com predomínio do sexo masculino, da faixa etária de 45 a 54 anos, que se declararam pretos/pardos, com nível de escolaridade ensino médio incompleto apresentando tuberculose pulmonar e casos novos para os tipos de entrada nos serviços de saúde. **Considerações Finais:** O perfil clínico-epidemiológico encontrado é equivalente ao perfil nacional da coinfeção. Entretanto, existe uma desigualdade socioeconômica acentuada na sociedade, evidenciada no estudo através do nível de escolaridade. Percebe-se, portanto, que a prevenção através da educação em saúde nas populações abrangentes é a melhor solução para conter os avanços de casos da coinfeção.

Palavras-Chave: Tuberculose; Coinfeção TB/HIV; Sistema de Informação; Epidemiologia.

¹ Graduanda de Enfermagem da Universidade Católica do Salvador. Contato: layla_hayne@hotmail.com

² Enfermeira, Mestre em Saúde Comunitária. Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Católica do Salvador. Contato: maisa.martins@pro.uccsal.br

**CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF TUBERCULOSIS AND HIV
COINFECTION IN THE MUNICIPALITY OF SALVADOR, BAHIA, FOR THE
PERIOD 2008 TO 2017**

Layla Morbeck Pellegrini Hayne¹

Maísa Mônica Flores Martins²

ABSTRACT

Introduction: TB / HIV co-infection is currently considered the leading cause of death among infectious diseases globally. Bahia has 11 priority municipalities for the prevention of TB / HIV coinfection of 181 submitted by Brazil. Salvador stands out among the municipalities in the state with the highest number of reports of the disease (33,987), requiring greater attention to TB / HIV co-infection. **Objective:** To analyze the clinical and epidemiological profile of TB / HIV coinfection in the city of Salvador, Bahia, from 2008 to 2017. **Methodology:** This is an ecological, exploratory, descriptive study based on secondary data. We performed absolute and relative frequency analyzes, calculating the incidence of TB / HIV coinfection according to the year of occurrence and the laboratory confirmation incidence coefficient. Data were systematically organized using graphs and tables in Excel and analyzed in Stata 12. **Results:** A total of 2,028 cases of tuberculosis and HIV coinfection were reported, with a predominance of males, aged 45 to 54 years, who were declared black / brown, with incomplete high school education presenting pulmonary tuberculosis and new cases for the types of entrance in the health services. **Final considerations:** The clinical-epidemiological profile found is equivalent to the national profile of coinfection. However, there is a marked socioeconomic inequality in society, evidenced in the study through the level of schooling. It is therefore perceived that prevention through health education in comprehensive populations is the best solution to contain advances in cases of coinfection.

Key words: Tuberculosis; TB / HIV co-infection; Information system; Epidemiology.

¹Graduanda de Enfermagem da Universidade Católica do Salvador. Contato: layla_hayne@hotmail.com

² Enfermeira, Mestre em Saúde Comunitária. Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Católica do Salvador. Contato: maisa.martins@pro.uccsal.br

LISTA DE ABREVIATURAS

AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

CD4+ - Linfócito T Auxiliar

DATASUS - Departamento de Informática do SUS

DNA – Ácido Desoxirribonucleico

HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

M. Tuberculosis - *Mycobacterium Tuberculosis*

OMS - Organização Mundial de Saúde

SINAN - Sistema de Informação de Agravos e Notificações

TB - Tuberculose

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 METODOLOGIA	9
3 RESULTADOS	11
4 DISCUSSÃO	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é, atualmente, um dos mais importantes desafios a serem enfrentados na saúde pública, sendo a segunda causa de morte no mundo do grupo de doenças infectocontagiosas, perdendo apenas para o HIV/AIDS (BERTOLOZZI et al., 2014).

A interação entre o HIV e o *Mycobacterium tuberculosis* é complexa. Ambos agem sobre os componentes do sistema imune e afetam-se mutuamente. O HIV apresenta maior afinidade por células com alta quantidade de receptores CD4+, em contrapartida, o bacilo de Koch possui predisposição pelas vias aéreas e sua infecção só ocorre quando o mesmo adentra os alvéolos pulmonares, atingindo os linfonodos (NORONHA FILHO; MAEDA; FERRAZ, 2006).

Destarte, a tuberculose manifesta-se somente quando há uma deterioração da resposta imune, através de fatores como o próprio HIV, a desnutrição, o alcoolismo, o diabetes mellitus, a insuficiência renal crônica, a quimioterapia antineoplásica e o uso de imunossupressores em transplante de órgãos (NORONHA FILHO; MAEDA; FERRAZ, 2006).

Barbosa & Costa (2014) afirmam que as pessoas portadoras do vírus da imunodeficiência humana (HIV) possuem até 37 vezes mais probabilidade de desenvolver tuberculose do que as pessoas que são HIV negativo.

Englobando as 22 nações que fazem parte da América Latina, o Brasil possui 80% do total de casos notificados de Tuberculose a nível mundial, caracterizando um percentual altíssimo quando comparados a outros países (SILVA; GONÇALVES, 2009).

Nas populações mais vulneráveis (indígenas, população privada de liberdade, portadores de HIV e negros) as taxas de incidência são maiores do que a média nacional da população geral. Entre os portadores de HIV, as taxas chegam a ser 30 vezes maior. A mortalidade é alta entre esses indivíduos, sendo que 20% dos coinfectados vão a óbito (PILLER, 2012).

Entre as causas básicas de morte (doenças pelo vírus HIV, doenças do aparelho circulatório, neoplasias, doenças do aparelho respiratório, doenças do aparelho digestivo e outras causas) associadas ao bacilo de Koch, no Brasil, o HIV lidera o ranking do coeficiente de mortalidade, sendo notificados em 2014, 1.773 mortes em indivíduos coinfectados. No entanto, em todos os grupos etários, a mortalidade é sempre maior em pessoas do sexo masculino, exceto no grupo de 0 - 14 anos em que o risco de morte é moderadamente maior em mulheres (BRASIL, 2016).

Dentre as regiões brasileiras, a região Nordeste, apresenta condições propícias para manutenção dos elevados índices de prevalência da coinfeção TB/HIV, devido aos grandes contingentes populacionais empobrecidos e à desestruturação dos serviços públicos nesses espaços geográficos (BARBOSA; COSTA, 2014).

A Bahia possui 11 municípios prioritários à prevenção da coinfeção TB/HIV dos 181 apresentados pelo Brasil. Salvador, capital baiana, destaca-se dentre os municípios do estado com o maior número de notificações do agravo (33.987) necessitando de uma maior atenção à coinfeção TB/HIV já que o risco de desfecho desfavorável mostra-se três vezes maior em pacientes positivos para HIV, comparado aos soronegativos (LÍRIO et al., 2010).

O presente estudo permite conhecer o perfil clínico-epidemiológico da coinfeção TB/HIV no município de Salvador, sendo considerado prioritário no controle da coinfeção no estado da Bahia (LÍRIO et al., 2010). Este estudo tem por objetivo analisar o perfil clínico-epidemiológico dos casos de coinfeção por tuberculose e HIV no município de Salvador, Bahia, no período de 2008 a 2017.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo ecológico, de caráter exploratório, descritivo, realizado a partir de dados secundários. Apresenta como unidade de análise o município de Salvador, Bahia e o recorte temporal, o período de 2008 a 2017.

O município de Salvador, possui densidade demográfica de 3.860.7 habitantes/km², Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,759, sendo considerado o maior do estado e um dos maiores da região Nordeste, e apresenta uma população estimada em 2017 de 2.953.986 pessoas (IBGE, 2017).

Os dados utilizados no estudo se tratam de casos confirmados de coinfeção entre a tuberculose e HIV de indivíduos residentes do município de Salvador. Os dados foram extraídos do Sistema de Informações de Agravos e Notificação do Ministério da Saúde (SINAN), disponibilizado de maneira online e gratuita por intermédio do Departamento de Informática do SUS (DATASUS).

Para construção do estudo foram analisadas as seguintes variáveis e suas categorias: Sexo (masculino, feminino e ignorado), faixa etária (0 a 14 anos, 15 a 24 anos, 25 a 34 anos, 45 a 54 anos, 55 a 64 anos e acima de 65 anos), raça/cor (branca, preta/parda e outros – englobando amarelo e indígena e ignorados), escolaridade (analfabeto, até o ensino fundamental completo, até ensino médio completo, até educação superior completo e ignorado/não se aplica), forma (pulmonar, extrapulmonar e ambas), tipos de entrada (casos novos, recidiva, reingresso após tratamento, não sabe, transferência e pós óbito) e casos confirmados da coinfeção por AIDS, alcoolismo, população em situação de rua, uso de drogas ilícitas, tabagismo e diabetes.

Com a finalidade de analisar e relacionar os dados do SINAN e as características sociodemográficas e clínicas dos casos de coinfeção por Tuberculose e HIV foram realizadas análises de frequências absoluta e relativa, bem como cálculo da incidência da coinfeção TB/HIV segundo ano de ocorrência (total de casos da coinfeção por Tuberculose e HIV/população de residentes de Salvador segundo o Censo de 2010 x 100.000 habitantes), e coeficiente de incidência da confirmação laboratorial.

A partir da análise dos resultados foram construídos gráficos e tabelas para a demonstração dos resultados. Utilizou-se o programa Stata 12 para análise dos dados, os gráficos e tabelas foram construídos através do programa Excel para Windows 2013. Por se tratar de um estudo com

utilização de dados secundários disponível em um site de domínio público, foi dispensada a submissão do projeto a um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3 RESULTADOS

Durante o período analisado de 2008 a 2017 foram confirmados 2.028 casos de coinfeção por Tuberculose e HIV no município de Salvador, Bahia. Com relação às características sociodemográficas dos indivíduos coinfectados analisados ao longo dos anos no presente estudo, houve uma predominância da coinfeção TB/HIV no sexo masculino (65,0%), pertencentes à faixa etária de 45 a 54 anos (48,9%) e 25 a 34 anos (34,6%), que se declaram da cor preto/parda (81,5%). Quanto à escolaridade há uma soberania de ignorado/não se aplica (34,1%) e ensino fundamental incompleto (22,9%) (Tabela 1).

Tabela 1. Frequência das características demográficas dos casos confirmados de coinfeção de tuberculose e HIV Salvador, Bahia, 2008 a 2017.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
SEXO											
Masculino	61,3	68,6	58,1	61,5	67,0	73,7	64,8	66,7	65,3	64,0	65,0
Feminino	38,7	31,4	41,9	38,5	32,5	25,8	35,2	33,3	34,7	36,0	34,9
Ignorado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
FAIXA ETÁRIA											
0 a 14 anos	1,3	7,2	3,1	3,6	1,0	2,7	2,8	0,9	1,2	1,0	2,5
15 a 24 anos	8,0	6,7	4,8	3,1	6,9	6,5	5,6	8,9	8,9	12,2	7,1
25 a 34 anos	32,7	34,0	35,4	42,2	35,0	32,8	31,0	37,1	31,5	35,0	34,6
45 a 54 anos	51,3	46,9	52,4	42,7	48,8	50,0	54,2	46,5	52,8	42,1	48,9
55 a 64 anos	6,0	3,6	3,5	7,8	5,4	5,4	6,0	5,2	4,8	7,6	5,5
65 e mais	0,7	1,5	0,9	0,5	3,0	2,7	0,5	1,4	0,8	2,0	1,4
RAÇA/COR											
Branca	8,7	6,7	8,3	7,8	4,4	4,8	3,7	5,2	5,2	5,6	6,0
Preto/pardo	82,7	84,5	80,3	82,8	83,7	80,1	81,0	83,6	76,2	81,2	81,5
Outros	0,7	1,5	0,4	1,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,5
Ignorado	8,0	7,2	10,9	8,3	342,9	14,5	14,8	10,8	18,5	13,2	12,1
ESCOLARIDADE											
Analfabeto	4,0	4,6	3,9	2,6	2,5	1,6	1,9	7,5	4,0	5,1	3,8
Ensino fundamental incompleto	19,3	20,6	29,3	40,6	24,6	19,9	24,1	20,2	16,9	13,7	22,9
Até fundamental completo	32,0	21,1	16,6	17,2	21,7	19,4	19,0	19,7	18,1	20,3	20,1
Até ensino médio completo	19,3	21,6	14,8	13,0	16,3	15,1	14,4	14,1	12,9	17,8	15,7
Até educação superior completa	6,0	2,1	2,2	2,1	2,0	3,2	3,2	5,2	4,4	3,0	3,3
Ignorado/Não se aplica	19,3	29,9	33,2	24,5	33,0	40,9	37,5	33,3	43,5	40,1	34,1

Fonte: SINAN/DATASUS

No que concerne ao perfil clínico da coinfeção, destacam-se entre as formas tuberculostáticas a forma pulmonar (72,8%) e extrapulmonar (18,0%) apresentando as maiores grandezas analisadas durante o estudo, quanto aos tipos de entrada nos serviços de saúde observa-se uma predominância de casos novos (61,0%), seguido de reingresso após tratamento (17,4%) (Tabela 2).

Tabela 2. Frequência das características clínicas dos casos confirmados de coinfeção de tuberculose e HIV Salvador, Bahia, 2008 a 2017.

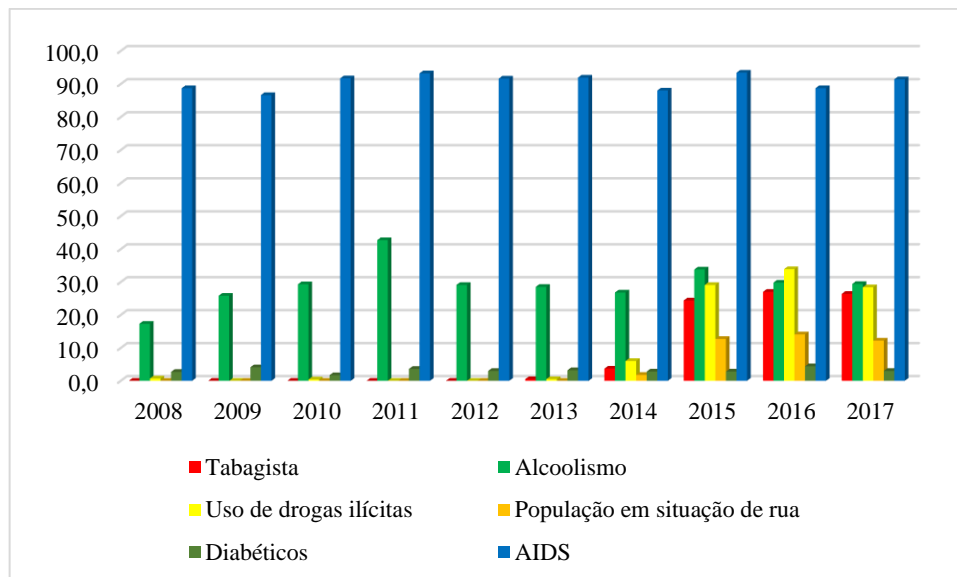
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
FORMA											
Pulmonar	63,3	76,8	76,9	74,0	70,0	68,3	74,1	73,2	77,4	70,1	72,8
Extrapulmonar	26,0	17,5	14,4	16,7	17,7	23,7	18,1	16,0	12,9	21,8	18,0
Pulmonar + Extrapulmonar	10,7	5,7	8,7	9,4	12,3	8,1	7,9	10,8	9,7	8,1	9,1
TIPO DE ENTRADA											
Casos novos	53,3	64,4	67,7	54,7	58,1	66,1	67,6	62,4	58,9	54,3	61,0
Recidiva	14,7	4,6	8,7	8,9	9,9	7,5	4,6	6,6	4,0	6,1	7,3
Reingresso após tratamento	18,7	18,0	13,5	19,3	11,3	15,6	16,2	17,4	23,4	20,3	17,4
Não sabe	0,7	1,5	1,7	1,0	0,5	0,5	1,9	1,4	1,6	2,5	1,4
Transferência	12,7	11,3	8,3	16,1	20,2	10,2	9,3	11,7	12,1	16,8	12,8
Pós óbito	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,1

Fonte: SINAN/DATASUS

Observa-se na figura 1 a demonstração da frequência entre as características dos hábitos de vida e comorbidade relacionados aos casos confirmados de coinfeção da tuberculose e HIV. Dentre as variáveis analisadas, a AIDS possui os maiores coeficientes registrados durante os anos analisados, sendo demonstrado uma maior frequência no ano de 2015 (93,4%). A variável alcoolismo vem logo após, apresentando uma alta frequência ao longo dos anos, sendo observado um crescimento considerável no ano de 2011 (42,7%). Evidencia-se que, entre os anos de 2014 e 2017 houve crescimento considerável na prevalência de indivíduos que afirmam fazer uso de drogas ilícitas, apresentando no ano de 2016 (33,6%) dos indivíduos residentes em Salvador coinfectados e que foram notificados no SINAN. A mesma tendência é verificada nos indivíduos tabagistas, sendo no ano de 2016 (27,0%) a maior grandeza observada para esta variável. Na população em situação de rua encontra-se frequências menores quando comparados as outras variáveis, sendo que a maior concentração também ocorreu no ano de

2016 (14,1%). Os menores números são encontrados entre os diabéticos sendo quase imperceptíveis na figura para análise, contudo no ano de 2016 verificou-se um percentual de (4,4%).

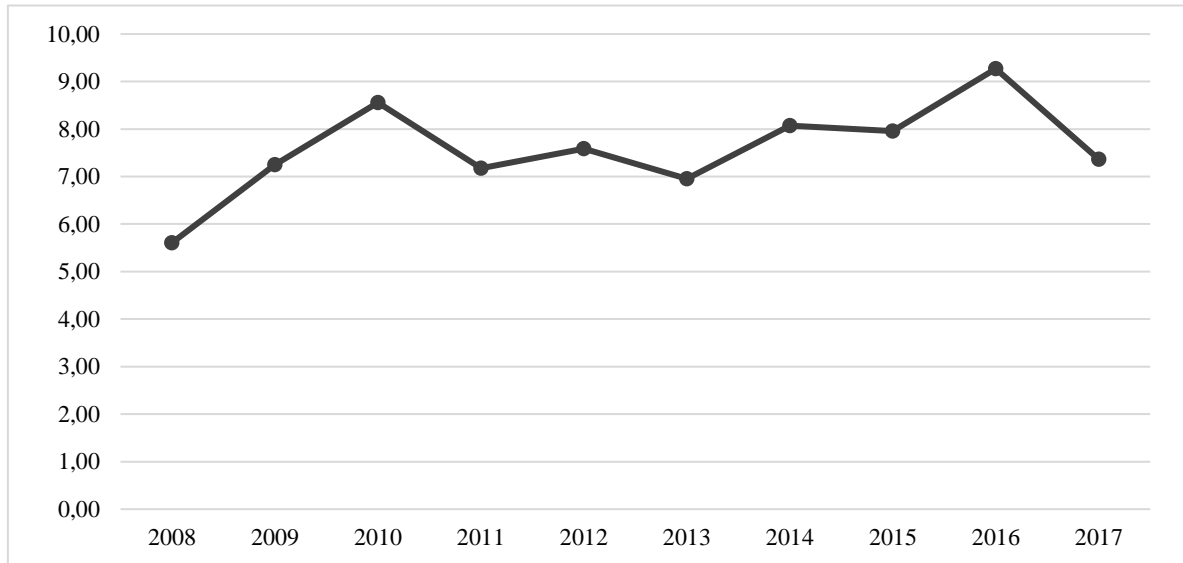
Figura 1. Características dos hábitos de vida, comorbidade dos casos confirmados de coinfeção da tuberculose e HIV, Salvador, Bahia, 2008 - 2017.



Fonte: SINAN/DATASUS

Os resultados encontrados para a taxa de incidência pela coinfeção TB/HIV da década estudada apontam uma instabilidade demasiada ao longo dos anos. Nota-se que entre os anos de 2008 a 2010 existe um crescimento constante (5,61/100.000 habitantes, 7,25/100.000 habitantes e 8,56/100.000 habitantes), respectivamente. Porém, entre os anos de 2011 a 2015 ocorrem pequenas oscilações, observando uma diferença ínfima sendo demonstrado no ano de 2011 (7,18/100.000 habitantes) e 2015 (7,96/100.000 habitantes). Contudo, o ano de 2016 (9,27/100.000 habitantes) apresenta a maior taxa de incidência quantificada no período do estudo podendo observar um declínio considerável quando comparado ao ano de 2017, que apresenta uma incidência de 7,36/100.000 habitantes para a coinfeção (Figura 2).

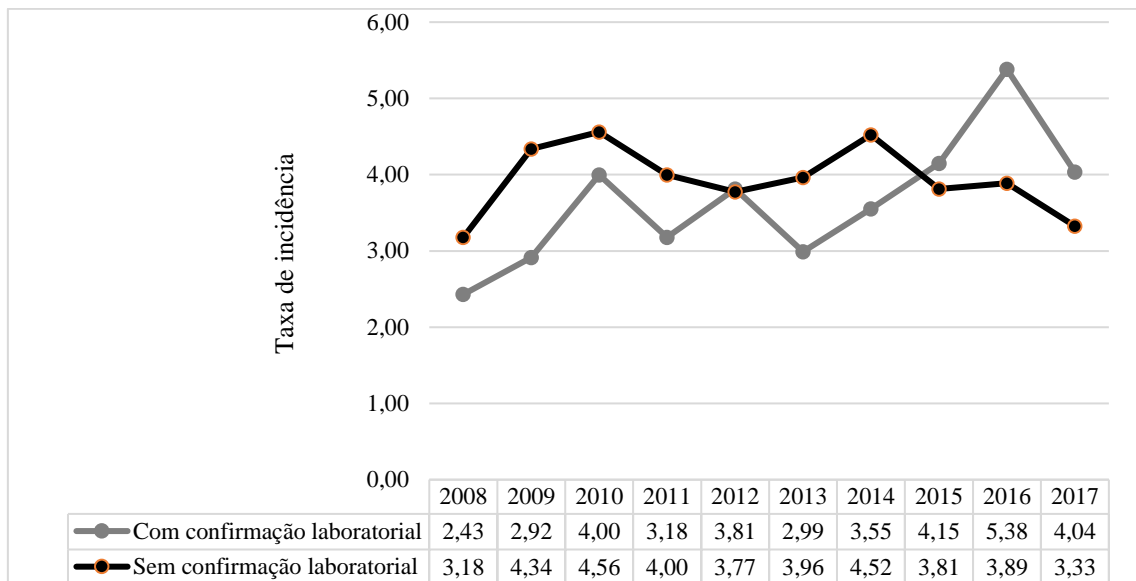
Figura 2. Taxa de incidência de coinfeção da tuberculose e HIV, Salvador, Bahia, 2008 – 2017.



Fonte: SINAN/DATASUS

Em contrapartida, a taxa de incidência segundo a condição de confirmação laboratorial nos anos analisados apresenta uma instabilidade nos dados. Verifica-se no panorama geral uma inversão entre os indicadores analisados. No geral, há uma predominância nos coeficientes da variável sem confirmação laboratorial sobre a variável com confirmação laboratorial. Tal análise é comprovada entre os anos estudados, de 2008 (3,18/100.000 habitantes) a 2014 (4,52/100.000 habitantes) houve a prevalência da variável sem confirmação laboratorial, com exceção do ano de 2012. Por outro lado, de 2015 (4,15/100.000 habitantes) a 2017 (4,04/100.000 habitantes), a variável com confirmação laboratorial prevalece entre os anos, sendo notório a maior diferença entre as variáveis no ano de 2016, em que a frequência para a variável com confirmação laboratorial é de 5,38/100.000 habitantes e a frequência para a variável sem confirmação laboratorial é de 3,89/100.000 habitantes (Figura 3).

Figura 3. Taxa de incidência de coinfeção da tuberculose e HIV segundo a condição de confirmação laboratorial, Salvador, Bahia, 2008 - 2017.



Fonte: SINAN/DATASUS

4 DISCUSSÃO

Foram registrados no estado da Bahia nos anos de 2008 a 2017, 3.797 casos da coinfeção por Tuberculose e HIV (DATASUS, 2018). O município de Salvador apresentou 2.028 casos da coinfeção de TB/HIV mostrando um percentual altíssimo quando comparado aos outros municípios do estado, chegando a abranger mais da metade dos casos da coinfeção na Bahia, tornando-se, portanto, primordial e prioritário, a redução da coinfeção nesse município. Ao analisar as características sociodemográficas da coinfeção no município de Salvador, Bahia, observou-se uma predominância no sexo masculino, pertencentes a faixa etária de 45 a 54 anos, que se declaram na cor preto/parda, e que não possuem o ensino fundamental completo.

O sexo masculino é caracterizado como o de maior risco para as patologias em geral. No que se refere às doenças infectocontagiosas, os homens apresentam condições e estilo de vida associados, como alcoolismo e a AIDS, que levam à manifestação da coinfeção com uma maior frequência, além da baixa procura aos serviços de saúde quando comparados às mulheres levando muitas vezes a um diagnóstico tardio da coinfeção sem um prognóstico favorável (LAURENTI; JORGE; GOTLIEB, 2004).

No geral, a faixa etária de 45 a 54 anos mostra-se predominante no panorama geral da coinfeção. No Brasil, nos anos de 2012 e 2013, a incidência maior por faixa etária dos casos de Tuberculose foi na faixa etária entre 40 e 59 anos apresentando um percentual de 52,8%. Entretanto, no ano de 2014 o panorama alterou-se para idades maiores que 60 anos, mostrando o conseqüente envelhecimento da população brasileira e suas comorbidades (BRASIL, 2014).

Um estudo realizado a nível nacional observou que a incidência da coinfeção TB/HIV no período de 2002 a 2012 houve uma maior concentração na faixa etária de 40 a 49 anos, sendo acima de 76%, trata-se de uma faixa etária semelhante à do presente estudo, entretanto, um pouco mais jovens. Tais resultados enfatizam a magnitude da coinfeção para o controle adequado da tuberculose (GASPAR et al., 2016).

Em 2014, 57,5% dos casos de tuberculose ocorreram na população negra, sendo 12,3% em pretos e 45,2% em pardos. Apesar de que, dados do Ministério da Saúde apontam que a realização do teste rápido para HIV prevalece nos indivíduos da raça/cor branca, o que indica que a frequência da coinfeção na raça preto/parda pode estar subestimada (BRASIL, 2015).

Segundo o IBGE (2011), a cor predominante na Bahia é de pardos com 8,3 milhões de habitantes (59,0%). Corroborando com os dados do IBGE, a cor preto/parda destaca-se com

uma maior frequência de notificações entre os coinfectados, confirmando o índice populacional demasiado dessas raças em Salvador de forma bastante acentuada, bem como os resultados desfavoráveis dos indicadores para os não brancos sobre a realização de cultura e testagem para o HIV, barreiras de acesso aos serviços de saúde, além de possível determinação desses índices por suas piores condições de vida e de acesso a serviços públicos de saúde (BRASIL, 2015).

Quanto ao nível de escolaridade, ressalta-se a frequência da coinfeção para os indivíduos com o ensino fundamental incompleto, resultados semelhantes foram encontrados em um outro estudo, em que verificou-se uma relação direta com a escolaridade e grau de instrução, quanto menor o nível de instrução maior a frequência da coinfeção por Tuberculose e HIV (BRUNELLO et al., 2011).

Os aspectos socioculturais podem dificultar demasiadamente o tratamento da Tuberculose. Principalmente, o baixo nível de escolaridade e o fato de considerar-se curado antes da cura efetiva, já que os pacientes se sentem melhor nos primeiros meses. Por isso, pacientes com baixa instrução escolar devem receber uma atenção especial dos profissionais de saúde a fim de uma redução dos índices da coinfeção (GIROTI et al., 2010).

No Brasil, a forma pulmonar com baciloscopia positiva é a que mais ocorre – em torno de 60% dos casos – seguida por 25% de pulmonares sem confirmação bacteriológica e 15% de formas extrapulmonares (HIJAR; PROCÓPIO, 2006).

Embora a Tuberculose possa afetar qualquer órgão, a maioria das infecções em pacientes imunodeprimidos é restrita aos pulmões. Antes de ser conhecida a infecção pelo HIV, mais de 80% dos casos da doença foram diagnosticados pelo acometimento dos pulmões (NOGUEIRA et al., 2012).

Em Salvador, o perfil clínico da coinfeção, no período estudado, de 2008 a 2017, caracteriza-se com certa preponderância pela forma pulmonar, alcançando 72,8% das notificações no município, mostrando a mesma caracterização da década de 90 em que a forma predominante no município também era a forma pulmonar, contribuindo com 85,3% dos óbitos na época (XAVIER; BARRETO, 2007).

No que diz respeito ao tipo de entrada aos serviços de saúde, os maiores números no município são de casos novos da coinfeção (61,0%). Esse número mostra que apesar de ações instaladas para a contenção da doença, o controle da coinfeção Tuberculose/HIV requer um planejamento

que permita reduzir a carga de ambas as doenças, com ações articuladas, formando uma rede de atenção integral, eficiente e determinante (BARBOSA; COSTA, 2012).

Dentre as comorbidades associadas a coinfeção TB/HIV no município de Salvador durante os anos estudados, destaca-se a AIDS como principal comorbidade da coinfeção. Observa-se a AIDS, como principal comorbidade da coinfeção TB/HIV, na maior parte dos casos, pois o HIV (vírus da imunodeficiência humana) apresenta tropismo pelas células CD4+, modificando o DNA celular e destruindo-as, fazendo com que portadores dessa síndrome apresentem uma quantidade menor que 200 células, mascarando os sintomas da Tuberculose e impossibilitando, por muitas vezes, o diagnóstico da doença (BRASIL, 2011).

Apesar da tendência de redução dos coeficientes de incidência da Tuberculose no Brasil, ainda foram registrados 66.796 casos novos em 2016. Desses 73,2% dos casos novos de tuberculose realizaram testagem para o HIV (BRASIL, 2017).

O problema da Tuberculose no Brasil reflete o estágio de progresso retrogrado do país e da distribuição dos fatores cruciais do estado de pobreza: desnutrição; más condições sanitárias; alto contingente populacional; falhas de organização do sistema de saúde; e deficiências de gestão que limitam e inibem a queda da incidência da doença (MACIEL et al., 2008).

Todavia, Salvador apresenta durante os anos de 2008 a 2017, taxas de incidência instáveis, mostrando um período bastante oscilante, tanto para as taxas de incidência da coinfeção por Tuberculose e HIV quanto para as taxas de incidência segundo a condição de confirmação laboratorial.

Destaca-se ainda nos anos de 2015 a 2017 no município de Salvador, uma melhoria nos coeficientes referente à realização do exame laboratorial para a confirmação da coinfeção TB/HIV, mostrando uma consequente melhoria no atendimento nos serviços da atenção primária.

Apesar dessa instabilidade com consequente redução nos coeficientes, convém enfatizar que a meta para eliminação da tuberculose como problema de saúde pública no Brasil é menor que 10 casos para cada 100 mil habitantes. Salienta-se que esse resultado somente será alcançado caso haja melhoria no cenário atual de alguns indicadores operacionais e epidemiológicos – por exemplo, a redução do coeficiente de incidência de AIDS (BRASIL, 2017).

Vale ressaltar que na análise das variáveis há um grande coeficiente avaliado pelo campo ignorado/não se aplica mostrando uma deficiência evidente no sistema de informações

(SINAN), impossibilitando uma análise mais fidedigna das informações do processo saúde doença da coinfeção no município de Salvador.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das falhas evidentes no sistema de informações é possível levantar algumas limitações no presente estudo, a exemplo da qualidade das informações obtidas através das notificações dos casos, o que reforça uma notificação mais efetiva em consonância com a vigilância da coinfeção Tuberculose e HIV.

Vale ressaltar que a Tuberculose trata-se de uma doença que acomete indivíduos na sua grande maioria com condições desfavoráveis, o que provoca uma grande disparidade socioeconômica na sociedade. É evidente que quase todos os indicadores de saúde confirmam a associação entre a doença e os níveis socioeconômicos baixos. Entretanto, a causa específica de como a pobreza pode causar a Tuberculose ainda é desconhecida. Associa-se, portanto, a uma nutrição bastante precária, a qual provavelmente torna o sistema imune vulnerável à invasão de organismos, como o *M. tuberculosis* e o vírus da imunodeficiência humana.

Dessa forma, percebe-se que a prevenção através da educação em saúde nas populações abrangentes é a melhor solução para conter os avanços de casos da coinfeção. No Brasil, a construção do Plano Nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública no Brasil (Plano Nacional), traça estratégias com o objetivo de acabar com a Tuberculose no país como problema de saúde pública até o ano de 2035. O plano possui três pilares, cada um deles embasados na prevenção e cuidados centrados ao paciente, políticas de saúde e intensificação da pesquisa.

Nesse sentido, tão importante como o Plano Nacional é a reestruturação dos sistemas de saúde com consequente educação permanente para os profissionais da saúde pública, levando a integração de serviços e atendimento descentralizado para um índice de cura e redução dos casos da coinfeção.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, I. R.; COSTA, I. de C. C. A emergência da co-infecção Tuberculose-HIV no Brasil. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, 8 (15): p. 232 - 244, dez., 2012.
- BARBOSA, I. R.; COSTA, I. de C. C. Estudo epidemiológico da coinfeção tuberculose-hiv no nordeste do brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 43, n. 1, p. 27-38, abr. 2014.
- BERTOLOZZI, M. R. et al. O controle da tuberculose: um desafio para a saúde pública. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 93, n. 2, p. 83-89, jun. 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**; Secretaria de Vigilância em Saúde, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**; Secretaria de Vigilância em Saúde, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Panorama da tuberculose no Brasil: a mortalidade em números [recurso eletrônico]**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- 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.
- BRUNELLO, M. E. F. et. al. Áreas de vulnerabilidade para co-infecção HIV-aids/TB em Ribeirão Preto, SP. **Revista de Saúde Pública**, v.45, n.3, p. 556-563, 2011.
- FILHO, A. J. N.; MAEDA T. Y.; FERRAZ, D. M. Tuberculose e aids. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**. p. 73-82, 2006.

GASPAR, R. S. et. al. Análise temporal dos casos notificados de tuberculose e de coinfeção tuberculose-HIV na população brasileira no período entre 2002 e 2012. **J Bras Pneumol**, São Luís (MA), v. 42 (6), p. 416-422, jul., 2016.

GIROTI, S. K. de O. et. al. Perfil dos pacientes com tuberculose e os fatores associados ao abandono do tratamento. **Cogitare Enferm**, v. 15 (2): p. 271-277, abr/jun., 2010.

HIJJAR, M. A.; PROCÓPIO, M. J. Tuberculose – Epidemiologia e Controle no Brasil. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ**, Ano 5, jul/dez, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/00000008473104122012315727483985.pdf>. Acesso em: 09 de abril de 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Salvador. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/salvador/panorama>. Acesso em: 01 de maio de 2018.

LAURENTI, R.; JORGE, M. de M. H. P.; GOTLIEB, S. L. D. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. **Ciência de Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 10 (1): p. 35-46, ago., 2005.

LIRIO, M. et al. Completude das fichas de notificação de Tuberculose nos municípios prioritários da Bahia para controle da doença em indivíduos com HIV/AIDS. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1143-1148, abr. 2015.

MACIEL, E. L. N. et al. Avaliação do sistema de pontuação para o diagnóstico da tuberculose na infância preconizado pelo Ministério da Saúde, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24 (2): p. 402-408, fev., 2008.

NOGUEIRA, A. F. et. al. Tuberculose: uma abordagem geral dos principais aspectos. **Rev. Bras. Farm.**, 93(1): p. 3-9, 2012.

NORONHA FILHO, A. J.; MAEDA, T.; FERRAZ, D. Tuberculose e Aids. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 5, n. 2, dez., 2006.

PILLER, R. V. B. Epidemiologia da Tuberculose. **Pulmão**; 121: p. 4-9, 2012.

SILVA, H. O.; GONÇAVES, M. L. C. Coinfecção Tuberculose e HIV nas Capitais Brasileiras: observações a partir dos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação; v. 22, p. 172-178, 2009.

XAVIER, M. I. M.; BARRETO, M. L. Tuberculose na cidade de Salvador, Bahia, Brasil: O perfil na década de 1990. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 23 (2): p. 445-453, fev, 2007.