



FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À COINFECÇÃO TUBERCULOSE/HIV/AIDS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Maylle Tallyta Oliveira Cavalcante¹

Mayara Sabrina Oliveira Cavalcante²

RESUMO

A coinfeção TB/HIV representa uma das principais causas de mortalidade em pacientes soropositivos. Além disso, a infecção por HIV aumenta a predisposição para a ativação do *Mycobacterium tuberculosis* no organismo. Em todo o mundo, especialmente em países em desenvolvimento, combater essas doenças é um objetivo importante dos sistemas de saúde, já que diminuiria muito o número de mortes em pacientes infectados pelo HIV. A metodologia utilizada foi a revisão integrativa, realizada nas bases PubMed e BVS, utilizando os seguintes descritores: Infecções por HIV; Síndrome da Imunodeficiência Adquirida; Tuberculose; coinfeção e fatores de risco. Os principais resultados mostram que os grupos mais suscetíveis à coinfeção TB/HIV são homens; pessoas na faixa etária de 30 a 40 anos; pretos e pardos; usuários de álcool e/ou drogas; pessoas com baixa escolaridade; população carcerária, entre outros. Dessa forma, a coinfeção TB/HIV é influenciada por fatores sociais, demográfico e clínicos, que devem ser levados em conta para as ações de prevenção às doenças.

Palavras-chave: Coinfeção, Fatores de risco, Infecções por HIV, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, Tuberculose.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença bacteriana infecciosa e contagiosa, que tem como causador o bacilo *Mycobacterium tuberculosis*. Embora seja uma doença prevenível e curável, ela ainda apresenta uma taxa de mortalidade de 2,2 óbitos/100 mil habitantes e uma taxa de incidência de 34,8 casos/ 100 mil hab. na população brasileira (BRASIL, 2019a). A coinfeção da TB com o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) representa uma das principais cargas de doenças infecciosas em países em desenvolvimento. Em todo o mundo, comparado à população em geral, pessoas que vivem com HIV/aids têm chances 26 vezes maiores de desenvolver TB ativa; já no Brasil, esse risco sobe para 28 vezes (BRASIL, 2017).

Esse cenário ocorre porque tanto a TB quanto o HIV têm efeitos profundos no sistema

¹ Graduando do Curso de Medicina na Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, mayllecavalcante@gmail.com

² Orientador: especialista em Atenção Básica e Saúde da Família, Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA), mayarasabrinacavalcante@gmail.com



imunológico dos pacientes, deixando-os incapazes de desenvolver respostas imunes suficientes, isso faz com que a TB seja uma das principais causas de morte em pacientes com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids) (PAWLOWSKI et al., 2012). Desde o ano de 1998 é recomendada a testagem do HIV em todos os casos de TB, pois um tratamento precoce é essencial para a sobrevivência do paciente, entretanto, a testagem para o HIV só ocorre em torno de 75% dos casos no Brasil, variando de acordo com as regiões (BRASIL, 2017).

A coinfeção TB/HIV atinge, notadamente, pessoas que vivem em condições precárias de vida, onde o acesso à prevenção, diagnóstico e tratamento são limitados (CAVALIN et al., 2020). Diversos outros fatores sociais, demográficos e clínicos também influenciam numa maior suscetibilidade à coinfeção das doenças, por isso, existe a necessidade de compreender esses fatores como forma de direcionar um cuidado para os grupos mais vulneráveis. Este estudo tem como objetivo analisar a literatura científica atual buscando conhecer os principais fatores de risco para a coinfeção TB/HIV. Para isso, a metodologia utilizada foi uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Foram encontrados 11 artigos a respeito do tema, dos quais 07 atenderam aos critérios e foram incluídos na revisão. Os resultados encontrados mostram que os principais fatores de risco para a coinfeção TB/HIV são gênero (masculino); Idade (30-40 anos); raça (pretos/pardos); agravos como diabetes e doenças mentais; uso de álcool e drogas; baixa escolaridade; local de residência (zona urbana); população prisional e profissionais do sexo. Isso mostra, portanto, que as chances de infecção, internação e mortalidade devido ao binômio TB/HIV estão associadas a vulnerabilidades sociais e condições de vida dos pacientes.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, do tipo Revisão Integrativa, acerca dos principais fatores de risco associados à coinfeção Tuberculose/HIV. Ao revisar a literatura científica atual, buscou-se responder à seguinte pergunta de pesquisa: quais são os principais fatores de risco associados à coinfeção Tuberculose/HIV/aids? A seleção dos artigos se deu nas bases de dados PubMed e BVS, com termos de busca indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (Decs) e no Medical Subject Headings (Mesh). Os seguintes descritores foram utilizados na pesquisa: Infecções por HIV; Síndrome da Imunodeficiência Adquirida;



Tuberculose; coinfeção; fatores de risco e fatores socioeconômicos, com seus termos em inglês.

Os critérios de inclusão foram artigos completos e gratuitos, publicados entre 2015-2020, no idioma português, com descritores presentes no título e no resumo. Foram excluídos artigos em duplicidade e artigos cujo tema principal não engloba a coinfeção TB/HIV e seus fatores de risco. Para análise dos textos selecionados, foram considerados os seguintes aspectos: ano da publicação; título do artigo; resumo; objetivos e resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca inicial resultou em 11 documentos, sendo 01 na PubMed e 10 na BVS, dos quais 03 estavam em duplicidade e 01 não tratava da coinfeção TB/HIV, por isso 04 artigos foram excluídos. Isso resultou em 07 textos incluídos na Revisão Integrativa (Quadro 1). Os resultados foram agrupados em três temas centrais para melhor organização da discussão, a saber: Fatores de gênero, raça e faixa etária; Fatores clínicos e Outros fatores sociodemográficos.

Quadro 01: Trabalhos analisados e incluídos na Revisão Integrativa

Título	Autores	Ano de Publicação	Considerações
Estudo epidemiológico sobre coinfeção TB/HIV/aids e fatores de risco para internação e mortalidade em Porto Alegre, Rio Grande do Sul	ROSSETTO M.	2016	Analisa a ocorrência de coinfeção por TB/HIV/aids, os desfechos internação e mortalidade e seus fatores de risco nos casos notificados por TB/HIV/aids.
Fatores associados à coinfeção tuberculose e HIV: o que apontam os dados de notificação do Estado do Amazonas, Brasil, 2001-2012	MAGNO E. S. et al	2017	Estima a prevalência da coinfeção TB/HIV, avalia a notificação dos dois agravos de maneira temporal, por meio de relacionamento de bases de dados, e busca fatores associados às notificações de AIDS e tuberculose no estado do Amazonas.
Sobrevida de pacientes com AIDS e coinfeção pelo bacilo da tuberculose nas regiões Sul e Sudeste do Brasil	MELO, M. C.; DONALISIO, M. R.; CORDEIRO, C. R.	2017	Analisa o tempo de sobrevida de pacientes com a coinfeção AIDS-Tuberculose segundo características sociodemográficas, epidemiológicas, clínicas e de utilização de serviços de saúde nas regiões Sul e Sudeste do Brasil.



Fatores sociais, clínicos e de adesão em coinfectados por HIV/tuberculose: estudo descritivo	DAMÁSIO G. S. et al.	2018	Avalia as influências dos aspectos sociais e clínicos na adesão medicamentosa dos portadores da coinfeção HIV/tuberculose.
Preditores de mortalidade em pacientes da unidade de terapia intensiva co infectados por tuberculose e HIV	FERREIRA M. D. et al.	2018	Identifica os principais fatores preditores de mortalidade em pacientes da UTI coinfectados por tuberculose (TB)/HIV.
Coinfecção tuberculose/HIV/aids em Porto Alegre, RS - invisibilidade e silenciamento dos grupos mais afetados	ROSSETTO M. et al.	2019	Analisa como o pertencimento a certos grupos sociais contribui para a constituição das vulnerabilidades associadas ao adoecimento pela coinfeção tuberculose/HIV/aids.
Fatores associados a HIV/aids em pacientes com tuberculose em Minas Gerais entre os anos de 2006 e 2015	MOREIRA T. R. et al.	2019	Analisa os fatores associados a HIV/AIDS em pacientes com tuberculose (TB) em Minas Gerais entre os anos de 2006 e 2015.

Fatores de gênero; raça e faixa etária

A totalidade dos resultados encontrados mostrou que os homens representam a maioria dos coinfectados por TB/HIV. As taxas médias mostradas nos estudos estão em torno de 70% para a coinfeção na população masculina. Entre as possíveis explicações para este fenômeno estão a rejeição masculina ao uso de preservativos; o modo de lidar com Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) e o maior consumo de álcool e drogas (MOREIRA et al., 2019; ROSSETTO et al., 2019).

Quanto à raça/cor dos pacientes, foi observado que pacientes pretos e pardos têm maiores chances de contrair as doenças. O estudo de Rossetto (2016) mostrou que a prevalência de coinfeção TB/HIV entre não brancos é três vezes maior que a prevalência entre brancos, e as taxas médias de internação e de mortalidade também são inferiores nas pessoas brancas. A idade dos pacientes também foi um fator ressaltado na maioria dos artigos encontrados, a faixa etária entre 30 e 40 anos mostrou ser a mais acometida pela coinfeção TB/HIV, embora haja variações para mais e para menos.

Outros estudos da literatura mostram que a população idosa também está sendo atingida pelas doenças, e a letalidade na faixa etária acima dos 60 anos é maior que nas demais idades, esse aumento no número de idosos infectados nos últimos anos se dá devido ao maior envelhecimento da população (PIAZZOLLA et al., 2014). Além disso, observa-se



que a faixa etária mais acometida pelas doenças é justamente a da população economicamente ativa, o que traz impactos importantes para a sociedade, pois muitos pacientes precisam deixar de ocupar espaços de produção e necessitam da ajuda do Estado para cuidar de suas condições crônicas por longos períodos, repercutindo também na vida de suas famílias (ROSSETTO, 2016).

Fatores clínicos

A presença de outras comorbidades e doenças associadas também aumentam o risco de coinfeção, internação e mortalidade dos pacientes. Agravos como diabetes e doenças mentais estão entre os resultados encontrados (MOREIRA et al., 2019; ROSSETTO, 2016). Em ambos os casos, a presença dessas doenças traz dificuldades para a adesão ao tratamento, o que aumenta as taxas de internação e mortalidade, essa difícil adesão ocorre, principalmente, devido ao grande número de medicamentos que o paciente irá precisar (SILVA et al., 2018).

Além disso, a não adesão ao tratamento é um dos principais fatores que aumentam a mortalidade dos pacientes. De acordo com Damásio et al (2018), a demora no diagnóstico influencia negativamente na adesão ao tratamento, além de fatores como grande número de medicamentos para tomar, efeitos adversos e dificuldade de horário para tomar os remédios. Dados divulgados pelo Ministério da Saúde mostram que essa é uma tendência em todo o Brasil, já que a taxa de abandono do tratamento registrada em 2015 foi de 13,9%, e o percentual de cura foi de apenas 49,1% (BRASIL, 2017).

O uso de álcool e drogas também foi relatado em grande parte dos estudos como fator de risco para a coinfeção (ROSSETTO, 2016; MELO et al., 2017; FERREIRA et al., 2018; MOREIRA et al., 2019; ROSSETTO et al., 2019). O agravamento devido ao uso dessas substâncias pode estar relacionado tanto a questões fisiológicas, como alterações de resposta do sistema imune, quanto a questões sociais, como falta de moradia, aglomerações, prisão (SILVA et al., 2018). Além disso, o uso de álcool e outras drogas também pode levar ao abandono do tratamento e conseqüentemente a uma maior taxa de mortalidade (FERREIRA et al., 2018).

Outros Fatores Sociodemográficos

A baixa escolaridade está entre os principais fatores de risco para a coinfeção TB/HIV. A maior parte dos estudos mostrou que pacientes com menos de oito anos de estudo têm mais chances de ter as doenças, e a taxa de mortalidade é maior entre pacientes com até



quatro anos de estudo (MELO; DONALISIO; CORDEIRO, 2017). É importante ressaltar que o fator escolaridade repercute no acesso a melhores condições de vida e trabalho, remunerações justas, previdência social e proteção contra riscos ocupacionais, pontos que também são importantes para uma boa adesão ao tratamento (ROSSETTO et al., 2019).

O local de residência também é um fator relevante a ser considerado. Um estudo realizado por Moreira et al (2019) mostrou que pessoas que residem na zona rural têm chance de infecção 138% menor do que os moradores da zona urbana. Isso pode estar associado à intensa urbanização, que favorece a criação de aglomerados, favelas e periferias com péssimas condições de habitação, higiene e alimentação, dificultando o acesso à prevenção e tratamento dessas doenças. Consoante a isso, a distribuição geoespacial da coinfeção TB/HIV nas grandes metrópoles mostra que o centro da cidade e as áreas periféricas são os locais mais afetados e com maiores riscos de exposição às doenças (CAVALIN et al., 2020).

Ademais, há outros fatores que afetam diretamente tanto os riscos de infecção quanto as chances de fazer o tratamento de forma correta, a exemplo da população carcerária e dos profissionais do sexo, que além da própria doença, também sofrem devido aos estigmas e à exclusão social, e muitas vezes não recebem o tratamento adequado por parte dos profissionais da saúde (ROSSETTO et al., 2019). Essa vulnerabilidade social é vivida por muitos pacientes soropositivos que são expostos a situações como pobreza extrema, desemprego e baixa escolaridade, o que fere não só a saúde, mas também a dignidade dessas pessoas (BRASIL, 2019b).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados encontrados é possível concluir que a coinfeção TB/HIV é influenciada por fatores demográficos, socioeconômicos e clínicos, que devem ser levados em conta nas estratégias de prevenção das doenças. Considerando também as chances de internação e mortalidade, foi observado que alguns grupos são mais atingidos, a exemplo das pessoas com baixa escolaridade, que muitas vezes não têm boas condições de vida e conseqüentemente não conseguem fazer um tratamento adequado. Ademais, é importante atentar-se à prevenção voltada para a população masculina e em faixa etária economicamente ativa, que são mais comumente infectados pelas doenças.

Apesar da importância do tema, uma das limitações do estudo foi que não há muitas pesquisas que tragam fatores mais específicos, como renda e ocupação. Ademais, na maioria



dos estudos a raça estava dividida em brancos e não-brancos, sem deixar clara a situação de populações indígenas, por exemplo. Contudo, este estudo se torna relevante por reunir informações importantes sobre os principais fatores de risco para a coinfeção TB/HIV. Assim, aponta-se a necessidade de realização de mais estudos nessa área, para uma melhor compreensão do cenário nacional sobre o binômio TB/HIV e seus fatores de risco.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Coinfeção TB/HIV no Brasil: panorama epidemiológico e atividades colaborativas 2017 **Boletim Epidemiológico**, [S. L.], v. 5, n. 1, p. 1–8, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Brasil Livre da Tuberculose: Evolução dos Cenários Epidemiológicos e Operacionais da Doença. **Boletim Epidemiológico**, [S. L.], v. 50, n. 9, p. 18, 2019a.

BRASIL. REDE NACIONAL DE PESSOAS VIVENDO COM HIV E AIDS. Violência e discriminação em pessoas vivendo com hiv/aids. [s.n.], São Paulo, p. 1-96, 2019b.

CAVALIN, R. F. et al. Coinfeção TB-HIV: distribuição espacial e temporal na maior metrópole brasileira. **Revista de Saúde Pública**, [S. L.], v. 54, n. 112, p. 1–13, 2020.

DAMÁSIO, G. S.; FRANÇA, H. M.; MARINHO, I. C. Fatores sociais, clínicos e de adesão em coinfectados por HIV/ tuberculose: estudo descritivo. **Online Brazilian Journal of Nursing**, [S. L.], v. 15, n. 3, p. 414–422, 2016.

DE MELO, M. C.; DONALISIO, M. R.; CORDEIRO, R. C. Sobrevida de pacientes com AIDS e coinfeção pelo bacilo da tuberculose nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, [S. L.], v. 22, n. 11, p. 3781–3792, 2017.

FERREIRA, M. D. et al. Preditores de mortalidade em pacientes da unidade de terapia intensiva coinfectados por tuberculose e HIV. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S. L.], v. 44, n. 2, p. 118–124, 2018.

MAGNO, E. DA S. et al. Fatores associados à coinfeção tuberculose e HIV: o que apontam os dados de notificação do Estado do Amazonas, Brasil, 2001-2012. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. L.], v. 33, n. 5, p. e00019315, 2017.

MOREIRA, T. R. et al. Factors Associated With Hiv/Aids in Patients With Tuberculosis in Minas Gerais Between 2006 and 2015. **Reme Revista Mineira de Enfermagem**, [S. L.], v. 23, p. 1–9, 2019.

PAWLOWSKI, A. et al. Tuberculosis and HIV co-infection. **PLoS Pathogens**, [S. L.], v. 8, n. 2, p. 1-7, 2012.



PIAZZOLLA, L. P. et al. Mortalidade por tuberculose pulmonar e síndrome de imunodeficiência adquirida no idoso: há diferenças? **Geriatrics, Gerontology and Aging**, [S. L.], v. 8, n. 1, p. 50–53, 2014.

ROSSETTO, M. Estudo epidemiológico sobre coinfeção tb/hiv/aids e fatores de risco para internação e mortalidade em Porto Alegre, Tese (doutorado em Enfermagem)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. p. 0–144, 2016.

ROSSETTO, M. et al. Coinfeção tuberculose/HIV/aids em Porto Alegre, RS - invisibilidade e silenciamento dos grupos mais afetados. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S. L.], v. 40, 2019.

SILVA, D. R. et al. Fatores de risco para tuberculose : diabetes , tabagismo , álcool e uso de outras drogas. **J Brasileiro de Pneumologia**, [S. L.], v. 44, n. 2, p. 145–152, 2018.