

Desfecho do tratamento da tuberculose latente em pessoas vivendo com vírus da imunodeficiência humana

Outcome of treatment of latent tuberculosis in people living with human immunodeficiency virus

Lais Kaori Sato Murrugara¹, Lucas Vinícius de Lima², Gabriel Pavinati³, Isadora Gabriella Paschoalotto Silva⁴, Letícia Rafaelle de Souza Monteiro⁵, Nelly Lopes de Moraes Gil⁶, Gabriela Tavares Magnabosco⁷

1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1019-4916>. Graduada em Enfermagem. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.
E-mail: kaori.laiss@gmail.com
2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9582-9641>. Enfermeiro. Mestrando em Enfermagem. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.
E-mail: lv.vinicius@gmail.com
3. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0289-8219>. Enfermeiro. Mestrando em Enfermagem. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.
E-mail: gabrielpavinati00@gmail.com
4. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2542-1488>. Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.
E-mail: isaagabriella@gmail.com
5. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9940-9081>. Enfermeira. Mestranda em Enfermagem. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.
E-mail: lerafaelle.12@gmail.com
6. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4790-8396>. Enfermeira. Doutora em Doenças Tropicais. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.
E-mail: nellylmoraesg@gmail.com
7. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3318-6748>. Enfermeira. Doutora em Ciências. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.
E-mail: gtmagnabosco@uem.br

CONTATO: Lais Kaori Sato Murrugara | Endereço: Avenida Colombo, 5790, Bloco 2, Campus Universitário, Zona 7, CEP 87020-900, Maringá, Paraná, Brasil | Telefone: (44)99735-9889 | E-mail: kaori.laiss@gmail.com

RESUMO

Objetivou-se analisar o desfecho do tratamento da infecção latente da tuberculose nas pessoas vivendo com HIV no Paraná. Realizou-se estudo descritivo, com dados oriundos do Sistema de Informação para notificação das pessoas em tratamento da tuberculose latente. A população foi composta por pessoas vivendo com HIV em tratamento da infecção latente da tuberculose no Paraná entre 2019 e 2020. Foram excluídos casos com sorologia desconhecida do HIV e confirmação/suspeita de tuberculose ativa. Os dados foram analisados no *software* SPSS®. Foram registrados 386 indivíduos, dos quais 275 foram em 2019 e 111 em 2020. 61,4% das pessoas evoluíram com o tratamento completo, apesar de ainda se notar alta proporção de abandono (10,4%). Conclui-se que houve diminuição do número de pessoas em tratamento, o que pode estar atrelado ao enfrentamento da pandemia da COVID-19. Dentre as pessoas em tratamento, o desfecho favorável da completude foi majoritário.

DESCRITORES: Tuberculose. Tuberculose Latente. Saúde Pública. HIV.

ABSTRACT

The objective was to analyze the outcome of the treatment of latent tuberculosis infection in people living with HIV in Paraná. A descriptive study was carried out, with data from the Information System for notification of people being treated for latent tuberculosis. The population consisted of people living with HIV undergoing treatment for latent tuberculosis infection in Paraná between 2019 and 2020. Cases with unknown HIV serology and confirmed/suspected active tuberculosis were excluded. Data were analyzed using SPSS® software. A total of 386 individuals were registered, of which 275 were in 2019 and 111 in 2020. 61.4% of people evolved with complete treatment, although a high dropout rate (10.4%) was still noted. It is concluded that there was a decrease in the number of people undergoing treatment, which may be linked to the face of the COVID-19 pandemic. Among people undergoing treatment, the favorable outcome of completeness was mostly.

DESCRIPTORS: Tuberculosis. Latent Tuberculosis. Public Health. HIV.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

INTRODUÇÃO

Atuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa ainda considerada um problema de saúde pública mundial, especialmente nos países subdesenvolvidos¹. No Brasil, a cada ano são notificados cerca de 67 mil novos casos da infecção e mais de quatro mil mortes decorrentes da TB². Todavia, trata-se de uma doença curável desde que a terapia medicamentosa seja seguida adequadamente³.

A doença afeta prioritariamente os pulmões, embora tenha o potencial de afetar outros órgãos e sistemas do corpo^{1,3}. Ademais, quando ocorre a infecção em sua forma latente, os bacilos podem permanecer quiescentes por muitos anos (infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* – ILTB) até que ocorra a reativação, produzindo a TB ativa.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que um quarto da população mundial esteja infectada com o bacilo, apresentando um risco de 5 a 10% de desenvolver a forma ativa da doença ao longo da vida, com maior probabilidade nos primeiros anos após a infecção inicial, o que torna importante a detecção precoce e o tratamento oportuno da ILTB⁴⁻⁶.

A doença apresenta alta transmissibilidade e maior probabilidade de se tornar ativa em pessoas vivendo com HIV/aids (PVHA) devido à imunossupressão, figurando como uma das principais causas de morte nessa população⁷. Ressalta-se que a coinfeção TB-HIV se apresenta como um desafio aos serviços de saúde pública devido às altas taxas de abandono do tratamento, que acabam culminando em desfecho desfavorável, tal como o óbito⁸.

Nesse sentido, destaca-se a importância da adesão e completude do tratamento da ILTB para que se consiga conferir a prevenção esperada frente ao desenvolvimento da TB ativa em PVHA e, conseqüentemente, favorecer a condição de saúde dessas pessoas, bem como o alcance das metas de controle da TB preconizadas pelo Ministério da Saúde (MS)⁹.

Sendo assim, este estudo se propôs a analisar o desfecho do tratamento da ILTB nas PVHA no Paraná, visando produzir conhecimentos que agreguem à comunidade científica e aos profissionais da saúde no que concerne ao tratamento da ILTB nesse público. Assim, espera-se contribuir com a avaliação e planejamento de estratégias de intervenção voltadas para a prevenção da TB nas PVHA, com vistas a

alcançar as metas pactuadas nacional e internacionalmente para a eliminação da doença como problema de saúde pública.

MÉTODO

Tratou-se de um estudo epidemiológico descritivo, de abordagem quantitativa, balizado pelas recomendações do *checklist* do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) para estudos observacionais e realizado a partir de dados secundários oriundos do Sistema de Informação para notificação das pessoas em tratamento da ILTB (IL-TB), obtidos por meio da Secretaria Estadual de Saúde do Paraná (SESA/PR).

Foi considerada como população do estudo os registros de tratamento para TB no Paraná nos anos de 2019 a 2020 (n=2868), tendo em vista a disponibilidade dos dados por parte da SESA/PR. Foram excluídos os casos com sorologia desconhecida para o HIV (n=2481) e os casos de confirmação ou suspeita da forma ativa da TB (n=1) para delimitar os participantes da pesquisa (n=386).

Para caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico das PVHA, bem como o desfecho do caso, elaborou-se um instrumento de coleta de dados específico para esta pesquisa. A coleta dos dados ocorreu entre outubro e dezembro de 2021, mediante a disponibilização dos dados pela SESA/PR em planilha do *software* Microsoft Excel® 2016.

Foram empregadas técnicas de estatística descritiva simples, como medidas de frequência absoluta e frequência relativa para as variáveis categóricas e medidas de posição (média e desvio padrão) para variáveis numéricas. A variável desfecho foi submetida a análise estatística de associação com as variáveis sociodemográficas (faixa etária, sexo, raça/cor) e clínicas (indicação de tratamento), por meio do teste exato de Fisher, adotando a significância estatística de 5% ($p < 0,05$). Os dados foram analisados no *software* SPSS®, versão 20.0.

Em consonância com os preceitos éticos dispostos na Resolução nº 466/2012 no Conselho Nacional de Saúde que dispõe das normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá, sob parecer nº 4.811.133, e anuído pela SESA/PR.

RESULTADOS

No período analisado foram identificadas 386 PVHA em tratamento da ILTB no estado do Paraná, das quais 275 foram notificadas em 2019 e 111 em 2020. Nos dois anos analisados, observou-se que as características sociodemográficas das PVHA foram proporcionalmente semelhantes, sem mudanças significativas. As variáveis sociodemográficas estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas das PVHA em tratamento da ILTB no Paraná entre 2019 e 2020 segundo ano de notificação.

Variáveis	2019		2020		Geral	
Idade	Anos		Anos		Anos	
Média (\bar{x})	41,9		41,0		41,6	
Desvio padrão (s)	13,2		13,6		13,3	
Faixa etária	n	%	n	%	n	%
1 a 10	0	0,0	1	0,9	1	0,30
11 a 20	11	4,0	1	0,9	12	3,10
21 a 50	181	65,8	79	71,2	260	67,4
51 a 70	77	28,0	29	26,1	106	27,5
Acima de 70	6	2,2	1	0,9	7	1,8
Sexo	n	%	n	%	n	%
Masculino	169	61,5	74	66,7	243	63,0
Feminino	106	38,5	37	33,3	143	37,0
Raça/cor	n	%	n	%	n	%
Branca	181	65,8	65	58,6	246	63,7
Parda	66	24,0	35	31,5	101	26,2
Preta	21	7,6	6	5,4	27	7,0
Amarela	1	0,4	0	0,0	1	0,3
Ignorada	6	2,2	5	4,5	11	2,8
Gestante	n	%	n	%	n	%
Não	99	36,0	36	32,4	135	35,0
Não sabe	1	0,4	1	0,9	2	0,5
Ignorado	6	2,2	0	0,0	6	1,5
Não se aplica	169	61,4	74	66,7	243	63,0
Total	275	100,0	111	100,0	386	100,0

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Foi possível observar que as PVHA em tratamento da ILTB consideradas neste estudo eram predominantemente do sexo masculino (63,0%), na faixa etária de 21 a 50 anos ($\bar{x}=41,6$; $s=13,3$) e de raça/cor autodeclarada branca (63,7%). Em relação ao tipo de entrada, 382 (99,0%) foram casos novos. Do total, 68,9% possuíam registro da vacinação com BCG e 86,5% relataram não ter tido contato de TB.

Quanto à indicação do tratamento, evidenciou-se que 59,8% iniciaram o esquema pela contagem de linfócitos T (LT) CD4+ ser ≤ 350 céls/mm³ e 68,4% estavam sem prova tuberculínica (PT) e IGRA (*Interferon Gamma Release Assay*). A Tabela 2 apresenta as características clínicas encontradas.

Tabela 2. Características clínicas das PVHA em tratamento da ILTB no Paraná entre 2019 e 2020 segundo ano de notificação.

Variáveis	2019		2020		Geral	
	n	%	n	%	n	%
Tipo de entrada						
Caso novo	272	98,9	110	99,1	382	99,0
Reingresso após abandono	3	1,1	1	0,9	4	1,0
Vacinação com BCG						
Sim	190	69,1	76	68,5	26	68,9
Não	27	9,8	6	5,4	33	8,5
Ignorado	58	21,1	29	26,1	87	22,5
Contato de TB						
Sim	9	3,3	14	12,6	23	6,0
Não	248	90,2	86	77,5	334	86,5
Não sabe	16	5,8	11	9,9	27	7,0
Ignorado	2	0,7	0	0,0	2	0,5
Indicação de tratamento						
PVHA com LT CD4+ ≤ 350 céls/mm ³	177	64,4	54	48,6	231	59,8
PVHA com LT CD4+ > 350 céls/mm ³	78	28,4	39	35,1	117	30,3
PVHA com contato de TB com confirmação laboratorial	9	3,3	8	7,2	17	4,4
PVHA com raios X de tórax com cicatriz de TB não tratada anteriormente	5	1,8	2	1,8	7	1,8

PVHA com registro documental de						
PT ≥ 5 mm ou IGRA+ sem	4	1,5	5	4,5	9	2,3
tratamento na ocasião						
Contatos adultos e crianças,						
independente da vacinação com	2	0,7	2	1,8	4	1,0
BCG						
Outra	0	0,0	1	0,9	1	0,3
Justificativa de indicação	n	%	n	%	n	%
PT ≥ 5 mm ou IGRA+	80	29,1	41	36,9	121	31,3
PT e IGRA não realizados	195	70,9	69	62,2	264	68,4
Outra	0	0,0	1	0,9	1	0,3
Total	275	100,0	111	100,0	386	100,0

Legenda: TB – Tuberculose; PVHA – pessoas vivendo com HIV/aids; LT – Linfócitos T; PT – Prova tuberculínica; IGRA – *Interferon Gamma Release Assay*.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

No que se refere ao desfecho do tratamento da ILTB nas PVHA no estado, observou-se que 61,4% evoluíram para a cura com a completude do tratamento e 10,4% abandonaram o esquema. Cumpre pontuar que uma parcela significativa (26,4%) teve as informações de desfecho ignoradas no ato da notificação, com destaque para 2020.

Após a análise descritiva dos dados, procedeu-se à estatística inferencial pelo teste exato de Fisher, pelo qual não foi evidenciada associação estatística significativa entre as variáveis sociodemográficas e clínicas com o desfecho do tratamento da ILTB. As demais informações relacionadas ao desfecho do tratamento da ILTB na população considerada estão apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3. Desfecho das PVHA em tratamento da ILTB no Paraná entre 2019 e 2020 segundo ano de notificação.

Variáveis	2019		2020		Geral	
	n	%	n	%	n	%
Desfecho						
Tratamento completo	186	67,6	51	45,9	237	61,4
Abandono	30	10,9	10	9,0	40	10,4
Suspensão por reação adversa	3	1,1	1	0,9	4	1,0
Suspensão por PT < 5 mm em quimioprofilaxia primária	1	0,4	0	0,0	1	0,3
TB ativa	1	0,4	0	0,0	1	0,3

Óbito	1	0,4	0	0,0	1	0,3
Ignorado	53	19,3	49	44,1	102	26,4
Total	275	100,0	111	100,0	386	100,0

Legenda: PT – Prova tuberculínica.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

DISCUSSÃO

Essa pesquisa merece destaque por se propor a analisar o desfecho do tratamento da ILTB em PVHA e caracterizar o perfil dessa população, permitindo a identificação das características mais predominantes, bem como no que se refere aos desfechos mais recorrentes. Assim, infere-se que os resultados podem embasar e subsidiar estratégias e ações de saúde junto ao público, levando em conta as singularidades evidenciadas no estado.

Os resultados mostraram que houve uma redução significativa do número de PVHA em tratamento para a ILTB de um ano para o outro, o que pode ser um efeito da pandemia da COVID-19. A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) estima que houve queda entre 15% e 20% no diagnóstico de TB nas Américas em decorrência da infecção pelo novo coronavírus¹¹. Na mesma lógica, é cabível generalizar esse feito para as demais ações envolvidas no controle do agravo, dentre elas o tratamento da ILTB.

Nesse sentido, acredita-se que os antecedentes vitoriosos alcançados com a implementação de políticas de controle da TB no país podem estar ameaçados pela pandemia, principalmente no que se refere ao acesso ao diagnóstico precoce da TB, acompanhamento do tratamento e adesão ao esquema terapêutico proposto, o que pode interferir diretamente na cadeia de transmissão¹².

Nessa perspectiva, os achados do presente estudo corroboram a situação colocada, especialmente no que tange ao diagnóstico e tratamento da TB e ILTB em PVHA. Entende-se que, com o distanciamento social e a reorganização do processo de trabalho nos serviços de saúde, houve a descontinuidade do cuidado, repercutindo negativamente na prevenção e atenção à TB¹².

Além disso, observou-se aumento expressivo no número de informações ignoradas no ano de 2020, podendo ser reflexo das barreiras impostas pela pandemia, visto que foi possível observar sobrecarga das equipes e da vigilância em saúde no cotidiano do trabalho¹². Os profissionais precisaram instituir o enfrentamento à

COVID-19 como prioridade em detrimento aos demais agravos, o que acabou gerando subdiagnósticos por falta de acesso e/ou subnotificação por excesso de atividades.

Quanto ao perfil das PVHA em tratamento da ILTB, notou-se semelhança aos resultados encontrados em outros estudos da literatura nacional e internacional¹³⁻¹⁵. Percebe-se predomínio de homens, com média de 40 anos e de raça/cor branca, o que pode colaborar no direcionamento de estratégias mais assertivas e sensíveis a esse público, tanto na maior oferta de testes diagnósticos quanto no monitoramento do seguimento e adesão do tratamento da TB^{13,16,17}.

Os achados do estudo sugeriram que a maioria das PVHA iniciaram o tratamento da ILTB com contagem de LT CD4+ ≤ 350 céls/mm³ e sem realização de PT e IGRA. A baixa contagem de LT CD4+ no momento do início do tratamento da ILTB pode estar associada ao diagnóstico tardio do HIV e/ou à não vinculação das pessoas à rede. Ademais, esses dados podem estar relacionados à má adesão à terapia antirretroviral (TARV), a qual resulta em maior incidência da transmissão do HIV, resistência aos medicamentos, diminuição da sobrevida das PVHA, gastos públicos adicionais e maior morbimortalidade em decorrência da infecção¹⁸.

A testagem do HIV em pessoas com TB e os exames para diagnóstico da TB em PVHA, oferecidos gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS), é imprescindível para a garantia de tratamento adequado e em tempo oportuno^{19,20}, principalmente por conta da gravidade clínica desta população quando acometida pela coinfeção TB-HIV¹⁷. Assim, evidencia-se a importância da testagem universal e em todos os pontos da rede de atenção à saúde, da vinculação imediata da pessoa ao serviço de seguimento e à implementação de estratégias que promovam a adesão ao tratamento do HIV²¹.

Com a implementação da detecção precoce e o acompanhamento do tratamento da ILTB nas PVHA, observou-se redução significativa no desenvolvimento da TB ativa e aumento da sobrevida deste público²². Os resultados encontrados neste estudo estão em consonância com a literatura, visto que as proporções de mortalidade e de desenvolvimento da TB ativa nos anos analisados foram baixas.

Entretanto, apesar da maior parte das PVHA terem apresentado completude do tratamento para a ILTB neste estudo, notou-se expressiva quantidade de perda do seguimento. Nesse sentido, notam-se, ainda, diversas barreiras no tratamento da ILTB em PVHA, a saber: altas taxas de não retorno para leitura da PT, baixa adesão

ao esquema terapêutico, rotina de cuidados fragilizada e ausência de seguimento do caso²².

Assim, para alcançar melhores resultados no que se refere à adesão ao tratamento da ILTB, há que alçar uma gama de mudanças que consiga superar paradigmas e desafios antigos e recentes, relacionadas aos profissionais de saúde que precisam estar envolvidos e consoantes à implementação do tratamento da ILTB, e às pessoas que precisam ser orientadas e informadas acerca da importância da realização do tratamento correto como estratégia relevante para as melhores condições de saúde individuais e coletivas²³.

Nesse contexto, acredita-se que programas e políticas públicas de prevenção e controle de doenças infectocontagiosas, tal qual a TB, quando planejados, articulados e implementados em conjunto com estratégias e ações de educação em saúde, exercem impacto positivo na sociedade, estimulando a adesão e reduzindo as taxas de abandono, principalmente em países em desenvolvimento^{22,24}, como o Brasil.

Apesar dos resultados favoráveis ao seguimento do tratamento encontrados neste estudo, a coinfeção TB-HIV ainda se mostra como um desafio para os serviços e profissionais da saúde, especialmente em países subdesenvolvidos nos quais as barreiras para o controle da TB, e conseqüentemente da coinfeção TB-HIV, são persistentes²³.

Para além dos aspectos biológicos e fisiológicos relacionados à TB e ao HIV, essas infecções apresentam forte determinação social, cultural e comportamental no que se refere à sua exposição, manejo e controle, impelindo desafios para o planejamento e a execução de programas e políticas de saúde direcionados ao enfrentamento da coinfeção TB-HIV²³.

Emerge, então, a necessidade de desenvolvimento de estratégias de controle da TB em setores distintos, articulando de forma colaborativa, intersetorial e integrada, com foco em populações vulneráveis, tal qual as PVHA^{19,23}. Contudo, sabe-se que ainda existem dificuldades estruturais e logísticas no que se refere ao controle e combate da TB, principalmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), como falta de espaços para coleta de exames, escassez de materiais e equipamentos, medo profissional na realização do exame e desarticulação entre os níveis de atenção²⁵.

Os programas de TB e de HIV/aids devem se integrar, bem como com os demais serviços da Rede de Atenção à Saúde (RAS) e da rede de apoio social, com vistas ao acolhimento das pessoas, identificação e assistência das necessidades

socioeconômicas e de saúde²³. Acredita-se que para que a TB deixe de ser a principal causa de morte entre as PVHA há que se efetivar a combinação das estratégias de prevenção e controle dos dois agravos^{16,17}. Desse modo, sugere-se a ampliação do diagnóstico precoce, do HIV, da TB e da ILTB, do tratamento oportuno e seguimento estrito, associando, ainda, as ações holísticas de prevenção^{16,17}.

Nesse contexto, é importante que o escopo de ações da equipe de enfermagem seja aprimorado com o intuito de melhorar a cobertura do sistema e ampliar o acesso aos serviços de saúde dentro da RAS²⁶. Ademais, infere-se que a atuação dos profissionais enfermeiros pode favorecer o fluxo de atendimento do sistema de saúde e oportunizar mudanças no paradigma do cuidado e das políticas públicas de saúde²⁵.

Sob esse prisma, destaca-se que o quantitativo de tratamentos para ILTB notificados, bem como o número de indivíduos testados para TB e HIV no estado, podem ter sido subestimados devido aos efeitos negativos da pandemia da COVID-19 nos serviços de saúde brasileiros, dada a sobrecarga dos profissionais e dos sistemas para o manejo dessa infecção emergente²⁷.

O presente estudo tem grande potencial de contribuição para a vigilância epidemiológica, uma vez que permitiu a identificação das características individuais e de desfecho do tratamento da ILTB de PVHA, favorecendo a percepção de nós críticos da assistência a essa população e, conseqüentemente, o planejamento e o direcionamento de ações que almejam reparar as lacunas evidenciadas.

Por se tratar de estudo com uso de dados secundários, cumpre destacar as limitações desta pesquisa, que podem estar associadas a erros cometidos no preenchimento, subnotificação de casos – inclusive por consequência da pandemia – e ausência de informações completas nos sistemas de informação, levando em conta o grande quantitativo de dados ignorados, incluindo o expressivo número de indivíduos com *status* sorológico para HIV desconhecido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identificou-se que as PVHA em tratamento da ILTB, em sua maioria, são indivíduos do sexo masculino, de raça/cor branca e com idade média de 40 anos. Com relação ao desfecho do tratamento, os achados apontam que 61,4% das PVHA evoluíram com o desfecho de completude do esquema terapêutico proposto para o tratamento da ILTB, apesar de ainda observar alta taxa de abandono (10,4%).

Os resultados possuem grande potencial de contribuição para a atuação de autoridades governamentais locais, regionais e nacionais, uma vez que fornecem um panorama acerca das particularidades do público e do desfecho do tratamento da ILTB, sugerindo caminhos que precisam ser abordados nas políticas públicas de controle dos agravos envolvidos, e também, por trabalhadores da saúde nos serviços da RAS, com vistas a assistência qualificada e integral às PVHA e ao controle da TB.

Mesmo com a completude como principal desfecho do tratamento da ILTB no Paraná, sugere-se a necessidade de que os serviços responsáveis pelo atendimento das PVHA promovam estratégias combinadas com outros pontos de atenção da RAS e da rede de apoio social para favorecer o diagnóstico precoce, tratamento oportuno de ambas as infecções e vinculação das PVHA aos serviços, contribuindo com o controle da TB, com a melhoria da qualidade de vida e com a redução da mortalidade dessa população.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. [Internet] Brasília; 2019. [acesso em 10 fev 22]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil_2_ed.pdf
2. Junior CJDS, Rocha TJM, Soares VDL. Aspectos clínicos e epidemiológicos da tuberculose em pacientes com HIV/aids. Medicina (Ribeirão Preto) [Internet]. 2019 [cited 2022 Feb 22];52(3):231-238. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v52i3.p231-238>
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância em saúde. [Internet]. Brasília; 2019. [acesso em 10 fev 22]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf
4. World Health Organization (WHO). Global tuberculosis report 2020 [Internet]. Switzerland; 2020. [cited 2022 Feb 22]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>
5. Lewinsohn DM, Leonard MK, LoBue PA, Cohn DL, Daley CL, Desmond E, et al. Official American Thoracic Society/Infectious Diseases Society of America/Centers for Disease Control and Prevention Clinical Practice Guidelines: Diagnosis of Tuberculosis in Adults and Children. Clin Infect Dis [Internet]. 2017 [cited 2022 Feb 22];15;64(2):111-5. Disponível em: <https://academic.oup.com/cid/article/64/2/111/2811357>

6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo de vigilância da infecção latente pelo Mycobacterium tuberculosis no Brasil. [Internet]. Brasília; 2018. [acesso em 10 fev 22]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude_5ed_21nov21_isbn5.pdf/viewhttps://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_vigilancia_infeccao_latente_mycobacterium_tuberculosis_brasil.pdf
7. Santos TS, Junior ESS, Siqueira MCC. Vigilância epidemiológica de tuberculose em portadores de HIV na região norte, no período de 2011 a 2020. Res Soc Dev [Internet]. 2021 [acesso em 2022 fev 22];10(16):1-11. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i16.23906>
8. Sena IVDO, Flôr SMC, Júnior FWD, Araújo MBD, Viana RR, Almeida PD. Estudo clínico-epidemiológico da coinfeção TB-HIV em município prioritário: análise de 10 anos. Enferm Glob [Internet]. 2020 [acesso em 2022 fev 22];19(4):85-119. doi: <https://doi.org/10.6018/eglobal.414741>
9. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasil Livre da Tuberculose Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública. [Internet]. Brasília; 2017. [acesso em 10 fev 22]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil_livre_tuberculose_plano_nacional.pdf
10. Elm EV, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. Ann Intern Med [Internet]. 2007 [acesso 2022 fev 22];147(8):573-77. doi: <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-147-8-200710160-00010>
11. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Diagnóstico de novos casos de tuberculose caiu entre 15% e 20% nas Américas em 2020 devido à pandemia [Internet]. Mar 2021. [acesso em 10 fev 22]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/24-3-2021-diagnostico-novos-casos-tuberculose-caiu-entre-15-e-20-nas-americas-em-2020>
12. Hino P, Yamamoto TT, Magnabosco GT, Bertolozzi MR, Taminato M, Fornari LF. Impacto da COVID-19 no controle e reorganização da atenção à tuberculose. Acta Paul Enferm [Internet]. 2021 [acesso em 2022 fev 22];34. doi: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AR02115>
13. Marques CC, Medeiros EL, Sousa MES, Maia MR, Silva RAR, Feijão AR, et al. Casos de tuberculose coinfectados por HIV em um estado do nordeste brasileiro. Enferm Actual Costa Rica [Internet]. 2019 [acesso em 2022 fev 22];(36):62-76. doi: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i36.33583>
14. Bastos SH, Taminato M, Tancredi MV, Luppi CG, Nichiata LYI, Hino P. Coinfeção tuberculose/HIV: perfil sociodemográfico e saúde de usuários de um centro especializado. Acta Paul Enferm [Internet]. 2020 [acesso em 2022 fev 22];34(eAPE20190051). doi: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO00515>

15. Amadou ML, Abdoulaye O, Amadou O, Biraïma A, Kadri S, Amoussa AA, et al. Epidemiological, clinical and evolutionary profile of patients with tuberculosis at the Regional Hospital of Maradi, Republic of the Niger. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2019 [acesso em 2022 fev 22];33. doi: <https://doi.org/10.11604/pamj.2019.33.120.17715>
16. González-Fernández L, Casas EC, Singh S, Churchyard GJ, Bridgen G, Gotuzzo E, et al. New opportunities in tuberculosis prevention: implications for people living with HIV. *J Int AIDS Soc* [Internet]. 2020 [acesso em 2022 fev 22];23(1):e25438. doi: <https://doi.org/10.1002/jia2.25438>
17. Harries AD, Schwoebel V, Monedero-Recuero I, Aung TK, Chadha S, Chiang C-Y, et al. Challenges and opportunities to prevent tuberculosis in people living with HIV in low-income countries. *Int J Tuberc Lung Dis* [Internet]. 2019 [acesso em 2022 fev 22];23:241-51. doi: <https://doi.org/10.5588/ijtld.18.0207>
18. Kaminski R, Chen Y, Fischer T, Tedaldi E, Napoli A, Zhang Y, et al. Elimination of HIV-1 genomes from human T-lymphoid cells by CRISPR/Cas9 gene editing. *Sci Rep* [Internet]. 2016 [acesso em 2022 fev 22];6:1-15. doi: <https://doi.org/10.1038/srep22555>
19. Cavalin RF, Pellini ACG, Lemos RRG, Sato APS. TB-HIV co-infection: spatial and temporal distribution in the largest Brazilian metropolis. *Rev Saúde Públ* [Internet]. 2020 [acesso em 2022 fev 22];54. doi: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002108>
20. Al-Mozaini M, Alrahbeni T, Dirar Q, Alotibi J, Alrajhi A. HIV in the Kingdom of Saudi Arabia: can we change the way we deal with co-infections. *Infect Drug Resist* [Internet]. 2021 [acesso em 2022 fev 22];14:111-7. doi: <https://dx.doi.org/10.2147%2FIDR.S270355>
21. Miranda LO, Araújo BFA, Furtado D, Carvalho ML, Silva SMF, Moreira AM, et al. Aspectos epidemiológicos da coinfeção tuberculose/HIV no Brasil: revisão integrativa. *Rev Pre Infec Saúde* [Internet]. 2017 [acesso em 2022 fev 22];3(3). doi: <https://doi.org/10.26694/REPIS.V3I3.6450>
22. Danyuttapolchai J, Kittimunkong S, Nateniyom S, Painujit S, Klinbuayaem V, Maipanich N, et al. Implementing an isoniazid preventive therapy program for people living with HIV in Thailand. *PLoS One* [Internet]. 2017 [acesso em 2022 fev 22];12:1-12. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184986>
23. Magnabosco GT, Andrade RLP, Arakawa T, Monroe AA, Villa TCS. Desfecho dos casos de tuberculose em pessoas com HIV: subsídios para intervenção. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2019 [acesso em 2022 fev 22];32(5):554-63. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900077>
24. Lacourse SM, Deya RW, Graham S, Masese LN, Jaoko W, Mandaliya KN, et al. Evaluation of the Isoniazid Preventive Therapy Care Cascade Among HIV-Positive

- Female Sex Workers in Mombasa, Kenya. Clin Sci [Internet]. 2017 [acesso em 2022 fev 22];76:74-81. doi: <https://doi.org/10.1097/qai.0000000000001461>
25. Melo LSO, Oliveira EN, Ximenes Neto FRG, Viana LS, Prado FA, Costa JBC. Passos e descompassos no processo de cuidado aos portadores de tuberculose na atenção primária. Enferm Foco [Internet]. 2020 [acesso em 2022 mar 04];11(1):136-41. doi: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n2.2917>
26. Paz EPA, Cunha CLF, Menezes EA, Santos GL, Ramalho NM, Werner RCD. Práticas avançadas em enfermagem: discutindo a valorização do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde. Enferm Foco [Internet]. 2018 [acesso em 2022 mar 04];9(1):41-3. doi: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2018.v9.n1.1856>
27. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico força de trabalho das coordenações estaduais e de capitais e o desenvolvimento das ações em tuberculose durante a pandemia de COVID-19. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [citado 2022 outubro 04]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no33>.

RECEBIDO: 07/07/2022
ACEITO: 02/01/2023