



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



Perfil epidemiológico da coinfeção tuberculose e vírus da imunodeficiência humana no estado de Goiás.

Ana Beatriz Soares Pereira ¹, Jaine de Souza Afonso Soares Dias¹, Carla de Almeida Silva ², Pablo Igor Ribeiro Franco ², Marco Aurélio Gomes Mendonça¹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n1p604-617>

Artigo recebido em 20 de Dezembro e publicado em 20 de Janeiro de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Introdução: A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, transmitida por aerossóis, e permanece como um importante problema de saúde pública em âmbito global. Sua relevância é ampliada pela associação com o vírus da imunodeficiência humana (HIV), uma vez que pessoas vivendo com HIV/AIDS apresentam maior suscetibilidade à infecção e piores desfechos clínicos. A coinfeção TB-HIV agrava o quadro epidemiológico, social e clínico, elevando a morbimortalidade e impactando diretamente a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Nesse contexto, destaca-se o papel da enfermagem no acompanhamento contínuo, na promoção da adesão terapêutica e na redução de complicações.

Objetivo: Caracterizar o perfil epidemiológico da coinfeção por tuberculose e vírus da imunodeficiência humana/síndrome da imunodeficiência adquirida no estado de Goiás, utilizando dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) referentes a 2015 a 2024.

Métodos: Estudo descritivo, de abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, referentes ao período de 2015 a 2024. Foram analisados indicadores de sexo, faixa etária, tipo de entrada e ano de diagnóstico.

Resultados: Foram registrados 647 casos de coinfeção, com predominância na faixa etária de 20 a 39 anos (52,2%). Observou-se maior ocorrência em indivíduos do sexo masculino (77,3%) e predomínio de casos novos de tuberculose no tipo de entrada (91,8%). Os anos de 2023 e 2024 apresentaram os maiores números absolutos de notificações, enquanto as faixas etárias extremas — menores de 1 ano e maiores de 80 anos — apresentaram incidência inferior em relação às outras (54,72%).

Conclusão: A coinfeção apresentou maior prevalência entre homens adultos jovens, com predomínio de casos novos de tuberculose. Os dados evidenciam a necessidade de intensificar

estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e acompanhamento contínuo para aprimorar o controle da coinfeção no estado.

Palavras-chave: HIV; Tuberculose; Coinfeção.

Epidemiological Profile of Tuberculosis and Human Immunodeficiency Virus Coinfection in the State of Goiás

ABSTRACT

Introduction: Tuberculosis (TB) is an infectious and contagious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*, transmitted through aerosols, and remains a major global public health problem. Its relevance is heightened by its association with the human immunodeficiency virus (HIV), as people living with HIV/AIDS are more susceptible to infection and experience poorer clinical outcomes. TB–HIV coinfection worsens the epidemiological, social, and clinical scenario, increasing morbidity and mortality and directly impacting the quality of life of affected individuals. In this context, the role of nursing stands out in providing continuous follow-up, promoting therapeutic adherence, and reducing complications.

Objective: To characterize the epidemiological profile of tuberculosis and human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome (HIV/AIDS) coinfection in the state of Goiás, using secondary data from the Notifiable Diseases Information System for the period from 2015 to 2024.

Methods: A descriptive study with a quantitative approach, conducted using secondary data provided by the Information Technology Department of the Brazilian Unified Health System, covering the years 2015 to 2024. Indicators analyzed included sex, age group, type of entry, and year of diagnosis.

Results: A total of 647 coinfection cases were recorded, with predominance in the 20–39-year age group (52.2%). A higher occurrence was observed among males (77.3%), and new tuberculosis cases predominated regarding type of entry (91.8%). The years 2023 and 2024 showed the highest absolute numbers of notifications, while the extreme age groups—under 1 year and over 80 years—presented lower incidence compared to the others (54.72%).

Conclusion: Coinfection was more prevalent among young adult men, with a predominance of new tuberculosis cases. The findings highlight the need to strengthen prevention strategies, early diagnosis, and continuous follow-up to improve control of coinfection in the state.

Keywords: HIV; Tuberculosis; Coinfection.



Instituição afiliada – 1 – Faculdades Integradas da America Do Sul, 2 – Universidade Federal De Goiás

Autor correspondente: Ana Beatriz Soares Pereira enfer.anasaores@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, classificada como infectocontagiosa e transmitida por inalação de aerossóis⁽⁵⁾. Trata-se de um importante problema de saúde pública global, sendo considerada pela Organização Pan-Americana da Saúde como uma das principais causas de morte entre as doenças infecciosas, especialmente devido à associação com infecções oportunistas⁽⁶⁾. Determinados grupos apresentam maior suscetibilidade à TB, como pessoas que vivem com vírus da imunodeficiência humana (HIV)/síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), infecção transmissível sem cura, mas com tratamento que reduz a zero sua transmissibilidade⁽⁴⁾. A coinfeção TB-HIV agrava o quadro clínico, resultando em impactos epidemiológicos, sociais e aumento da mortalidade⁽⁴⁾.

A coinfeção TB-HIV tem efeito direto na qualidade de vida dos pacientes, exigindo acompanhamento clínico rigoroso e adesão ao tratamento. Nesse contexto, a enfermagem desempenha papel essencial na prevenção, cuidado e suporte terapêutico, garantindo o uso adequado de medicamentos antirretrovirais e antituberculosos, reduzindo a mortalidade e melhorando a qualidade de vida dos indivíduos afetados^(8,1).

O estudo busca caracterizar o perfil epidemiológico da coinfeção por TB e HIV/AIDS no estado de Goiás, utilizando dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação referentes a 2015 a 2024, considerando variáveis de sexo, idade, ano de diagnóstico e tipo de entrada. A pesquisa contribuirá para a compreensão do impacto da coinfeção na saúde pública, identificando desafios no diagnóstico precoce, a importância da adesão ao tratamento e possibilitando o aprimoramento de ações públicas voltadas para vigilância e controle da doença.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal, de abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários. O estudo foi desenvolvido no estado de Goiás, localizado na Macrorregião Centro-Oeste do Brasil, utilizando informações provenientes dos registros do Sistema de Informação de Agravos de

Notificação, disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

A população do estudo foi composta por todos os casos confirmados de coinfeção por tuberculose e HIV/AIDS notificados no SINAN/Goiás no período de 2015 a 2024, não sendo adotados critérios de exclusão. As variáveis analisadas incluíram sexo (masculino, feminino, ignorado ou em branco), faixa etária conforme categorias padronizadas do SINAN (de menores de 1 ano até maiores de 80 anos, incluindo registros ignorados ou em branco), tipo de entrada referentes à tuberculose (caso novo ou recidiva) e ano do diagnóstico (2015 a 2024).

A coleta de dados ocorreu entre os dias 1º e 23 de setembro de 2025, por meio do portal DATASUS, utilizando o sistema TABNET, na seção “Epidemiológicas e Morbidade”, subcategoria “Casos de Tuberculose – Desde 2001 (SINAN)”, com delimitação geográfica ao estado de Goiás. Os dados extraídos foram exportados e armazenados em planilhas do Microsoft Excel Professional Plus 2019. Não foram identificados registros duplicados, e os campos ignorados ou em branco foram mantidos conforme informados no sistema e posteriormente apresentados nas tabelas de resultados.

A análise dos dados consistiu em estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas (n) e relativas (%), aplicada a todas as variáveis do estudo. As análises e a elaboração das tabelas foram realizadas no Microsoft Excel Professional Plus 2019, sem realização de imputação de dados, sendo os valores ignorados apresentados conforme registrados no SINAN.

Por se tratar de um estudo baseado em dados públicos, secundários e sem identificação nominal dos indivíduos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Lei nº 12.527/2011. Foram observadas as boas práticas de pesquisa, assegurando-se a integridade das informações e das fontes utilizadas.

RESULTADOS

Os resultados a seguir apresentam a distribuição dos casos confirmados de coinfeção por TB, HIV e AIDS, no estado de Goiás, localizado na Macrorregião Centro-

Oeste, a partir de dados notificados especificamente no SINAN do estado de Goiás.

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos casos confirmados de coinfeção por tuberculose, HIV e AIDS no estado de Goiás, segundo ano de diagnóstico (2015 a 2024) e faixa etária. Observa-se que os casos 647 casos identificados ocorreram em todas as faixas etárias, desde menores de 1 ano até indivíduos com 80 anos ou mais. O maior número concentrou-se entre adultos jovens de 20 a 39 anos, com 338 registros (52,2%), seguido da faixa de 40 a 59 anos, com 276 casos (42,7%). As demais faixas etárias apresentaram frequência reduzida, variando de 1 (0,2%) a 13 casos (2,0%). Quanto ao período analisado, os totais anuais oscilaram entre 29 casos (4,5%) em 2019 e 97 casos (15,0%) em 2023. O ano de 2024 registrou 84 casos (13,0%), enquanto 2015 e 2017 apresentaram 77 casos cada (11,9%).

Tabela 1. Casos confirmados de coinfeção por TB, HIV e AIDS, por ano de diagnóstico (2015 a 2024) e faixa etária.

Ano	<1		01-14		15-19		20-39		40-59		60-64		65-69		70-79		80 e +		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2015	1	0,2	-	-	2	0,3	41	6,3	32	4,9	-	-	-	-	1	0,2	-	-	77	11,9
2016	-	-	-	-	-	-	37	5,7	26	4	1	0,2	1	0,2	-	-	-	-	65	10
2017	-	-	1	0,2	-	-	36	5,6	38	5,9	2	0,3	-	-	-	-	-	-	77	11,9
2018	-	-	-	-	2	0,3	32	4,9	21	3,2	2	0,3	-	-	-	-	1	0,2	58	9
2019	-	-	-	-	-	-	19	2,9	9	1,4	1	0,2	-	-	-	-	-	-	29	4,5
2020	-	-	-	-	-	-	30	4,6	21	3,2	1	0,2	-	-	-	-	-	-	52	8
2021	-	-	-	-	1	0,2	29	4,5	24	3,7	1	0,2	1	0,2	1	0,2	-	-	57	8,8
2022	-	-	-	-	-	-	29	4,5	20	3,1	1	0,2	1	0,2	-	-	-	-	51	7,9
2023	-	-	-	-	2	0,3	50	7,7	41	6,3	3	0,5	1	0,2	-	-	-	-	97	15
2024	-	-	-	-	1	0,2	35	5,4	44	6,8	1	0,2	-	-	3	0,5	-	-	84	13
Total	1	0,2	1	0,2	8	1,2	338	52,5	276	42,7	13	2	4	0,6	5	0,8	1	0,2	647	100

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA (Dados extraídos do DATASUS/TabNet, Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 09/2025) ⁽¹⁴⁾.

A Tabela 2 apresenta os casos confirmados de coinfeção por TB, HIV e AIDS no estado de Goiás, distribuídos por sexo e ano de diagnóstico. No total do período, 500 casos ocorreram em indivíduos do sexo masculino (77,3%) e 147 no sexo feminino (22,7%), evidenciando prevalência marcante entre os homens.

O maior número absoluto foi registrado em 2023, com 74 casos masculinos (11,4%) e 23 femininos (3,6%), totalizando 97 notificações (15,0%). O menor número ocorreu em 2019, com 29 registros, dos quais 21 eram masculinos (3,2%) e 8 femininos (1,2%).

Tabela 2. Casos confirmados de coinfeção TB, HIV e AIDS por ano de diagnóstico (2015 a 2024) e sexo.

Ano	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
2015	64	9,9	13	2	77	11,9
2016	50	7,7	15	2,3	65	10
2017	65	10	12	1,9	77	11,9
2018	46	7,1	12	1,9	58	9
2019	21	3,2	8	1,2	29	4,5
2020	42	6,5	10	1,5	52	8
2021	43	6,6	14	2,2	57	8,8
2022	38	5,9	13	2	51	7,9
2023	74	11,4	23	3,6	97	15
2024	57	8,8	27	4,2	84	13
Total	500	77,3	147	22,7	647	100

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA (Dados extraídos do DATASUS/TabNet, Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 09/2025) ⁽¹⁴⁾.

A Tabela 3 mostra a distribuição dos casos de coinfeção segundo o tipo de entrada do diagnóstico de tuberculose. No período de 2015 a 2024, predominaram os casos novos, que somaram 594 registros (91,8%), enquanto as recidivas corresponderam a 53 casos (8,2%).

O maior número de casos novos foi observado em 2023, com 94 notificações (14,5%), seguido de 2024, com 78 casos (12,1%). Quanto às recidivas, o pico ocorreu em 2017, com 9 registros (1,4%).

Tabela 3. Casos confirmados de coinfeção por TB, HIV e AIDS, por ano de diagnóstico (2015 a 2024) e tipo de entrada.

Ano	Caso Novo		Recidiva		Total	
	n	%	n	%	n	%
2015	69	10,7	8	1,2	77	11,9
2016	59	9,1	6	0,9	65	10
2017	68	10,5	9	1,4	77	11,9

2018	49	7,6	9	1,4	58	9
2019	26	4	3	0,5	29	4,5
2020	51	7,9	1	0,2	52	8
2021	53	8,2	4	0,6	57	8,8
2022	47	7,3	4	0,6	51	7,9
2023	94	14,5	3	0,5	97	15
2024	78	12,1	6	0,9	84	13
Total	594	91,8	53	8,2	647	100

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA (Dados extraídos do DATASUS/TabNet, Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 09/2025). ⁽¹⁴⁾

DISCUSSÃO

A coinfeção entre o vírus da imunodeficiência humana e o *Mycobacterium tuberculosis* configura um dos principais desafios da saúde pública, em virtude da alta morbimortalidade e da complexidade no manejo clínico e epidemiológico⁽⁶⁾. Os resultados desta pesquisa evidenciam um padrão consistente: predominância entre adultos jovens do sexo masculino, aumento das notificações nos últimos anos e prevalência de casos novos, em detrimento das recidivas.

O termo predominância refere-se à maior frequência de ocorrência em um determinado grupo populacional e, neste estudo, indica que homens jovens são os mais afetados pela coinfeção. Por sua vez, o conceito de prevalência expressa a proporção de indivíduos acometidos por determinada condição em uma população, em um momento ou período definido, incluindo todos os casos existentes, sendo um indicador essencial para avaliar a magnitude da coinfeção no território analisado ⁽¹⁵⁾.

A prevalência de casos novos, em detrimento das recidivas, apresenta importante significado clínico, epidemiológico e de saúde pública. Clinicamente, sugere que a maioria dos diagnósticos resulta de novas infecções, e não de reincidências, indicando transmissão ativa e contínua do *Mycobacterium tuberculosis* entre indivíduos com HIV.

A concentração dos casos nas faixas etárias de 20 a 39 anos e 40 a 59 anos reforça achados em estudos realizados na população nacional, que descrevem a sobreposição da vulnerabilidade social e comportamentos de risco nessa população⁽⁶⁾. Além disso, fatores como baixa adesão ao tratamento, retardo na busca por serviços de saúde e

condições socioeconômicas precárias contribuem para a manutenção da cadeia de transmissão⁽⁶⁾.

A análise temporal demonstra picos de notificações em 2023 e 2024, o que pode refletir tanto um aumento real dos casos quanto a ampliação das estratégias de vigilância, testagem e integração entre os programas de controle do HIV e da tuberculose⁽³⁾.

A predominância do sexo masculino (77,3%) corrobora estudos nacionais e internacionais que identificam maior incidência da coinfeção entre homens jovens em idade economicamente ativa^(8,9). Essa diferença é influenciada por fatores socioculturais e comportamentais, incluindo menor procura por serviços de saúde e maior exposição a contextos de vulnerabilidade⁽⁵⁾.

A elevada proporção de casos novos (91,8%) indica desafios persistentes no controle da transmissão e possíveis lacunas na detecção precoce. Esse achado evidencia a necessidade de estratégias de prevenção mais eficazes, com ampliação do acesso à testagem, educação em saúde e adesão à TARV e ao tratamento antituberculoso⁽¹⁰⁾. A atuação da enfermagem e das equipes multiprofissionais é essencial para fortalecer o vínculo com os usuários, promover acompanhamento contínuo e reduzir perdas no seguimento terapêutico⁽²⁾.

Fatores estruturais, como pobreza, estigma social e acesso limitado aos serviços de saúde, potencializam o risco de adoecimento^(6,7). No estado de Goiás, a análise detalhada da distribuição dos casos por faixa etária, sexo e tipos de entrada, permite compreender com mais precisão a dinâmica local da coinfeção, subsidiando políticas públicas e intervenções focalizadas.

As ações recentes do Programa Brasil Saudável (Decreto nº 11.908/2024) e da Resolução CFM nº 2.437/2025 representam avanços importantes nas políticas públicas de promoção da saúde e prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs)^(11,12). O Programa Brasil Saudável visa integrar ações de vigilância, prevenção e cuidado contínuo, fortalecendo a atenção primária, enquanto a Resolução do CFM estabelece diretrizes para a prescrição e o acompanhamento das profilaxias pré e pós-exposição ao

HIV (PrEP e PEP). Contudo, a efetividade dessas iniciativas depende da articulação com a rede local de atenção e vigilância em saúde, da capacitação permanente dos profissionais e da ampliação da cobertura de estratégias preventivas, de modo a fortalecer o controle das coinfeções, como a tuberculose associada ao HIV^(11,12).

Limitações do Estudo

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados:

- Restrição às bases de dados selecionadas, o que pode ter levado à exclusão de estudos relevantes não identificados;
- Possível viés de publicação, com menor representação de trabalhos que relataram resultados negativos;
- Heterogeneidade metodológica entre os estudos incluídos, dificultando comparações diretas;
- Subnotificação dos casos registrados na plataforma DATASUS, o que pode impactar a real dimensão da coinfeção analisada.

Este estudo contribui para a prática em saúde e, especialmente, para a enfermagem, ao disponibilizar dados atualizados sobre a distribuição etária, por sexo e tipo de entrada dos casos de coinfeção por tuberculose, HIV e AIDS no estado de Goiás. Os achados podem subsidiar profissionais de saúde e gestores na formulação e priorização de estratégias voltadas à prevenção, detecção precoce, adesão ao tratamento e monitoramento da coinfeção, com especial atenção aos grupos mais afetados, como adultos jovens e indivíduos do sexo masculino. No âmbito da prática de enfermagem, os resultados reforçam a importância do papel do enfermeiro na educação em saúde, no aconselhamento e rastreamento de populações vulneráveis, bem como na coordenação do cuidado e no acompanhamento terapêutico contínuo, elementos essenciais para o controle e a redução dos impactos da coinfeção na população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



A pesquisa atingiu o objetivo proposto ao descrever o perfil epidemiológico da coinfeção por TB e HIV/AIDS no estado de Goiás, evidenciando um cenário de persistência e relevância para a saúde pública. Entre 2015 e 2024, observou-se que a maioria dos casos ocorreu em adultos jovens de 20 a 39 anos (52,2%), seguidos pela faixa etária de 40 a 59 anos (42,7%), com predomínio expressivo do sexo masculino (77,3%).

A análise temporal revelou variações anuais nas notificações, com picos em 2023 (15,0%) e 2024 (13,0%), indicando possível intensificação das ações de vigilância e testagem. Além disso, a predominância de casos novos (91,8%) sobre as recidivas (8,2%) demonstra que a coinfeção permanece em circulação ativa, reforçando a necessidade de estratégias contínuas de prevenção e diagnóstico precoce.

Esses resultados evidenciam a importância do fortalecimento das políticas públicas e da integração entre os programas de controle da tuberculose e do vírus da imunodeficiência adquirida, com foco na ampliação da testagem, na adesão ao tratamento e no acompanhamento multiprofissional. Tais medidas são fundamentais para reduzir a incidência, interromper a cadeia de transmissão e melhorar os indicadores epidemiológicos locais.

REFERÊNCIAS

1. Bentes Lima I, Vidal Nogueira LM, Dos Santos CB, Leal Ataíde Rodrigues I, Mota Trindade LN, Rosa Andre S. Indicadores epidemiológicos e distribuição espaço-temporal da tuberculose em município endêmico. *Nursing (São Paulo)* [Internet]. 2021 Agosto 2 [citado em 22 de outubro de 2025];24(279):6075–86. Disponível em: <https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/1543> DOI: 10.36489/nursing.2021v24i279p6075-6086
2. Carvalho MV de F, Silva AR dos S, Taminato M, Bertolozzi MR, Fernandes H, Sakabe S, et al. A coinfeção tuberculose/HIV com enfoque no cuidado e na qualidade de vida. *Acta Paulista de Enfermagem* [Internet]. 2022 [citado 22 de outubro de 2025];35: eAPE02811. Disponível em: <https://acta-ape.org/article/a-coinfeccao-tuberculose-hiv-com-enfoque-no-cuidado-e-na-qualidade-de-vida/> DOI: 10.37689/acta-ape/2022AO02811



3. da Silva KR, Carla Negri A, Kazue Sano D, Paes Reis F, Volpe Chaves CE, Venturini J, et al. Implementação da cascata de cuidados da infecção latente por Mycobacterium tuberculosis em pessoas vivendo com HIV/Aids . Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 23 de outubro de 2024 [citado 22 de outubro de 2025];45. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rgenf/article/view/143501> DOI: 10.1590/1983-1447.2024.20240116.pt
4. Ferreira DP, Souza, Catarina M. Prevalência da coinfeção HIV/TB em pacientes de um hospital de referência na cidade do Rio de Janeiro. Rev pesqui cuid fundam [Internet]. 2019 [citado 22 de outubro de 2025];358–62. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-969295> DOI: 10.9789/2175-531.2019.v11i2.358-362
5. Henrique Rodrigues Thomé, Mara, Bolson A. Características clínicas, epidemiológicas e georreferenciamento da tuberculose em um centro de referência do Oeste do Paraná. Revista de Saúde Pública do Paraná . 2020 Jul 8 [citado em 22 de outubro de 2025];3(1):86–96. Disponível em: <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/332> DOI: 10.32811/25954482-2020v3n1p86
6. Lima LV de, Pavinati G, Bossonario PA, Monroe AA, Pelissari DM, Alves KBA, et al. Clusters da heterogeneidade da coinfeção tuberculose-HIV no Brasil: um estudo geoespacial. Rev Saúde Pública [Internet]. 2024 Mar 27 [citado em 22 de outubro de 2025];58:–. Disponível em: <https://rsp.fsp.usp.br/artigo/clusters-da-heterogeneidade-da-coinfeccao-tuberculose-hiv-no-brasil-um-estudo-geoespacial/> DOI: 10.11606/s1518-8787.2024058005531
7. 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 [citado 22 de outubro de 2025];32(5):554-63. Disponível em: <https://actaape.org/article/desfecho-dos-casos-de-tuberculose-em-pessoas-com-hiv-subsidios-para-intervencao/> DOI: 10.1590/1982-0194201900077
8. Marques C da C, Medeiros ER de, Sousa MES, Maia MR, Da Silva RAR, Feijão AR, et al. Casos de tuberculose coinfectados por HIV em um estado do nordeste brasileiro. Enfermería Actual de Costa Rica [Internet]. 2019 Jun 1 [citado 22 de outubro de 2025] ;(36):62–76. Disponível em: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682019000100062 DOI: 10.15517/revenf.v0i36.33583
9. Silva AR dos S, Hino P, Bertolozzi MR, Oliveira JC de, Carvalho MV de F,



- Fernandes H, et al. Percepções de pessoas com tuberculose/HIV em relação à adesão ao tratamento. Acta Paulista de Enfermagem [Internet]. 2022 [citado 22 de outubro de 2025];35:eAPE03661. Disponível em: <https://acta-ape.org/en/article/perceptions-of-people-with-tuberculosis-hiv-regarding-treatment-adherence/> DOI: 10.37689/acta-ape/2022AO03661
10. Simonelli K, Wilian Hiroshi Hisatugu, Mattos F, Luiz R, Leonor E, Nascimento T, et al. Qualidade, oportunidade e tratamento de dados de tuberculose e coinfeção com vírus da imunodeficiência humana. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção [Internet]. 2023 Jul 21 [citado 22 de outubro de 2025];13(2). Disponível: <https://seer.unisc.br/index.php/epidemiologia/article/view/18102> DOI: 10.17058/reci.v13i2.18102
11. D11908 [Internet]. www.planalto.gov.br. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/D11908.htm
12. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO [Internet]. [citado 22 de outubro de 2025]. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Resolucao-cfm-2437-2025-07-17.pdf>
13. Lei No. 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências [Internet]. 2011 [citado 22 de outubro de 2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm
14. TabNet Win32 3.0: TUBERCULOSE - Casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Goiás [Internet]. Datasus.gov.br. 2022 [citado 23 de setembro de 2025]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/tubercgo.def>
15. Gomes EC de S. CONCEITOS E FERRAMENTAS DA EPIDEMIOLOGIA [Internet]. RECIFE; 2015 [citado 23 de setembro de 2025]. Disponível em: file:///C:/Users/Microsoft/Downloads/3con_ferra_epidemio_2016-2.pdf