

Fechar o cerco: estratégias na busca ativa de comunicantes de tuberculose

RESUMO | A tuberculose é uma das doenças mais antigas do mundo. Os fatores de vulnerabilidade social, individual, programática, permitem que a tuberculose fique em latência por vários anos no indivíduo. Objetivo: Analisar, por meio de dados secundários, incidência e protocolo de infecção latente de tuberculose no município de São Paulo. Método: Trata-se de revisão sistemática da literatura. Em 29 de agosto de 2023, com a busca no Descritores em ciências da saúde: Tuberculose AND Infecção Latente, foram encontrados 4.527 artigos, após aplicação dos filtros: Base de dados LILACS e MEDLINE, texto completo, em Português, 2018 a 2023, restaram 38 documentos que foram submetidos ao checklist PRISMA. Resultados: Restaram 16 artigos que embasaram os resultados e a discussão. Conclusão: Iniciativas, como a busca ativa de comunicantes de tuberculose, devem ser construídas a partir de estratégias propostas em conjunto com pesquisadores e gestores alinhados ao Ministério da Saúde.

DESCRITORES: Tuberculose; Infecção Latente.

ABSTRACT | Tuberculosis is one of the oldest diseases in the world. Social, individual and programmatic vulnerability factors allow tuberculosis to remain latent for several years in the individual. Objective: To analyze, using secondary data, the incidence and protocol of latent tuberculosis infection in the city of São Paulo. Method: This is a systematic literature review. On August 29, 2023, 4,527 articles were found after applying the filters in the Health Sciences Descriptors: Tuberculosis AND Latent Infection: LILACS and MEDLINE database, full text, in Portuguese, 2018 to 2023, 38 documents remained that were submitted to the PRISMA checklist. Results: 16 articles were found to support the results and discussion. Conclusion: Initiatives, such as the active search for tuberculosis communicants, should be built on strategies proposed jointly with researchers and managers in line with the Ministry of Health.

DESCRIPTORS: Tuberculosis; Latent infection.

RESUMEN | La tuberculosis es una de las enfermedades más antiguas del mundo. Factores sociales, individuales y programáticos de vulnerabilidad permiten que la tuberculosis permanezca latente por varios años en el individuo. Objetivo: Analizar, a partir de datos secundarios, la incidencia y el protocolo de infección tuberculosa latente en el municipio de São Paulo. Método: Se trata de una revisión sistemática de la literatura. El 29 de agosto de 2023, fueron encontrados 4.527 artículos después de la aplicación de los filtros en los Descriptores de Ciencias de la Salud: Tuberculosis E Infeccción Latente: Base de datos LILACS y MEDLINE, texto completo, en portugués, 2018 a 2023, permanecieron 38 documentos que fueron sometidos a la lista de verificación PRISMA. Resultados: Quedaron 16 artículos, que constituyeron la base de los resultados y la discusión. Conclusión: Iniciativas como la búsqueda activa de comunicantes de tuberculosis deben construirse a partir de estrategias propuestas conjuntamente por investigadores y gestores en consonancia con el Ministerio de Salud.

DESCRIPTORES: Tuberculosis; Infección latente.

Luiz Henrique Da Silva

Graduando de Enfermagem. Faculdade Santa Marcelina. Unidade Itaquera. Técnico de Enfermagem pela Fundação ABC.
ORCID: 0000-0002-9001-6676

Ítalo Lima Da Silva

Graduando de Enfermagem. Faculdade Santa Marcelina. Unidade Itaquera.
ORCID: 0009-0005-1312-4541

Raquel Xavier de Sousa Saito

Enfermeira. Dra em Ciências da Saúde pela Universidade de São Paulo (USP). Coordenadora da Pós-Graduação em Saúde da Família da Faculdade Santa Marcelina.
ORCID: 0000-0001-5745-5039

João Gregório Neto

Enfermeiro. Mestre pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP). Analista de Saúde do programa de Imunização da COVISA/SMS do município de São Paulo.
ORCID: 0009-0003-8717-749X

Recebido em: 16/02/2024

Aprovado em: 20/03/2024

INTRODUÇÃO

A Tuberculose é considerada umas das doenças mais antigas no mundo. Apresenta variáveis de incidência vinculada à situação de vulnerabilidade social. Entre os fatores que contribuem para a incidência da doença, estão: as características do bacilo, que se mantém vivo e em latência por muitos anos e, quando a pessoa apresenta deficiência imunológica, infelizmente será acometida pela replicação e instalação do bacilo de Koch; a presença de comorbidades, como a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida⁹. Considerando-se esse conjunto de fatores, vulnerabilidade individual, social e programática, e características bacterianas, mesmo que exista tratamento para a tuberculose, a doença ainda constitui importante problema de saúde

pública. Realidade que posiciona o Brasil entre os países com as maiores taxas da doença⁶. Entre as possibilidades de se efetivar o controle com vistas a diminuir a incidência da doença, destaca-se o controle de comunicantes. Essa ação consiste na identificação precoce e tratamento, quando indicado, das pessoas com Infecção Latente de Tuberculose. Embora essa seja uma evidência, há dificuldades na busca de comunicantes. Entre as potencialidades, o trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde é peça chave⁶. A diminuição da incidência da tuberculose é uma meta mundial e do Brasil. Entre as estratégias para que se alcance esse desfecho, o controle de comunicantes, principalmente dos casos de tuberculose pulmonar e laríngea, é essencial. Evidências mostram que, no Brasil, na média, o exame de comunicantes de tuberculose não chega a 50% dos casos. Realidade que mantém o País entre aqueles com maior carga da doença no mundo⁶. A infecção Latente de Tuberculose (ILT) constitui importante problema de saúde pública, pois contribui para a manutenção de altos índices da tuberculose no Brasil. Diante da necessidade de controlar a doença, uma vez que milhares de pessoas perdem suas vidas anualmente, o Programa Nacional de Controle da Tuberculose estabelece a meta de que as equipes identifiquem e examinem pelo menos 80% dos comunicantes de tuberculose. O controle dos comunicantes segue protocolo em que constam: exames radiológicos, baciloscopias para sintomáticos respiratórios. A não atenção a esses aspectos favorece, tanto o desenvolvimento da doença, quanto a reinfeção do caso índice⁶. O Objetivo é analisar, por meio de dados secundários, incidência, taxa de cura, abandono e protocolo de investigação de comunicantes de tuberculose no município de São Paulo.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem transversal quantitativa. Para tanto, uma revisão sistemática da literatura favoreceu o acesso a evidências relacionadas ao problema de pesquisa⁴. Para o controle da sistematização, foi aplicada a metodologia Prisma em 29 de

Quadro 1 – Metodologia Prisma.

Etapa	Filtro de Variáveis antes	
Identificação	N. de relatos identificados no banco de dados de buscas plataforma BVS	N. de relatos identificados em outras fontes
	4.527	0
Seleção	N. de relatos após eliminar os duplicados	
	4.526	1
Elegibilidade	N. de relatos rastreados	N. de relatos excluídos
	4.526	4.488
Inclusão	N. de artigos em texto completo avaliados para elegibilidade	N. de artigos em texto completo excluídos, com justificativa
	38	22
Elegibilidade	N. de estudos incluídos em síntese qualitativa	
	16	
Inclusão	N. de estudos incluídos em síntese quantitativa	
	16	

Fonte: Própria.

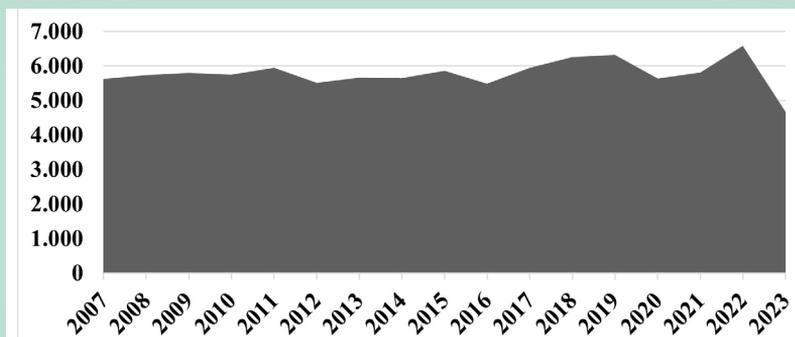
agosto de 2023, com a busca no DeCS/MeSH (Descritores em ciências da saúde: Tuberculose AND Infecção Latente. Com as buscas na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) foram identificados 4.527 artigos. Ao aplicar os filtros: texto completo, bases de dados LILACS e MEDLINE, em português, nos últimos cinco anos, restaram 16 documentos.

RESULTADOS

Após análise dos 16 artigos, segue a síntese de cada fragmento:

De 2007 até 2022, a fatia de novos casos de TB do Estado tem maior impacto na capital São Paulo que, de forma consistente, obedece a uma variação entre 37,12% a 35,48 %, considerando um decréscimo de -4,43% nos casos novos. Porém, deve-se levar em conta a pandemia de SARS-Cov-2, ou seja, quantos casos de covid-19 que infelizmente vieram a óbito que também tinham o diagnóstico de TB ou ILTB? A estabilidade de casos novos é um alerta, ou seja, a ILTB de Hoje é a Tuberculose ativa de amanhã.

Gráfico 1 – Casos de TB Município de SP 2007 a 2023.



Fonte: TBWEB/COVISA/DVE/Núcleo Municipal de Controle da Tuberculose.

Quadro 2 – Revisão Sistemática.

Autor	Objetivo	Método	Resultados	PRISMA
10	Caracterizar perfil clínico-epidemiológico das pessoas vivendo com HIV com registro de Tratamento da Infecção Latente pelo Mycobacterium tuberculosis no Estado do Paraná em 2019 e 2020.	Estudo descritivo, com dados do Sistema de Informação Nacional para notificação Das pessoas em tratamento para tuberculose, disponibilizados pela Secretaria Estadual de Saúde Do Paraná. A análise dos dados foi descritiva.	Houve redução significativa do número De pessoas em tratamento, com perfil predominante de homens brancos com idade média de 41 Anos, com radiografia de tórax normal, imunizados contra tuberculose, sem realização de prova Tuberculínica, em uso de isoniazida, sem histórico de contato de tuberculose e com tratamento da fase latente.	16
11	Caracterizar a incidência de Infecção Latente por Tuberculose (ILT) em pacientes com Doenças Pulmonares Intersticiais (DPIs) que necessitam de imunossupressão.	Estudo prospectivo conduzido no Centro de Referência para DPI da Universidade Federal do Paraná (UFPR), entre Janeiro de 2019 e Dezembro de 2020. O rastreo de ILTB foi realizado por meio da Prova Tuberculínica (PT).	A amostra foi composta por 88 pacientes, dos quais 64,8% eram mulheres, com, em média, 61,4 anos de idade. Os diagnósticos mais frequentes foram DPI associada a doença reumática autoimune (DRAI) (38,6%) e pneumonite de Hipersensibilidade (35,2%). Prednisona foi o imunossupressor mais comumente utilizado	18
12	Analisar, sistematizar e compilar os fatores de vulnerabilidade (social, individual e programática) associados à tuberculose e HIV em pessoas em situação de rua.	Revisão sistemática de literatura de publicações quantitativas sobre tuberculose em pessoas em situação de rua entre os anos de 2014 e 2020,	Entre 372 publicações encontradas, selecionaram-se 16 segundo os critérios de elegibilidade. Em 10 estudos, foi descrita a ocorrência de tuberculose e HIV. Os fatores de Vulnerabilidade individual, social e programática. São evidentes.	23
13	Objetivo foi comparar a avaliação de rotina de candidatos ao TR e doadores vivos (DV) com seus resultados de IGRA,	Análise prospectiva de uma coorte de TR realizada em nosso centro em relação à triagem e desfechos da infecção latente por tuberculose.	Reporta importante estudo do potencial receptor a respeito de seu grau de vulnerabilidade a desenvolver a ILTB, ou seja, estudos sobre sua genética, número de casos na família, área em que reside, e diferentes graus de vulnerabilidade social que esse indivíduo é exposto ou possa ser exposto. O intuito de rastrear esses aspectos é evitar o contágio e a progressão da doença.	21
14	Identificar a prevalência de tuberculose latente pacientes com doença renal crônica em hemodiálise e fatores associados.	Estudo transversal realizado com 176 pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. O Teste tuberculínico foi realizado com o antígeno padronizado, Distribuído pelo Ministério da Saúde do Brasil, e a leitura Ocorreu após 72 a 96 horas da aplicação. Foram realizados Teste de associação (Qui-quadrado, exato de Fisher), razão de prevalência e regressão multivariada.	A baixa incidência de tuberculose latente identificada e os fatores associados à mesma reforçam a necessidade de uma triagem da infecção latente por tuberculose para diabéticos combinada com a análise de fatores de risco e comorbidades prévias.	19
15	Relatar a experiência após a realização de um projeto de intervenção de Controle da Tuberculose na Estratégia da Saúde da Família (ESF) Curuçambá, município de Ananindeua, Pará.	Realização de diagnóstico situacional por meio de busca ativa de novos casos de Tuberculose (TB) e Infecção Latente da Tuberculose (ILT) mediante consultas médicas e/ou visitas domiciliares dos familiares dos casos que foram diagnosticados entre os anos de 2016 a 2018.	Na comunidade, assim como demonstram os dados nacionais, a tuberculose incide principalmente onde há baixo poder aquisitivo e com graves problemas socioeconômicos. O acolhimento da comunidade com encontros, rodas de conversas e ações que levem diagnóstico e tratamento, resulta na quebra do ciclo e contágio da doença.	17
16	Comparar e avaliar os resultados obtidos no QTF® e Teste Cutâneo Tuberculínico dos profissionais de saúde de um centro de referência terciário para Tuberculose.	Foi utilizado o banco de dados do setor de medicina ocupacional da Instituição e os 87 voluntários que atenderam aos critérios do estudo foram categorizados e distribuídos em dois grupos: TCT negativo (<5mm) e TCT positivo (>5mm). Foi realizada coleta de sangue para o teste QTF®.	Dos 47 profissionais de saúde TCT negativo 53,2% tiveram resultado QTF negativo. Dos 40 profissionais TCT positivo, 67,5% apresentaram resultado QTF® positivo. O grau de concordância do índice kappa foi de 0,24. Conclusão: O QTF® não mostrou uma especificidade superior quando comparado ao TCT.	24

17	Descrever o conhecimento dos contatos de portadores de tuberculose sobre a doença e sua adesão às medidas profiláticas no Distrito Sanitário II em Recife/PE.	Estudo quantitativo, descritivo, utilizando questionários padronizados, aplicados a 140 contatos de tuberculose notificados de janeiro a dezembro de 2015. Análise dos dados realizada por meio de frequências simples.	Dentre os entrevistados, 75,7% eram do sexo feminino, 55% pardos, com baixos níveis de escolaridade e renda familiar. Destes, 84,3% acreditam que a tuberculose é grave, 48,6% consideram que a transmissão se faz compartilhando utensílios. Apenas 55% foram convidados para serem examinados e 76% referiram não saber que deveriam ir à consulta ou a importância desta.	15
18	Descrever a incidência de tuberculose ativa e a ocorrência de eventos adversos do tratamento com isoniazida em pacientes diagnosticados com tuberculose latente (TBL), portadores de doenças inflamatórias crônicas e tratados com agentes imunobiológicos em uma área endêmica no Brasil.	O diagnóstico de TBL foi feito com base em anamnese, exame clínico, radiografia de tórax e teste tuberculínico (TT). O tratamento profilático foi realizado segundo diretrizes brasileiras com isoniazida por seis meses.	Resultado foi que 96 pacientes (95,05%) terminaram o tratamento sem reações adversas, 4 pacientes (3,96%) abandonaram o tratamento por apresentarem reação adversa e 1 paciente (0,99%) abandonou o tratamento espontaneamente. Concluiu-se que o tratamento de ILTB com isoniazida por seis meses é seguro para pacientes com doenças inflamatórias crônicas.	22
19	Integrar os fatores causadores de tuberculose em indivíduos privados de liberdade, mencionados na literatura nacional e internacional.	Estudo de revisão integrativa da literatura utilizou um instrumento da prática baseada em evidências	O controle da tuberculose é uma necessidade urgente na sociedade. O desenvolvimento de programas de controle desta, bem como a instalação de serviços de saúde efetivos, que promovam um cuidado integral e a prevenção e promoção, assim como a reabilitação da saúde das pessoas privadas de liberdade constitui-se em uma necessidade imperiosa no contexto prisional.	26
20	Mostrar a relevância do diagnóstico da ILTB devido à epidemia de imunodeficiência humana, aumentando o risco da TB ativa na população estudada	Estudo Exploratório de Abordagem qualitativa	A partir desse contexto, são apresentadas novas possibilidades de diagnósticos além da PPD, demonstrando evidência de maior precisão na amostra estudada (imunodeprimidos). O estudo teve como fragilidade a escassez de estudos relacionados	25
21	Abordar, esquemas de tratamentos mais curtos com menos efeitos adversos	Estudo exploratório de abordagem qualitativa. explanados outros estudos para elucidar a ILTB em pacientes imunodeprimidos por artrite reumatoide.	Conclui-se que faltam estudos que analisem a melhor estratégia no seguimento desses pacientes.	26
22	Propôs-se a descrever as características do paciente com ILTB e TB em crianças e adolescentes.	Trata-se de um estudo retrospectivo quantitativo, qualitativo e estatístico, entre os anos 2012 a 2015, para se avaliarem as alterações em exames de imagem versus PT.	O estudo foi concluído com a proporção de RX de tórax (entre outros exames) alterados para TB, ou seja, a maioria das PT positivas não apresentou alterações de imagem	22
23	O estudo elucidou o rendimento da prova tuberculínica em comunicantes de tuberculose.	Método transversal de abordagem quantitativa em duas unidades básicas do Belém do Pará.	Resultou que, dos 42 comunicantes analisados, 22 testaram positivo para PPD. Esse desfecho está relacionado a fatores de moradias que contribuem para o desenvolvimento do bacilo de Koc	20
24	Estimar a prevalência de funcionários contaminados por TB em unidades do sistema prisional em São Paulo.	Método observacional de tipo transversal foi aplicado em 1.059 (49,42%) funcionários por meio da prova tuberculínica.	indica que os funcionários que têm O contato direto com os detentos apresentam 2,12 vezes mais chances de infecção com Mycobactérium tuberculosis, o que configura uma doença ocupacional relacionada ao trabalho	18
25	Reportar a incidência da ILTB em paciente com transplante renal. O estudo foi realizado com a colaboração do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Belo Horizonte,	A partir de um estudo transversal que compunha uma análise estatística em determinados grupos de pacientes transplantados renais e quantificou a incidência de ILTB.	Obteve uma pontuação prisma 22. Em uma amostra de 216 pacientes, encontraram a incidência de 18,5%. Conclui-se então que a incidência nessa amostra foi baixa, ressaltando que a PT deve ser realizada, quando a função do enxerto renal é preservada.	22

Fonte: Própria.

DISCUSSÃO

Fechar o cerco no sentido de examinar comunicantes da tuberculose, principalmente a pulmonar e laríngea, é uma estratégia a ser desenvolvida a partir das evidências. Rastrear os comunicantes constitui importante ação de saúde pública. Entre os fatores que contribuem para a manutenção da transmissão, o contato entre as pessoas com a tuberculose é considerado um dos principais. A incidência da ILTB - numa amostra de 216 transplantados - foi de 18%. O autor enfatiza a necessidade de que esse grupo seja acompanhado de forma prioritária, pois caso desenvolvam a tuberculose, podem perder o enxerto²⁵. Estimativas mostram que 4% da população, em geral, é sintomática respiratória. Dessa porcentagem, 1% está doente. O processo de busca ativa se concentra em identificar os sintomáticos respiratórios e proceder à investigação clínica de contato em doentes ou em situações de risco e vulnerabilidades, que apresentam a maior probabilidade de desenvolver a doença, caso estejam infectados, como os indivíduos privados de liberdade, pessoas em situação de rua e imunocomprometidos. Outro exemplo foi citado, cujo estudo detectou pacientes imunodeprimidos por artrite reumatoide que apresentaram uma reinfeção por ILTB²¹. O estudo destaca esquemas de tratamentos mais curtos e com menos efeitos adversos²¹. A isoniazida VO se mostrou segura, com poucas reações adversas para os pacientes que realizam tratamento com imunossuppressores; neste exemplo, a artrite reumatoide¹⁸. Existe uma discussão sobre a necessidade de se caracterizar um perfil epidemiológico do território; quanto antes a equipe multiprofissional identificar pacientes com HIV, maiores de 60 anos, tabagistas, por meio da busca ativa de comunicantes, maior a oportunidade em delimitar a extensão territorial da doença (^{10;11}). Considera-se que pacientes imunode-

primidos, tabagistas e PVHIV, podem desenvolver formas grave de tuberculose a partir da ILTB¹⁰⁻¹¹. Considerando a epidemia de PVHIV, terapias imunossupressoras, ou pacientes imunodeprimidos, se faz necessária uma forma de diagnóstico preciso de ILTB²⁰. O IGRA (Interferon Gama Release Assay) leva vantagem sobre a prova tuberculínica (PPD), devido a sua rapidez e conveniência, não necessitando de retorno, sem interferência de critérios subjetivos, e não é afetado pela vacinação de BCG²⁰. Entretanto, o estudo apresenta limitações em razão da escassez de produção científica²⁰. É válido ressaltar o respeito ao processo diagnóstico, ou seja, independente da faixa etária, comunicantes de TB que testarem positivo para PPD podem não ter alterações de imagem radiográficas²⁰. A prova tuberculínica é de grande eficácia e é a principal estratégia do MS para diagnósticos de ILTB²⁰. Analisando a tuberculose como uma doença social, com base nas vulnerabilidades, é de suma importância considerar a vida dentro do sistema prisional²⁴. Do ponto de vista dos trabalhadores, estes têm 2,12 vezes mais chances de serem infectados por TB do que as pessoas que não têm relação direta com o sistema prisional²⁴. A TB também se mostra como uma perpetuadora da pobreza, ou seja, o doente e sua família acabam por ser acometidos, de modo que não conseguem trabalhar, tendo assim um impacto econômico para esta família e em escala nacional para o País²⁴. Quando as pessoas estão privadas de liberdade em condições precárias de ventilação, superlotação, umidade e luminosidade, o ambiente é perfeito para a proliferação do Bacilo de Koch²⁴. É também imprescindível pensar nos dias de visita, sobretudo a visita íntima, uma vez que os familiares da pessoa aprisionada podem ser considerados comunicantes de tuberculose e passíveis de serem investigados²⁴. O grau de autonomia dos moradores de área livre é muito alto, então, facilmen-

te, pode-se considerar que uma pessoa que vive na rua nunca está no mesmo lugar todos os dias, então é fundamental a garantia do vínculo com o sistema de saúde para garantir seu acesso¹². Moradores de área livre têm dificuldades na percepção do tempo, então a equipe de saúde deve considerar qualquer tempo de tosse como uma oportunidade de realizar busca ativa deste possível sintomático respiratório¹². Já no primeiro contato, podemos pedir exame bacteriológico de escarro (baciloscopia ou TRM-TB), cultura de escarro com teste de sensibilidade e radiografias de tórax¹². O profissional de saúde também deve estar atento para oferecer teste rápido para HIV, entre outras DST e hepatites¹². A equipe deve preparar o PTS em conjunto com o assistente social e buscar o manejo da rede de saúde, articulando estratégias de intersetorialidade, buscando incentivos adicionais, tais como restaurantes comunitários, cestas básicas e transporte público gratuito, com intuito de reduzir o abandono do tratamento por parte dessa população vulnerável¹².

CONCLUSÃO

Iniciativas, como a busca ativa de comunicantes de tuberculose, devem ser construídas a partir de estratégias propostas em conjunto entre teoria e prática pelos pesquisadores, trabalhadores, gestores e docentes, unidos em um só esforço com o objetivo de produzir um só conhecimento, norteador de conduta e produtor de resultados positivos, em conformidade com as diretrizes que emanam do Ministério da Saúde. 🇧🇷

Referências

1. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 7ed. São Paulo; Atlas, 2017.
2. Severino AJ. Metodologia do trabalho científico. 24ed. São Paulo: Cortez, 2018.
3. São Paulo. Supervisão técnica de saúde de Itaquera. Estabelecimentos e serviços de saúde da rede municipal por distrito administrativo. São Paulo. Outubro 2021. Acesso em 16/03/2023. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/epidemiologia_e_informacao/mapoteca/index.php?p=317344#ancora.
4. Prodanov CC, Freitas EC. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e Técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de vigilância da infecção latente pelo Mycobacterium tuberculosis no Brasil/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 32 p.
7. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo; Livraria Martins fontes, 1977.
8. Minayo MC. Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
9. Bertolli Filho C. História Social da Tuberculose e do Tuberculoso: 1900-1950 / Claudio Bertolli Filho. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2001.
10. De Mori MM, Lima LV, Pavinati G, Sala C, Silva IG, Paschoalotto G, et al. - Infecção latente da tuberculose em pessoas vivendo com HIV no Paraná: caracterização do perfil clínico-epidemiológico - J. nurs. Health;12(3): 2212322331, out.2022.
11. Dias VL, Storrer KM. Prevalence of latent tuberculosis infection among patients with interstitial lung disease requiring immunosuppression. - J Bras Pneumol; 48(2): e20210382, 2022.
12. Gioseffi JR, Batista R, Brignol SM. Tuberculose, vulnerabilidades e HIV em pessoas em situação de rua: revisão sistemática - Rev. saúde pública (Online);56: 1-12, 2022. tab, graf.
13. Meinerz G, Silva CK, Dorsdt DMB, Adames JB, Andrade JP, Ventura PE, et al. Rastreamento de tuberculose latente antes do transplante renal no Sul do Brasil - J. bras. nefrol; 43(4): 520-529, Dec. 2021. tab, graf.
14. Ferreira V, Fonseca CD, Bollela VR, Romão EA, Costa JAC, Sousa AFL, et al. Prevalence of latent tuberculosis and associated factors in patients with chronic kidney disease on hemodialysis. - Rev Lat Am Enfermagem; 29: e3442, 2021.
15. Brito BRS, Pires CAA. Vigilância e cuidado em tuberculose: uma experiência de aspectos da doença no território de uma Equipe de Saúde da Família em Ananindeua, Pará - Saúde Redes; 6(2): 243-248, 23/09/2020.
16. Casela M. Comparação do ensaio de interfeon-gama e teste cutâneo tuberculínico para diagnóstico de tuberculose latente em profissionais de saúde de um centro de referência terciária para tuberculose do Estado da Bahia - Rev. Ciênc. Méd. Biol. (Impr.);19(1): 49-53, jun 17, 2020. tab, ilus.
17. Teixeira AQ, Samico IC, Martins AB, Galindo JM, Montenegro RA, Schindler HC. Tuberculose: conhecimento e adesão às medidas profiláticas em indivíduos contatos da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil - Cad. Saúde colet., (Rio J.);28(1): 116-129, jan. - mar. 2020. Tab.
18. Lopes DMA, Pinheiro VGF, Monteiro HSA. Diagnosis and treatment of latent tuberculosis infection in patients undergoing treatment with immunobiologic agents: a four-year experience in an endemic area. - J Bras Pneumol; 45(6): e20180225, 2019.
19. Silva BN, Temoteo RCA, Vêras GCB, Silva CRDV - Fatores predisponentes de tuberculose em indivíduos privados de liberdade: revisão integrativa - Arch. Health Sci. (Online);26(1): 67-71, 28/08/2019.
20. Siqueira RC, Oréfice F. Potencial do teste IGRA (Interferon Gama Release Assay) para o diagnóstico de tuberculose ocular. Revisão e análise comparativa com o teste tuberculínico cutâneo (PPD) - Rev. bras. oftalmol;78(3): 202-209, May-June 2019. Tab.
21. Anton C, Machado FD, Ramirez JMA, Bernardi RM, Palominos PE, Brenol CV, Mello F, Carvalho de Queiroz; Silva, Denise Rossato. - Latent tuberculosis infection in patients with rheumatic diseases. - J Bras Pneumol; 45(2): e20190023, 2019 Apr 25.
22. Ishikawa CS, Matsuo OM, Sarno F. Latent tuberculosis infection and tuberculosis in children and adolescents. - Einstein (Sao Paulo);16(3): eA04090, 2018 Sep 17.
23. Mendes MJF, Rodrigues JP, Cruz Neto MS; Camargo JH, Oliveira E, Sá AMM. O rendimento da prova tuberculínica entre comunicantes de portadores de tuberculose pulmonar em Belém-PA- Enferm. foco (Brasília);9(1): 19-24, abr. 2018. Tab.
24. Nogueira PA, Abrahão RMCM, Galesi VMN, López RVM. Tuberculosis and latent infection in employees of different prison unit types. - Rev Saúde Pública;52: 13, 2018 Feb 05.
25. Maciel MMD, Ceccato MG, Carvalho WS, Navarro PD, Farah KP, Miranda SS Prevalence of latent Mycobacterium tuberculosis infection in renal transplant recipients. - J Bras Pneumol; 44(6): 461-468, 2018.