



DOI:10.9789/2175-5361.rpcfo.v17.13600

Ahead of Print

Karlo Henrique Dos Santos Herrera¹ 0000-0002-5201-1022

Jenifer Harter² 0000-0002-9130-4290

Debora da Cruz Payão Pellegrini³ 0000-0002-4285-5643

Josefine Busanello⁴ 0000-0003-0898-3729

Jarbas da Silva Ziani⁵ 0000-0002-9325-9390

Rudivan Dezanet⁶ 0009-0006-8932-1565

^{1,2,3,4,6} Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, Rio Grande do Sul, Brasil.

⁵ Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

AUTOR CORRESPONDENTE: Jarbas da Silva Ziani

E-mail: jarbasziani230@gmail.com

Recebido em: 17/10/2024

Aceito em: 02/04/2025

Como citar este artigo: Herrera KHS, Harter J, Pellegrini DCP, Busanello J, Ziani JS, Dezanet R. Pode ser tuberculose! Análise dos atendimentos em centros de triagem para COVID-19 em Uruguaiana. R Pesq Cuid Fundam. [Internet]. 2025 [acesso em dia mês e ano];17:e13600. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v17.13600>.

**PODE SER TUBERCULOSE! ANÁLISE DOS ATENDIMENTOS EM CENTROS DE TRIAGEM PARA
COVID-19 EM URUGUAIANA**

**IT COULD BE TUBERCULOSIS! ANALYSIS OF SERVICES IN SCREENING CENTERS FOR COVID-
19 IN URUGUAIANA**

**¡PUEDE SER TUBERCULOSIS! ANÁLISIS DE LA ATENCIÓN EN CENTROS DE TRIAJE DE
COVID-19 EN URUGUAYANA**

RESUMO

Objetivo: verificar entre os pacientes atendidos em centros de triagem para COVID-19 a prevalência de sintomático respiratório com presunção de tuberculose. **Método:** estudo quantitativo descritivo, no qual foram analisados dados de atendimentos em três centros de

triagem de síndrome gripal e COVID-19 no ano de 2021. Considerou-se como desfecho de provável tuberculose resultado negativo no RT-PCR para COVID-19, registro de queixa simultânea de tosse, dispneia e febre sem outros sintomas. **Resultado:** foram analisadas 11.830 fichas de atendimentos, a prevalência de atendimentos classificados como presunção diagnóstica de tuberculose foi de 2,75% (n=224), sendo estes 52,4% (n=118) do sexo feminino e 67,0% (n=150) de cor da pele autodeclarada branca. **Conclusão:** estima-se que 1% das pessoas em uma população seja sintomática para tuberculose. Porém, considerando o delineamento, na cidade de Uruguaiana a prevalência supera este valor, alcançado 2,75% dos casos analisados.

DESCRIPTORES: Tuberculose; COVID-19; Saúde pública; Doenças respiratórias.

ABSTRACT

Objective: to verify among patients treated in screening centers for COVID-19 the prevalence of respiratory symptoms with presumption of tuberculosis. **Method:** descriptive quantitative study, in which data from attendances were analyzed in three screening centers for flu syndrome and COVID-19 in 2021. It was considered as an outcome of probable tuberculosis a negative result in RT-PCR for COVID-19, a record of simultaneous complaint of cough, dyspnea and fever without other symptoms. **Result:** 11,830 attendance records were analyzed, the prevalence of attendances classified as a diagnostic presumption of tuberculosis was 2.75% (n=224), these being 52.4% (n=118) female and 67.0% (n=150) of self-declared white skin color. **Conclusion:** it is estimated that 1% of people in a population are symptomatic of tuberculosis. However, considering the design, in the city of Uruguaiana the prevalence exceeds this value, reached 2.75% of the cases analyzed.

DESCRIPTORS: Tuberculosis; COVID-19; Public health; Respiratory tract diseases.

RESUMEN

Objetivo: verificar entre los pacientes atendidos en centros de triaje para COVID-19 la prevalencia de síntomas respiratorios con presunción de tuberculosis. **Método:** estudio cuantitativo descriptivo, en el que se analizaron los datos de asistencia en tres centros de

detección del síndrome gripal y COVID-19 en el año 2021. Se consideró como resultado de probable tuberculosis resultado negativo en RT-PCR para COVID-19, registro de queja simultánea de tos, disnea y fiebre sin otros síntomas. **Resultado:** se analizaron 11.830 fichas de atención, la prevalencia de asistencias clasificadas como presunción diagnóstica de tuberculosis fue del 2,75% (n=224), siendo estos 52,4% (n=118) de sexo femenino y 67,0% (n=150) de color de piel autodeclarado blanco. **Conclusión:** se estima que el 1% de las personas en una población son sintomáticas de tuberculosis. Sin embargo, considerando el perfil, en la ciudad de Uruguaiana la prevalencia supera este valor, alcanzando el 2,75% de los casos analizados.

DESCRIPTORES: Tuberculosis; COVID-19; Salud pública; Enfermedad respiratoria.

INTRODUÇÃO

A *Corona Virus Disease-19* (COVID-19), tendo como seu agente causador o novo coronavírus - *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2), promove infecção aguda e possui diferentes níveis de gravidade nos seres humanos, desde assintomáticos até o risco de vida. Sabe-se que os seres humanos não são os hospedeiros naturais da doença e que o vírus tende a ser eliminado pelo corpo humano em um período de duas a quatro semanas.¹

O primeiro caso oficial da doença foi registrado na hospitalização de um paciente ao final de dezembro de 2019, após um surto de pneumonia sem explicações em cerca de 50 pessoas, sendo a maioria com ligações diretas ao mercado de Huanan, localizado na província de Hubei, na cidade de Wuhan, na China¹. No dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou o novo coronavírus como uma pandemia, em razão da circulação mundial do vírus.¹

Em 26 de fevereiro de 2020 foi confirmado o primeiro caso de COVID-19 no Brasil, na cidade de São Paulo/SP. Rapidamente a doença propagou-se e, em menos de um mês após o primeiro caso, a transmissão comunitária já era uma realidade. Em 17 de março de 2020 o primeiro óbito por COVID-19 foi confirmado no Brasil, também em São Paulo/SP e em

20 de março de 2020 o Ministério da Saúde (MS) reconheceu a transmissão comunitária da COVID-19 em território nacional.²

Os esforços empregados para mitigar o avanço da pandemia de COVID-19, trouxe um impacto significativo para o diagnóstico da Tuberculose (TB). A Global Tuberculosis Network realizou um estudo no qual os resultados mostraram a diminuição dos diagnósticos da TB ativa e latente durante a pandemia em diversos países.³

No Brasil, a pandemia foi responsável por diversas alterações nas Políticas de TB, sendo essas alterações perceptíveis pelos gestores de programas em diversos âmbitos, tais como na redução de 25% do orçamento investido e na redução da constituição das equipes, sendo por afastamento de profissionais ou na realocação em setores estratégicos de enfrentamento da COVID-19.⁴ O estudo mostrou ainda que as redes laboratoriais presenciaram uma dificuldade no acesso do sintomático ao diagnóstico. Ocasionalmente, assim, um impacto negativo na capacidade laboratorial de prover os exames para a TB, seja diagnóstico inicial, ou acompanhamento do tratamento.

Nas consultas e exames para acompanhamento do tratamento da TB houve um impacto direto e de forma relevante pelas iniciativas tomadas em relação ao plano emergencial para enfrentar a COVID-19. Segundo relatório, 42% das pessoas participantes deste levantamento afirmaram que a rotina de consulta não foi mantida e 32% que tiveram suas consultas canceladas e/ou dificuldade para o agendamento.⁴

Diversos profissionais da saúde, que antes estavam envolvidos no cuidado de pacientes com TB, precisaram ser realocados para as áreas/centros de cuidados a pacientes com COVID-19 pela demanda exacerbada diante a pandemia, gerando assim um impacto negativo à assistência dos pacientes com a doença. Esse impacto negativo acabou resultando na diminuição da investigação da TB latente e ativa em adultos e adolescentes assintomáticos.⁴

A exemplo dos outros principais problemas respiratórios transmissíveis, como a TB, a pneumonia, a gripe por influenza e a gripe H1N1, o novo coronavírus também é transmitido

através do contato direto, indireto ou próximo às pessoas infectadas, a partir do momento em que uma pessoa não infectada entra em contato com secreções infectadas, como por exemplo a saliva e as secreções ou gotículas respiratórias e aerossóis que são expelidas quando uma pessoa infectada espirra, tosse, fala ou canta.⁵

Em relação aos sintomas, há variedade na apresentação destes pelos sintomáticos, apresentando semelhança com os sintomas das doenças respiratórias já existentes, como no caso da TB, gripe H1N1⁶, gripe Influenza⁵ e pneumonias em que ocorre a tosse seca, a febre e o cansaço.⁷ Alguns pacientes também apresentaram dores no corpo, dor de garganta, congestão nasal e dores de cabeça, sintomas similares das principais infecções do trato respiratório superior, como por exemplo a Rinite alérgica e a Sinusite crônica ou aguda.⁸

No Brasil, no momento da realização do presente estudo (03/02/2023) foram registrados 36.866.658 casos confirmados de COVID-19 e 697.345 óbitos. No Rio Grande do Sul foram registrados 2.951.318 casos e 41.830 óbitos.⁹ Do total de casos e óbitos gaúchos durante o período desta pesquisa, 15.393 casos e 438 óbitos foram registrados na cidade de Uruguaiana, e até então, 85.428 testes na rede de saúde do município teriam sido realizados. Dados divulgados pela prefeitura de Uruguaiana em seu boletim informativo.¹⁰

Diante do exposto, considerando as fragilidades apontadas na detecção de casos de TB e na similaridade de sintomas entre as doenças, objetivou-se verificar entre os pacientes atendidos em centros de triagem para COVID-19 a prevalência de sintomático respiratório com presunção de TB.

MÉTODO

Desenho do estudo

Estudo transversal, quantitativo descritivo, realizado com dados pessoas atendidas pelos centros de triagem do município entre os dias 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2021.

Contexto e fonte de dados

A pesquisa ocorreu no município de Uruguaiana, cidade situada na fronteira oeste do Rio Grande do Sul, Brasil. O Índice de Desenvolvimento Humano de Uruguaiana é de 0,744.

Com uma população de 126.866 habitantes, para os quais a cobertura de unidades de Estratégias de Saúde da Família (ESFs) era de 69,36%, a cidade possui 17 ESFs e 3 Unidades Básicas de Saúde (UBSs).¹¹

A cidade gaúcha apresenta uma importância significativa em relação ao comércio internacional graças a sua distância semelhante entre as capitais do Rio Grande do Sul/BR, Argentina, Uruguai e Paraguai. O PIB da cidade é representado por 73,86% do setor de comércio, seguido da agropecuária com 17,53% e da indústria com 8,61%¹⁹, setores abalados e enfraquecidos durante a pandemia.

Os dados foram coletados de fontes secundárias, mais especificamente através de planilhas preenchidas pelos profissionais de saúde durante as consultas nos três centros de triagem de síndrome gripal e COVID-19 no período de 2021, serviços organizados especialmente para a finalidade de combate à pandemia. A pesquisa foi autorizada pela Secretaria Municipal de Saúde, disponibilizando o acesso ao banco de dados. Os dados compunham planilha sistematizada e retrospectiva de dados oficiais arquivados pela secretaria de saúde, sendo possibilitado acesso às informações específicas de interesse e ocultadas dos pesquisadores previamente qualquer informação referente à identificação das pessoas atendidas (nome, cartão SUS, documentos).

Participantes

Os participantes foram recrutados por uma amostra por conveniência, incluindo, portanto, todas as pessoas atendidas pelos centros de triagem do município entre os dias 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2021. Estimou-se a partir do número de testes registrados na cidade (85.428) neste período, identificados e monitorados pela análise dos boletins emitidos semanalmente pela prefeitura, que 30% dos casos avaliados em 2021 tivessem sido atendidos em centros de triagem, resultando em uma amostra mínima esperada de 10 mil atendimentos.

Variáveis

Os dados de interesse do banco de atendimentos incluíram informações demográficas, sintomatologia e queixa principal, e resultado do RT-PCR realizado pelo Laboratório Municipal com suporte do LACEN-RS.

Tais como, a) informações demográficas: cor da pele (branca, preta, parda, amarela e ignorado), idade em anos completos e data de nascimento, sexo (feminino, masculino); b) informações dicotômicas (sim/não) sobre sintomas e queixa principal: febre, coriza, dor torácica, artralgia, tontura, calafrios, anosmia, congestão nasal, mialgia, odinofagia, ageusia, espirros, cefaléia, diarreia, sibilância, tosse, dispneia, fadiga; casos assintomáticos. Também analisada a variável nominal referente ao resultado do exame RT-PCR para detecção do SARS-CoV-2, com as categorias de resposta: detectável/positivo; não detectável; e, inconclusivo.

Tratamento e análise dos dados

As planilhas foram revisadas por dois discentes, treinados previamente, com intuito de verificar a qualidade do preenchimento. Como critérios, permaneceram para amostra os casos com no mínimo 80% das informações de interesse preenchidas. Após os dados foram analisados no *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 24.

Foi considerado sintomático respiratório para investigação de TB o atendimento que apresentasse exclusivamente: tosse, dispneia e febre. Aplicou-se como critério de exclusão para a análise de presunção de TB: casos com RT-PCR positivo para COVID-19; os atendimentos referentes às queixas exclusivas do trato respiratório superior (coriza e/ou congestão nasal e/ou anosmia) ou outras queixas.

Calculou-se a prevalência de sintomáticos respiratórios com presunção diagnóstica de TB entre os atendimentos realizados nos centros de triagem para avaliação da COVID-19. A proporção de até 1% do total da amostra de pessoas atendidas com presunção diagnóstica de TB foi considerada como manejo adequado de casos pelos serviços de saúde. Bem como,

a completude dos dados maior que 80% foram considerados um segundo indicador de qualidade dos serviços de saúde.

Considerações éticas

A pesquisa respeitou todos os preceitos éticos em consonância à Resolução nº 466 de 2012 e Resolução n.510 de 2016 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Pampa sob o parecer nº 3.991.855. Além do mais, todas as informações que continham dados de identificação dos participantes, foram mantidas restritas e em sigilo, em concordância com o item IV do artigo 17, seção II, capítulo III da anteriormente citada. Ainda em razão do contexto de alta mortalidade decorrente da COVID-19, era provável que muitos dos casos atendidos se tratasse de óbitos, internações ou casos não autóctones, inviabilizando a solicitação de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos atendidos.

RESULTADOS

Foram analisadas 11.830 fichas de atendimento. Dentre essas, obteve-se os seguintes dados referente ao perfil dos atendidos: 73% (n=8.634) eram do sexo masculino, 45,4% (n=5.372) de cor de pele branca, 1,6% (n=187) de cor de pele amarela, 2,6% (n=310) de cor de pele parda, 1% (n=122) de cor de pele preta e em 49,2% (n=5.817) dos atendimentos essa informação não foi preenchida ou foi ignorada. Quanto à idade, observou-se o mínimo de 1 ano e o máximo de 99 anos, sendo a média etária de 43 anos (DP $\pm 15,74$).

No que concerne ao resultado da testagem do RT-PCR, em se tratando dos atendimentos com registros de resultados disponíveis (n=10.399), 21,6% (n=2242) apresentou positividade para COVID-19, 78,3% (n=8145) negativaram e 0,10% (n=12) registravam avaliação inconclusiva ou indeterminada.

Referente a sintomatologia, obteve-se como resultado 24,1% (n=2.846) dos atendidos apresentaram tosse, 15,5% (n=1.834) apresentaram febre, e 5% (n=590) dos atendidos estavam dispneicos. Ainda, 60,8% (n=7.192) das pessoas que buscaram a triagem

estavam assintomáticas. Conforme a Tabela 1, entre os assintomáticos atendidos, 79,5% (n=5.719) negativaram no exame.

Tabela 1 - Sintomatologia apresentada no momento do atendimento no Serviço de Triagem de Síndrome Gripal e COVID em Uruguaiana, RS, Brasil, 2021, (n=11.830).

Sintoma	Amostra Geral N=11830		PCR não detectável*	
	n	%	n	%
Tosse	2846	24,1	1375	52,1
Febre	1834	15,5	809	47,6
Dispneia	590	5,0	273	51,0
Sintomas Trato Respiratório Superior	1625	13,7	982	65,4
Assintomático	7192	60,8	5719	79,5

*Excluídas respostas ignoradas, n=8

A prevalência de atendimentos classificados como presunção diagnóstica de TB foi de 2,75% (n=224). Entre os 224 possíveis casos de TB, 52,4% (n=118) eram do sexo feminino e 67,0% (n=150) de cor da pele autodeclarada branca, sendo que 22,8% (n=51) não tiveram a cor da pele registrada.

DISCUSSÃO

Diante do cenário pandêmico, diversos países e cidades apresentaram mortalidade e contaminação elevada pelo vírus SARS-CoV-2 no sexo masculino¹²⁻¹³, o presente estudo evidenciou a alta procura do sexo masculino na realização do teste RT-PCR na cidade gaúcha, trazendo a hipótese de que comportamentos sociais, negligenciando os cuidados de distanciamento social e uso de EPI's e o fato de estarem em jornadas de trabalho longas, trazem uma maior exposição ao vírus.

Todavia, cabe considerar o contexto fronteiriço do local de estudo frente a faixa etária, o predomínio do sexo masculino e o alto índice de assintomáticos avaliados pelo RT-PCR, bem como em razão da alta taxa de negatividade do exame. Durante o período

analisado, a fronteira para a Argentina exigia a comprovação de RT-PCR negativo nas últimas 48 horas para que motoristas adentrassem o país vizinho. Uruguaiana possui o maior porto seco da América Latina com uma área total de 167 mil metros quadrados e capacidade para receber 720 caminhões por dia, em 2021 chegando a receber mais de mil caminhões por dia, registrando em outubro de 2021 um volume de 11.148 veículos, resultado histórico impulsionado pela diminuição de contêineres no mundo e aumento da rotatividade rodoviária, podendo ser determinante essa situação para a busca por pronto atendimento e acesso aos exames mesmo sem apresentação de sintomas.

Ademais, cumpre destacar que o tempo de sintomas e o teste adotado podem influenciar os resultados de positividade. O padrão ouro, ou seja, a referência para o diagnóstico de COVID-19, é a reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa (RT-PCR), pois detecta o ácido nucleico do vírus SARS-CoV-2 nas amostras do trato respiratório nos primeiros sete dias de infecção.¹⁴

Em se tratando dos casos confirmados pelo exame, nos primeiros meses de pandemia, os mais afetados pelo vírus viriam a ser idosos com faixa etária acima de 65 anos, gradativamente este fator foi substituído pela faixa etária média de 40 anos, provavelmente por estarem mais suscetíveis à exposição ao vírus devido a redução das medidas de quarentena.¹⁵ A vacinação no país priorizava os idosos, tal fato pode ter reduzido os casos nesta faixa etária e ampliado a infecção entre os adultos jovens, visto que aguardavam o cronograma das doses conforme protocolos iniciais do Ministério da Saúde.

Em atenção ao intuito deste estudo, os casos sintomáticos respiratórios não confirmados para COVID-19 merecem atenção e direcionamento à presunção de TB, principalmente porque a definição clínica e direcionamento adequado do paciente ao tratamento precoce da TB é de suma importância para a mitigação de novos casos. Todavia, a possibilidade de coinfeção TB e COVID não pode ser ignorada¹⁶, haja vista a tendência de pacientes co-infectados apresentarem sintomatologia moderada a grave, e a maior taxa de hospitalização nessa população.¹⁷

Apesar do seu contexto milenar, a TB segue negligenciada no contexto da assistência direta de pessoas com sinais clínicos respiratórios em geral. O surgimento da COVID-19 resultou em um redirecionamento de foco assistencial em 2020, produzindo consequentemente um aumento de mortes por TB pela primeira vez em mais de uma década. Além disso, menos pessoas foram diagnosticadas para TB, iniciou-se menos tratamentos e os tratamentos preventivos e o financiamento geral para a doença foram redirecionados para a emergências da COVID-19.¹⁸

Ressalta-se a inversão do perfil quanto ao sexo, analisados os casos possíveis de TB passa a predominar o sexo feminino. Em contraponto, a maioria dos pacientes co-infectados TB-COVID foram do sexo masculino na literatura avaliada.¹⁹⁻²⁰ Ainda a primeira coorte internacional que acompanhou casos de COVID-19 em paciente com TB ou término de tratamento recente da doença, evidenciou que 89,6% dos pacientes avaliados eram sintomáticos de COVID-19, apresentando (em diferentes combinações) febre (81,2%), tosse seca (56,2%) e dispneia (35,4%)²⁰, neste estudo foi considerada a combinação entre os três sintomas como presunção de TB, excluídos sintomas do trato respiratório superior, resultando em 2,75% de possíveis casos.

Conforme definição do Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) espera-se que 1% da população seja sintomática respiratória para TB, o presente estudo, a partir da análise proposta, encontrou 224 possíveis casos de TB, destes, espera-se que 4% (n=8,96) sejam de fato positivos. Considerando estes resultados, aproximadamente 9 pessoas estariam com a doença. Assim, conforme as estimativas para a cadeia de transmissão da TB, uma pessoa sem diagnóstico e tratamento pode transmitir a doença para 15 pessoas/ano, totalizando então 135 novas possíveis infecções. Portanto, é plausível pensar a necessidade da realização de ações para rastreio de Infecção Latente pelo *Mycobacterium Tuberculosis* (ILTb) no contexto estudado e efetivação de ações de detecção de casos de TB.

Como citado previamente, a pandemia de COVID-19 dificultou o acesso dos pacientes ao diagnóstico de TB e ao tratamento. Estudos mostram a dificuldade do acesso e

da adesão ao tratamento da TB em várias regiões do Brasil, apesar dos diversos avanços das políticas e metodologias adotadas pelos gestores dos serviços para a ampliação da divulgação, tratamento e melhoria do atendimento prestado em torno da TB, a centralização do serviço mantém-se como um obstáculo a ser superado.²¹⁻²² O presente local de estudo apresenta tal obstáculo, visto que majoritariamente o acesso e acompanhamento da TB na cidade gaúcha é feito no Serviço de Atenção Especializada (SAE), localizado na Secretaria Municipal de Saúde (SMS) no centro da cidade. Instrumentos, processos e mecanismos de orientação para avaliar o acesso dos pacientes aos diagnósticos e tratamento são de suma importância e devem ser implementados na rede de atenção básica, principalmente nas ESF's, justificado por representarem a principal porta de entrada da comunidade e a estratégia adotada pelo SUS para o ampliamiento do cuidado e aproximação da comunidade com os serviços de saúde.

A variável que apresentou incompletude de informação significativa neste estudo foi a cor da pele autodeclarada com quase metade das informações ignoradas ou ausentes, logo este resultado deve ser analisado com ressalvas. Entretanto, nenhum caso avaliado apresentou menos de 90% das informações de interesse do estudo incompletas, assim indicando a qualidade no preenchimento de informações nos centros de triagem para COVID-19 neste cenário de pesquisa.

A completude das fichas de atendimento ajuda o serviço a analisar e compreender a magnitude real de uma pandemia, endemia, epidemia ou surto. No Brasil, a Vigilância Epidemiológica assumiu o papel fundamental de análise e fornecimento de informações confiáveis e qualificadas aos gestores dos serviços de saúde através dos boletins epidemiológicos, publicados semanalmente²³, auxiliando assim na adequação do manejo da pandemia da COVID-19 e da endemia de TB.

CONCLUSÃO

A prevalência de possíveis casos de TB superou o valor estimado preconizado, alcançando 2,75% dos casos. Não podendo ser descartada a possibilidade de casos também

entre os pacientes positivos para COVID-19. Assim, não se pode negar a urgência de ações para detecção de casos de TB e o alerta aos profissionais de saúde para atenção aos sintomáticos respiratórios enfatizando as possibilidades de coinfeção e o diagnóstico diferencial para casos com RT-PCR não detectável.

Dado o resultado encontrado, esta pesquisa mostra sua importância e aplicabilidade no sistema de saúde, retomando a relevância da TB no cenário da saúde pública. Sendo assim, é necessário um levantamento de dados para mapear áreas mais afetadas pela possível transmissão comunitária da TB e assim interrompê-la.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Convened global study of origins of SARS-CoV-2: China part [Internet]. 2021 [acesso em 21 de março de 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/who-convened-global-study-of-origins-of-SARS-CoV-2-china-part>.
2. Ministério da Saúde. Ministério da saúde declara transmissão comunitária nacional [Internet]. 2020 [acesso em 21 de março de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-da-saude-declara-transmissao-comunitaria-nacional>.
3. Silva DR, Mello FCQ, D'Ambrosio L, Centis R, Dalcolmo MP, Migliori GB, et al. Tuberculosis and COVID-19, the new cursed duet: what differs between Brazil and Europe?. J Bras Pneumol. [Internet]. 2021 [cited 2024 mar 21];47(2):e20210044. Available from: <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20210044>.
4. Brasil. O Impacto da Covid-19 nas Políticas de Tuberculose e HIV e Aids: um Levantamento da Sociedade Civil Brasileira em alinhamento com o Relatório de Progresso do Secretário Geral da ONU para a TB e suas recomendações [Internet]. 2020 [acesso em 21 de março de 2024]. Disponível em: https://redetb.org.br/wp-content/uploads/2021/05/Relatorio_Final_LevSC_BR_rev14janeiro2020.pdf.

5. Organização Pan-Americana de Saúde. Folha informativa sobre a COVID-19 [Internet]. 2022 [acesso em 21 de março de 2024]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>.
6. Machado AA. Infecção pelo vírus Influenza A (H1N1) de origem suína: como reconhecer, diagnosticar e prevenir. J bras pneumol. [Internet]. 2009 [acesso em 21 de março 2024];35(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132009000500013>.
7. Ministério da Saúde. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil [Internet]. 2019 [acesso em 21 de março de 2024]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculosis_brasil_2_ed.pdf.
8. Ministério da Saúde. Pneumologia aspectos fisiológicos [Internet]. 2021 [acesso em 21 de março de 2024]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/pneumonia-5/#:~:text=Pneumonia%20%C3%A9%20uma%20infec%C3%A7%C3%A3o%20que,entre%20um%20alv%C3%A9olo%20e%20outro>.
9. Ministério da Saúde. Coronavírus Brasil. Painel coronavírus [Internet]. 2023 [acesso em 21 de março de 2024]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>.
10. Prefeitura Municipal de Uruguaiana. Covid em números [Internet]. 2021 [acesso em 21 de março de 2024]. Disponível em: <https://www.uruguaiana.rs.gov.br/pagina/view/91/covid-em-numeros>.
11. Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde. CNES NET DATASUS [Internet]. 2021 [acesso em 21 de março de 2024]. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/>.
12. Prefeitura Municipal de Uruguaiana. Plano Municipal de Saúde 2020-2024. 2023 [acesso em 21 de março de 2024]. Disponível em: <https://www.uruguaiana.rs.gov.br/portal/secretarias-paginas/16/plano-municipal-de-saude/>.
13. Teixeira T. Sexo masculino é fator importante na mortalidade por COVID em São Paulo [Internet]. Jornal da USP. [Internet]. 2022 [acesso em 21 de março 2024];31(5). Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/sexo-masculino-e-fator-importante-na-mortalidade->

por-covid-em-sao-

paulo/#:~:text=%E2%80%9CO%20sexo%20masculino%20foi%20determinante,dos%20%C3%ADndices%20de%20vulnerabilidade%20social.

14. Gonçalves SL, Randow R, Cristina LSP. Reflexões em tempos de COVID-19: diferenciais por sexo e idade. *Com Ciências Saúde*. [Internet]. 2020 [acesso em 21 de março 2024];31(Suppl1). Disponível em: <https://doi.org/10.51723/ccs.v31iSuppl%201.672>.

15. Carvalho ARVS de, Cezarotti Filho ML, Azevedo PCP de, Silveira Filho RN, Barbosa FT, Rocha TJM, et al. Epidemiology, diagnosis, treatment, and future perspectives concerning SARS-COV-2: a review article. *Rev Assoc Med Bras*. [Internet]. 2020 [acesso em 21 de março 2024];66(3). Disponível e: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.3.370>.

16. Teich VD, Klajner S, Almeida FAS, Dantas ACB, Laselva CR, Torritesi MG, Canero TR, et al. Epidemiologic and clinical features of patients with COVID-19 in Brazil. *einstein* (São Paulo). [Internet]. 2020 [acesso em 21 de março 2024];18:eAO6022. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO6022.

17. Irfani TH, Siburian R, Nabila R, Umar TP. Tuberculosis and Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) from A Clinical Perspective: A Systematic Review. *Medeni Med J*. [Internet]. 2020 [cited 2024 mar 21];35(4). Available from: <https://doi.org/10.5222/MMJ.2020.36775>.

18. Silva DR, Mello FC de Q, D'Ambrosio L, Centis R, Dalcolmo MP, Migliori GB. Tuberculosis and COVID-19, the new cursed duet: what differs between Brazil and Europe?. *J bras pneumol*. [Internet]. 2021 [cited 2024 mar 21];47(2):e20210044. Available from: <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20210044>.

19. Organização Pan-Americana de Saúde. Mortes por tuberculose aumentam pela primeira vez em mais de uma década devido a pandemia de COVID-19 [Internet]. 2021 [acesso em 21 de março de 2024]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/14-10-2021-mortes-por-tuberculose-aumentam-pela-primeira-vez-em-mais-uma-decada-devido#:~:text=Os%20servi%C3%A7os%20de%20tuberculose%20est%C3%A3o,pessoas%20que%20vivem%20com%20HIV>.

20. Guerra MH, Matos ACG de, Santos JB dos, Carvalho DE, Silva MA da, Ribeiro TMA, Barreto CAG, Barros CA, Barbosa F de A, Jesus CVF de. Covid-19 and tuberculosis: coinfection and risks. RSD. [Internet]. 2021 [cited 2024 mar 21];10(2):e0710212257. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12257>.
21. Tadolini M, Codecasa LR, García-García J-M, et al. Active tuberculosis, sequelae and COVID-19 co-infection: first cohort of 49 cases. Eur Respir J. [Internet]. 2020 [cited 2024 mar 21];56:2001398. Available from: <https://doi.org/10.1183/13993003.01398-2020>.
22. Junges JR, Burille A, Tedesco J. Tratamento Diretamente Observado da tuberculose: análise crítica da descentralização. Interface (Botucatu). [Internet]. 2020 [acesso em 21 de março 2024];24:e190160. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/Interface.190160>.
23. Corrêa PRL, Ishitani LH, Abreu DMX de, Teixeira RA, Marinho F, França EB. A importância da vigilância de casos e óbitos e a epidemia da COVID-19 em Belo Horizonte, 2020. Rev bras Epidemiol. [Internet]. 2020 [acesso em 21 de março 2024];23:e200061. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200061>.