

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E MÉTODOS DIAGNÓSTICOS DA TUBERCULOSE NA MACRORREGIÃO OESTE DO ESTADO DO PARANÁ

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND DIAGNOSTIC METHODS OF TUBERCULOSIS IN
THE WESTERN MACRO-REGION OF THE STATE OF PARANÁ

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS
EN LA MACRORREGIÓN OESTE DEL ESTADO DE PARANÁ

Gustavo Massochin Bradacz¹

Cássio Franco²

Mariana Tomasetto Leczeko³

Lucas Daniel Nandi⁴

Marco Antônio Castellani Duarte⁵

Henrique Cassol⁶

RESUMO: A tuberculose é uma doença infecciosa ainda prevalente nos dias atuais, mantendo-se como um grave problema de saúde pública, demandando atenção e cuidado em seu manejo. Esse é um estudo quantitativo observacional, realizado utilizando o banco de dados do SINAN, por meio do DATASUS. O qual objetiva observar e descrever o perfil epidemiológico mais acometido pela doença, também considerando os métodos diagnósticos utilizados, assim como sua importância. Como amostra foram utilizados pacientes notificados com tuberculose entre o período de 2017 e 2022 na macrorregião oeste do Paraná e concluiu-se que, a tuberculose está numa crescente nessa região em relação ao passado e o perfil mais acometido é o indivíduo do sexo masculino, entre os 20-39 anos, da raça branca. Em relação aos métodos laboratoriais diagnósticos, por mais que utilizados, podem ser de forma mais frequente, objetivando uma melhor abordagem e manejo dessa doença, com o intuito de diminuir seus indicadores.

284

Palavras-chave: Tuberculose. Epidemiologia. Métodos diagnósticos. Paraná.

ABSTRACT: Tuberculosis is an infectious disease that is still prevalent today and remains a serious public health problem, requiring attention and care in its management. This is a quantitative observational study, carried out using the SINAN database, through DATASUS. Which aims to observe and describe the epidemiological profile most affected by the disease, also considering the diagnostic methods used, as well as their importance. The sample was made up of patients notified of tuberculosis between 2017 and 2022 in the western macro-region of Paraná and it was concluded that tuberculosis is on the increase in this region compared to the past and that the profile most affected is male, between 20 and 39 years old, of white race. In relation to laboratory diagnostic methods, however much they are used, they could be used more frequently, with the aim of improving the approach and management of this disease, in order to reduce its indicators.

Keywords: Tuberculosis. Epidemiology. Diagnostic methods. Paraná.

¹Acadêmico do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

²Professor orientador, mestre do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

³Acadêmica do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

⁴Acadêmico do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

⁵Acadêmico do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

⁶Acadêmico do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

RESUMEN: La tuberculosis es una enfermedad infecciosa que aún prevalece en la actualidad y sigue siendo un grave problema de salud pública, que requiere atención y cuidado en su manejo. Se trata de un estudio observacional cuantitativo, realizado con la base de datos SINAN, a través de DATASUS. Que pretende observar y describir el perfil epidemiológico más afectado por la enfermedad, considerando también los métodos diagnósticos utilizados, así como su importancia. La muestra se compuso de pacientes notificados de tuberculosis entre 2017 y 2022 en la macrorregión oeste de Paraná y se concluyó que la tuberculosis está en aumento en esta región en comparación con el pasado y que el perfil más afectado es masculino, de 20 a 39 años, de raza blanca. En relación a los métodos de diagnóstico de laboratorio, por más utilizados que sean, podrían ser utilizados con mayor frecuencia, con el objetivo de mejorar el abordaje y manejo de esta enfermedad, para reducir sus indicadores.

Palabras clave: Tuberculosis. Epidemiología. Métodos de diagnóstico. Paraná.

1. INTRODUÇÃO

A tuberculose é definida como uma doença infecciosa e transmissível pelo bacilo de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*). Embora possa atingir outros órgãos e tecidos, como rim, ossos, cérebro, a doença afeta principalmente os pulmões. Essa é a forma mais frequente da doença, a qual também é a responsável pela manutenção da corrente de transmissão, principalmente a forma positiva a baciloscopia.

Apesar de ser uma doença antiga, de tempos pré-históricos, existindo evidências de que foi encontrada em esqueletos de múmias do antigo Egito, nos anos de 3.000 a.C., a tuberculose ainda se apresenta como uma doença prevalente de alta morbimortalidade até os dias atuais, ainda requisitando atenção e cuidado sobre sua prevenção, tratamento e notificação. Nos dias atuais, o fato da tuberculose ainda ser um grave problema de saúde pública, fica evidente quando analisados os dados do Ministério da Saúde, que demonstram que, no mundo, cerca de 10 milhões de pessoas adoecem por tuberculose, e mais de um décimo dessas terminam em óbito anualmente. A nível nacional, cerca de 70 mil novos casos são notificados anualmente e desses, 4,5 mil terminam em óbito, o que demonstra a manutenção da prevalência e a alta morbimortalidade que a doença ainda traz para os dias atuais.

A transmissão da tuberculose ocorre pela via respiratória, pela inalação de aerossóis, expelidos principalmente pela tosse, fala ou espirro de uma pessoa infectada e com a doença na forma ativa, que não esteja fazendo o tratamento. A tuberculose não é transmissível por objetos compartilhados. Bacilos da bactéria que se depositam em objetos dificilmente se dispersam em formas de aerossóis e por isso essa não é uma forma prevalente de transmissão. Além disso, esse bacilo é sensível a luz do sol e em ambientes com ar corrente,

a dispersão de suas partículas é maior, portanto, em ambientes arejados e iluminados pela luz do sol, a transmissão é dificultada.

Por isso, destaca-se a importância da obtenção do diagnóstico e necessidade de tratamento de um paciente infectado pela tuberculose, visto que uma pessoa em tratamento, com qual ocorre a base de antibióticos por uma média de 6 meses, reduz gradativamente o risco de transmissão. Após cerca de 15 do início do tratamento, o risco de transmissão é consideravelmente reduzido, o que dificulta ainda mais a transmissão da doença por objetos compartilhados e até pela inalação de aerossóis.

O método diagnóstico da tuberculose é realizado conforme o Manual de Recomendações Para o Controle da Tuberculose no Brasil, sendo essencialmente clínico, porém, testes diagnósticos também recebem sua importância, como: bacteriológicos, exames de imagem, histopatológico e diagnósticos diferenciais. Dos métodos laboratoriais mais utilizados, estão: cultura, baciloscopia ou teste rápido e o teste de sensibilidade aos fármacos. O diagnóstico da tuberculose por esses métodos é essencial porque permite a detecção de novos casos, a monitorização da evolução do tratamento e a documentação de cura, o que demonstra a importância da utilização desses no processo de abordagem ao paciente infectado por essa doença, permitindo uma melhor metodologia, buscando a prevenção, cura e até possível futura escassez da doença.

Além do tratamento, a prevenção da tuberculose é de extrema importância e no Brasil. Ela é posta em prática por meio do plano construído pelo Ministério da Saúde, em 2017, chamado “Plano Brasil livre da tuberculose”. Esse plano se baseia principalmente em 3 pilares: a intensificação da pesquisa e inovação, arrojamento das políticas e sistema de apoio e a prevenção e cuidado integrado, centrado na pessoa. Além disso, foram estipuladas metas do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública, que são: reduzir 90% da incidência da doença e 95% da mortalidade trazida por ela, até 2035 em relação aos dados de 2015. Isso significa reduzir a incidência para menos de 10 casos a cada 100 mil pessoas e reduzir o número de óbitos abaixo de 230 por ano. Para isso é importante entender que, os métodos laboratoriais, não servem apenas para diagnóstico e manutenção da evolução do tratamento, mas também para a prevenção de novos casos, podendo auxiliar no sucesso do cumprimento dessas metas de prevenção.

Deste modo, o objetivo desta pesquisa é analisar o perfil de pacientes diagnosticados com tuberculose na macrorregião oeste do Paraná entre o ano de criação das metas de prevenção pelo Ministério da Saúde, de 2017 à 2022, levando em conta os caracteres dos

pacientes, além de correlacionar com os principais métodos laboratoriais e diagnósticos utilizados, como: confirmação laboratorial, baciloscopia de escarro, teste rápido e teste de sensibilidade. Assim demonstrando a prevalência da doença nessa região do Paraná, o perfil mais atingido e a importância dos métodos laboratoriais no auxílio a prevenção e diagnóstico da doença.

2. METODOLOGIA

Este é um estudo epidemiológico, analítico quantitativo retrospectivo, seccional e transversal, realizado através da análise de dados obtidos pelo Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS). A busca nesse banco de dados foi referente as notificações de tuberculose realizadas entre o período de 2017 e 2022 na macrorregião oeste do Paraná e os métodos diagnósticos utilizados. As variáveis analisadas nessa pesquisa durante esse período de tempo foram, sexo, idade, raça e métodos diagnósticos utilizados. Para demonstração foram utilizados dados como, número de diagnósticos obtidos anualmente nessa região do estado, durante o período de tempo descrito. Foram excluídos da pesquisa pacientes que por algum motivo tiveram a mudança de diagnóstico ou terapêutica ou até interrupção ou abandono do tratamento, assim como os tabulados como “não listados”, ou “ignorados”.

287

Para obtenção destes referidos dados, foi utilizado o tabulador disponibilizado pelo Ministério da Saúde, o TABNET, aba Casos de Tuberculose – desde 2001 (SINAN).

O DATASUS trata-se de um órgão pertencente a Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde, que permite a obtenção de dados que podem ter por objetivo o apoio de análises imparciais sobre as condições de saúde principalmente relacionadas ao conceito e seus determinantes populacionais. Análises de tais dados baseiam-se principalmente na análise de informações epidemiológicas, morbidades, condições de vida, acesso a serviços, incapacidade. Permitindo consequentemente a quantificação e avaliação dessas informações para o desenvolvimento de políticas de saúde e planejamento do manejo de tais doenças.

Por outro lado, o SINAN, é o Sistema de Informação de Agravos de Notificação, tendo seu bando de dados composto principalmente pelas notificações e informações sobre as investigações de doenças e agravos que estão listadas na lista nacional de doenças que são de notificação compulsória. O seu uso propicia a obtenção de um diagnóstico dinâmico da ocorrência de certo evento na população, assim podendo oferecer explicações causais dos

agravos consequentes das doenças de notificações compulsória, também oferecendo informações sobre o risco as quais esses pacientes estão submetidos, permitindo um melhor entendimento da realidade epidemiológica de certa região demográfica. Portanto, seu uso, de certa forma contribui para a democratização do acesso à informação a esses dados de saúde e assim permite sua exposição, por profissionais da saúde, ou não, a toda população, buscando auxiliar o planejamento, definição de prioridades e planejamento de intervenções e até avaliar o impacto das mesmas na saúde da população.

Dessa forma, buscou-se avaliar a prevalência da tuberculose na macrorregião oeste do Paraná e para isso foram selecionados 2.395 pacientes notificados, entre 2017 e 2022, como diagnosticados com tuberculose, e destes, algumas características foram levadas em conta, como: sexo, raça, idade, tamanho da população, ano de notificação e métodos diagnósticos utilizados.

A tabulação, organização e padronização dos dados foram feitos utilizando o Programa TABWIN, do Ministério da Saúde. A transcrição destes, foi realizada em forma de tabelas e gráficos, utilizando o Microsoft Excel® 365.

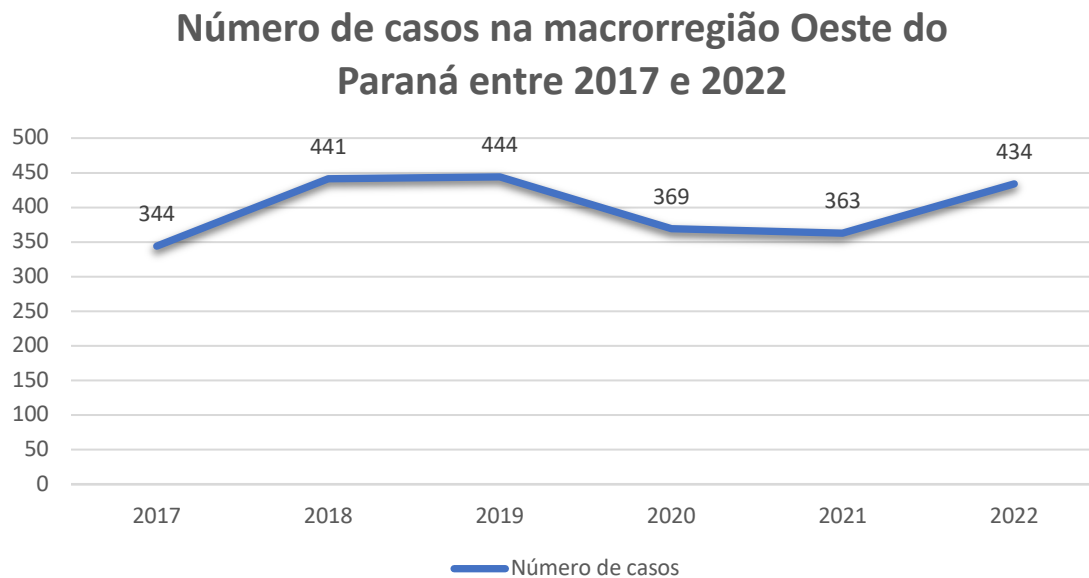
3. Análises e discussão dos resultados

3.1 Caracteres da amostra populacional

Nesta pesquisa realizada, foram contabilizados o total de 2.395 pacientes, diagnosticados e notificados portadores da doença de tuberculose na macrorregião oeste do Paraná, entre 2017 e 2022, considerando faixa etária, raça, sexo e métodos diagnósticos utilizados. Como forma de demonstração de todos esses dados obtidos e com o intuito de fazer uma análise dos caracteres da amostra populacional colhida, de forma quantitativa, foram produzidos tabelas e gráficos de acordo com dados coletados e cálculos realizados, de forma a demonstrar de forma estatística.

Analisando os dados, verificou-se que a tuberculose ainda é uma doença prevalente nessa região e que a maior quantidade de casos foi registrada no ano de 2019, mas que, após 2 anos de baixa em sua incidência, a quantidade de casos voltou a crescer em 2022, demonstrando a manutenção da prevalência e atual necessidade de manejo e cuidado com a doença, como mostra o gráfico 1.

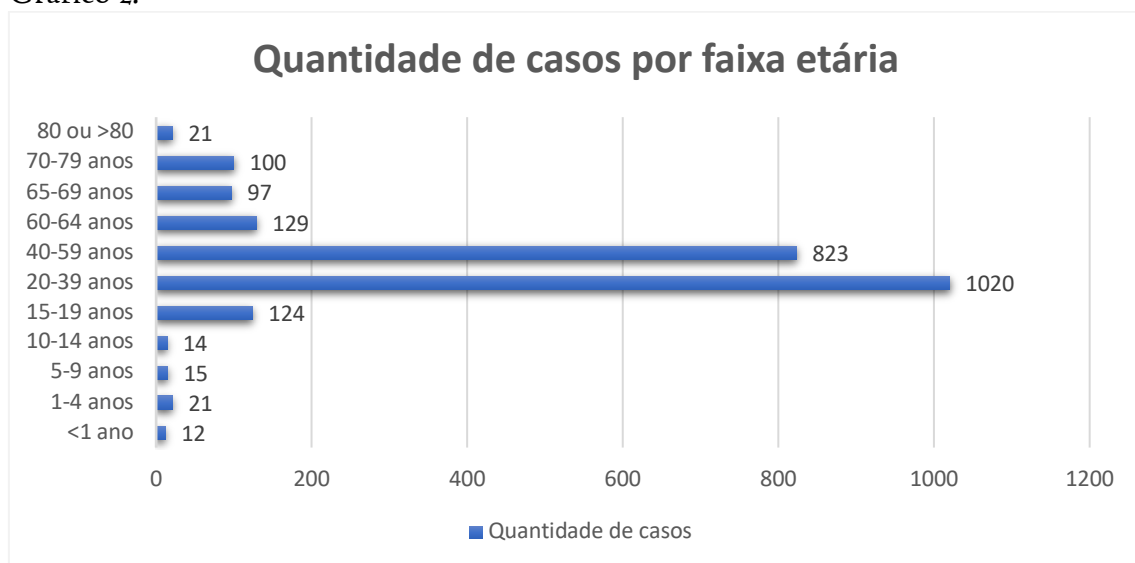
Gráfico 1:



Fonte: Autores (2023)

Já considerando a faixa etária, no gráfico 2, notou-se que, cerca de 42% dos casos, ou seja, 1.020 pacientes dos 2.395 contabilizados, se encontravam entre a terceira e quarta década de vida, na faixa etária entre 20-39 anos. Demonstrando que a tuberculose é uma doença mais prevalente em pacientes no período produtivo da vida nessa região paranaense. Foram excluídos os casos ignorados ou deixados em branco.

Gráfico 2:



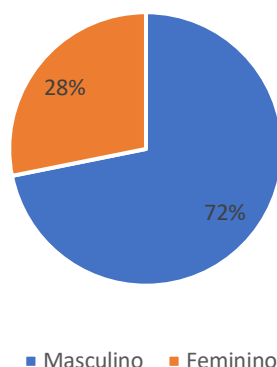
Fonte: Autores (2023)

Se tratando do sexo mais acometido, notou-se que dos 2.395 casos, apenas 2.376 foram tabulados demonstrando o sexo do paciente, portanto, se excluiu as formas tabuladas em branco ou ignoradas. Destes 2.376 casos tabulados contendo o sexo, como demonstrado no

terceiro gráfico (gráfico 3) notou-se que a maioria dos pacientes notificados eram do sexo masculino, representando 1.707 casos, e do feminino, os 669 restantes. O que demonstra que os homens representam cerca de 72% dos pacientes notificados com a doença.

Gráfico 3:

Sexo mais acometido



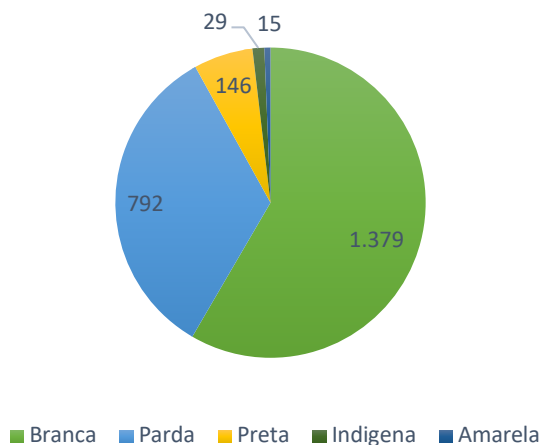
Fonte: Autores (2023)

Agora no gráfico 4, considerando a raça dessa amostra populacional, também foram excluídas as formas ignoradas ou em branco, e assim também se totalizaram 2.376 pacientes tabulados por raça. Assim, analisando os dados foi notório que a tuberculose na macrorregião oeste do Paraná é uma doença mais prevalente na raça branca, totalizando 1.379 dos casos, cerca de 58% do total. O que não é surpresa, pois grande parcela da população paranaense é caucasiana.

290

Gráfico 4:

Raça mais acometida

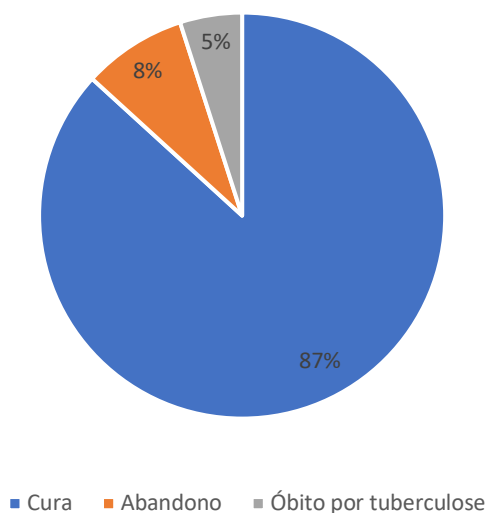


Fonte: Autores (2023)

Analisando os dados perante a situação de encerramento, ou seja, cura, abandono ou óbito por tuberculose, foi realizado o gráfico 5, notando-se que maioria dos casos, cerca de 87%, se resolveu em cura. Demonstrando uma boa porcentagem de cura, mas que ainda tem potencial de melhora. Foram excluídos da pesquisa, os pacientes ignorados ou não listados nessa tabulação, os que abandonaram o tratamento, foram transferidos ou aqueles que foram a óbito por outro motivo, que não fosse a tuberculose.

Gráfico 5:

Resolução da doença



Fonte: Autores (2023)

3.2 Métodos diagnósticos utilizados

De forma complementar foram analisados os métodos diagnósticos utilizados, com o intuito de avaliar se procedimentos laboratoriais ou complementares a clínica estão realmente sendo utilizados e se quando realizados, estão sendo efetivos. Porque quando assim utilizados, podem ter a capacidade de contribuir com o plano de metas desenvolvido pelo Ministério da Saúde contra a tuberculose. Tendo a capacidade de prevenir, auxiliar o entendimento da evolução e até mesmo propiciar uma possível futura escassez da doença, além de fazer com que mais pacientes recebam seu correto diagnóstico, não sendo deixados passar em branco, contribuindo para a diminuição da manutenção da cadeia de transmissão da doença.

Para isso foram analisados e tabulados a confirmação da doença que ocorreu por meio laboratorial e os métodos utilizados, como: primeira baciloscopia de escarro, cultura de escarro, teste rápido e teste de sensibilidade.

Perante esses dados, viu-se que, como demonstrado no gráfico 6, apenas 1.473, cerca de 62% receberam confirmação laboratorial da doença, portanto 38% não receberam. Portanto, sabendo que o objetivo da confirmação laboratorial da tuberculose é justamente auxiliar a detecção de novos casos, monitorar a evolução da doença e controlar o tratamento, além de documentar a cura, podemos inferir que é um método que poderia ser mais utilizado para o auxílio no manejo da doença.

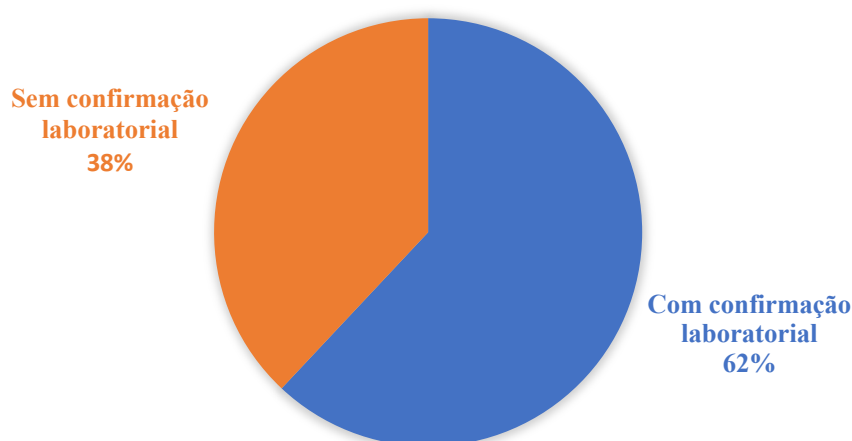
Já acerca da primeira baciloscopia de primeiro escarro, excluindo-se os casos ignorados ou não tabulados, e assim viu-se que apenas 1.545 destes foram realizados, cerca de 65% dos casos documentados.

Dos pacientes documentados com tuberculose, apenas 1.509 deles realizam cultura de escarro, representando 63%.

Acerca do teste rápido, 1.281 pacientes realizaram, ou seja, apenas 53%. No teste de sensibilidade, apenas 744 pacientes documentados com tuberculose realizaram, portanto, 31%, o restante não foi realizado ou ignorado/não listado.

Gráfico 6:

CONFIRMAÇÃO LABORATORIAL



Fonte: Autores (2023)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do avanço em relação ao controle da doença no estado do Paraná, promovido por ações preventivas e desenvolvimento de metas do Ministério da Saúde, é notório que a doença ainda é prevalente, e continua acometendo uma porcentagem considerável da população demandando atenção. Como pode ser demonstrado por este estudo, visto que, os indicadores da doença voltaram a crescer no ano de 2022.

A produção deste artigo tem por objetivo não só expor a atual prevalência e incidência da doença, mas também demonstrar o perfil epidemiológico dos pacientes notificados pela mesma, além disso, mostrando quais e com frequência são utilizados os métodos diagnósticos.

Assim nos permite uma análise estatística de quais pacientes são mais acometidos e conseqüentemente requerem mais atenção, além de expor a realidade da utilização dos métodos diagnósticos utilizados na detecção da doença nessa região do Paraná, e propiciar a visualização de como uma melhor abordagem acerca deles pode ser benéfica.

Desta maneira contribuindo para uma melhora do cenário produzido pela doença através do possível desenvolvimento de metas e políticas que busquem não só conscientizar a população, mas, aprimorar a identificação de novos casos. Podemos com isso utilizar de forma auxiliar, métodos diagnósticos laboratoriais, objetivando a prevenção, manejo no tratamento e cura ou até mesmo uma possível escassez da doença.

Além do destaque do perfil epidemiológico e dos métodos diagnósticos é importante ressaltar, como o paciente deve ser corretamente orientado sobre sua doença e tratamento ao qual é submetido. O profissional da saúde, deve, portanto, saber orientar e conduzir o esquema de tratamento, além de ter por conhecimento como utilizar os métodos laboratoriais e como isso pode ser benéfico para o manejo da doença, buscando prevenir os eventos adversos e objetivando a cura e um melhor manejo da doença.

Considerando a tuberculose uma doença infectocontagiosa, a mesma tem a capacidade de retirar os trabalhadores de seus postos em média por até 1 mês. Quando de forma grave, até permanentemente, acarretando em agravos funcionais, de saúde e até econômicos.

Perante este cenário, o presente estudo tem por principal objetivo demonstrar o perfil epidemiológico mais acometido pela doença na macrorregião oeste do Paraná, além de ressaltar a importância da utilização dos métodos diagnósticos como ferramenta auxiliar e demonstrar a frequência com que é usado.

De forma complementar pode mostrar como uma base de dados como o DATASUS pode ser útil tanto para a atualização constante dos profissionais, planejamentos realizados pelos municípios e órgãos responsáveis pela saúde, quanto para a conscientização dos pacientes, assim objetivando a prevenção, controle e melhor manejo de doenças e redução não só de seus indicadores, mas também dos potenciais agravos.

Portanto, analisando os dados pelo estudo exposto, é possível concluir que o perfil do paciente mais atingido pela tuberculose na macrorregião oeste do Paraná é o indivíduo do sexo masculino, da raça branca, entre 20-39 anos. A utilização dos métodos diagnósticos laboratoriais como forma auxiliar, deixam a sensação de que são poucos utilizados e poderiam ser melhor abordados.

Considerando o dado perfil epidemiológico, não é surpresa que a tuberculose afete mais a raça branca, pois segundo o censo de 2010, cerca de 70% da população paranaense é caucasiana. Além disso, é possível analisar que a doença afeta mais a população na faixa etária produtiva, ou seja, aqueles que ainda frequentemente comparecem ao posto de trabalho. Em contrapartida, a macrorregião oeste se mantém dentro da normalidade quando comparada às outras macrorregiões paranaenses e não possui números exacerbados em relações a elas, em exceção à macrorregião leste, a qual também é muito mais populosa e consequentemente muito mais acometida pela doença.

Isto posto, é possível visualizar o perfil mais acometido pela doença, e também perceber que para uma melhor detecção e auxílio ao manejo, utilizar dos métodos diagnósticos com mais frequência pode ser muito benéfico. Nos trazendo assim, uma melhor identificação destes pacientes que muitas vezes mesmo sintomáticos passam despercebidos e não são diagnosticados, sustentando a cadeia de transmissão da doença.

Portanto, obtendo melhores indicadores, não só através da utilização desses, mas também por meio da prevenção, tratamento e cura da tuberculose, poderemos em um futuro próximo atingir o controle da doença.

REFERÊNCIAS

1. Alves B / O / OM. **Tuberculose | Biblioteca Virtual em Saúde MS**. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/tuberculose-21/>>. Acesso em 7 de dezembro de 2023.
2. FAG. **Manual de Normas para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos 2015**. Cascavel: FAG, 2015
3. IBGE. **IBGE | Censo 2010**. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em 20 de dezembro de 2023.

4. **MINISTÉRIO DA SAÚDE. Acesso à informação - DATASUS.** Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/#:~:text=O%20DATASUS%20disponibiliza%20informa%C3%A7%C3%B5es%20que>>. Acesso em 10 de dezembro de 2023.
5. **MINISTÉRIO DA SAÚDE. Tuberculose.** Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tuberculose>>. Acesso em 5 de dezembro de 2023.
6. **Reflexos da tuberculose no trabalho** – Fundação Ataulpho de Paiva. Disponível em: <<https://www.fundacaoataulphodepaiva.com.br/blog/reflexos-da-tuberculose-no-trabalho/>>. Acesso em 20 de dezembro de 2023.
7. **SECRETARIA DA SAÚDE - GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. História & Curiosidades.** Disponível em: <<https://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/areas-de-vigilancia/tuberculose/informacoes-sobre-tuberculose/historia-curiosidades>>. Acesso em 5 de dezembro de 2023.
8. **SESA. Tuberculose.** Disponível em: <<https://saude.es.gov.br/neve-tuberculose#:~:text=Para%20o%20diagn%C3%B3stico%20da%20tuberculose>>. Acesso em 5 de dezembro de 2023.
9. **TIERNEY.DYLAN. Tuberculose (TB) - Manuais MSD edição para profissionais.** Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/doen%C3%A7as-infecciosas/micobact%C3%A9rias/tuberculose-tb>>. Acesso em 7 de dezembro de 2023.