



ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS NOTIFICADOS DE TUBERCULOSE EM UM MUNICÍPIO NO INTERIOR DO ESTADO DE MATO GROSSO ENTRE OS ANOS DE 2015 A 2023

DANIEL IZIDORO FERREIRA DA SILVA; JOSUÉ MALLMANN CENTENARO

RESUMO

Justificativa: O presente resumo consiste em um levantamento de dados de tuberculose, afim de avaliar estatisticamente os índices da infecção em um período de 9 anos, identificando a importância do rastreio e tratamento da doença. **Objetivo:** Analisar os casos notificados de tuberculose entre os anos de 2015 e 2023 na cidade de Sinop-MT e sua prevalência entre homens e mulheres. **Métodos:** Pesquisa qualitativa descritiva com amostra constituída dos casos notificados de tuberculose no período entre os anos de 2015 a 2023. O tamanho amostral foi de 317 casos, que representam o total de casos notificados no período. Foram selecionados os registros disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN, disponíveis publicamente. A análise estatística entre as variáveis foi realizada com o software GraphPad Prism 8 com análise de teste de correlação de Pearson, com resultados apresentados em gráfico. **Resultados:** Foi possível observar que todos os anos os casos notificados aumentaram em pacientes do sexo masculino. Foram 219 casos de tuberculose em homens e 98 em mulheres com um total de 317 casos. **Conclusão:** A procura de serviços de saúde pelo gênero feminino influencia na quantidade reduzida de casos notificados. O presente estudo possibilita identificar o aumento da infecção no decorrer dos anos. Entretanto, não é possível generalizar a interpretação dos achados, ressaltando-se a importância da realização de outros estudos que tenham como objeto uma base mais apurada de dados.

Palavras-chave: Infecção; Saúde; Homens; Mulheres; Serviços.

1 INTRODUÇÃO

O *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) ou bacilo de Koch, é classificada como uma bactéria álcool-ácido resistente, devido à sua camada lipídica de ácidos micólicos não é corada pela técnica de gram, sendo apenas identificável por coloração de Ziehl-Neelsen. Descoberta pela primeira vez em 1882 por Robert Koch é o principal causador de morte por tuberculose, ceifando 1,7 milhões de vidas em 2016. Das mortes atribuíveis à tuberculose (TB) em 2016, 22% ocorreram em pessoas coinfectadas com o vírus do HIV (Koch and Mizrahi, 2018).

A MTB é transmitida essencialmente pelo ar, quando uma pessoa infectada tosse, espirra, fala ou cospe, gotículas de saliva infectadas contendo bacilos são projetadas no ar e podem ser inaladas por uma pessoa próxima. O processo infeccioso e o desenvolvimento da forma pulmonar dependem de quatro etapas sucessivas, são elas: fagocitose dos bacilos, multiplicação intracelular, fase latente contida da infecção e, a infecção pulmonar ativa. Essas etapas podem progredir para diferentes cenários clínicos, desde a cura espontânea, doença, infecção latente e reativação ou reinfecção (Banuls *et al.*, 2015).

Os bacilos da tuberculose se disseminam de indivíduos gravemente infectados pelas vias aéreas. Após a inalação por um novo hospedeiro, os bacilos migram para o trato respiratório inferior acessando os alvéolos. Essas etapas iniciais são cruciais na medida em que ocorre o primeiro contato com a imunidade inata, influenciando a probabilidade de infecção, que é inversamente correlacionada ao número de neutrófilos sistêmicos, células NK e células T associadas à mucosa (Reed *et al.*, 2004; Cambier *et al.*, 2014).

A tuberculose se manifesta como uma síndrome infecciosa, geralmente de curso crônico, e a maioria dos pacientes apresentam febre, adinamia, anorexia, perda de peso e sudorese noturna. Aproximadamente 85% e 15% dos pacientes apresentam tuberculose pulmonar e extrapulmonar, respectivamente. A tosse é um dos principais sintomas dos pacientes com tuberculose pulmonar, e o tempo desde o início da tosse deve ser considerado. Portanto, o rastreio da tuberculose deve ser realizado, independentemente da duração da tosse (Silva *et al.*, 2021).

Dessa forma, admitindo-se como tema relevante para a saúde pública e por constituir uma análise importante, o estudo foi direcionado afim de formar uma barreira imprescindível para o controle da doença, adesão ao tratamento e como objeto de informação sobre a infecção. Nessa perspectiva, o estudo teve como objetivo analisar os casos notificados de tuberculose

entre os anos de 2015 e 2023 na cidade de Sinop-MT e sua prevalência entre homens e mulheres.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi qualitativa descritiva com amostra constituída dos casos notificados de tuberculose no município de Sinop-MT, Brasil, no período que compreende o intervalo dos anos de 2015 a 2023. Como critério de inclusão considera-se os casos de positividade para a doença, os critérios de exclusão foram: pessoas que, no período da coleta de dados se encontravam em reclusão no sistema prisional; por óbito; ou por mudança de diagnóstico; endereço; ou pessoas que residiam na zona rural. O tamanho amostral foi de 317 casos, que representam o total de casos notificados no período de 9 anos. Foram selecionados os registros disponibilizados pelo sistema do Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN, disponível publicamente.

Os dados foram organizados cronologicamente quanto ao número de casos. A análise estatística entre as variáveis foi realizada com o software GraphPad Prism 8 com análise de teste de correlação de Pearson, com resultados apresentados em gráfico.

Considerando que os dados foram captados já em formato de tabela e disponibilizados em veículo de acesso público, não houve considerações necessárias quanto a aspectos éticos nesse estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados oficiais do Ministério da saúde entre os anos de 2015 e 2023 quanto a taxa de detecção de tuberculose trazem uma realidade preocupante que precisa ser, ao menos, considerada urgente pelas autoridades pertinentes. Embora sejam dados sem maiores detalhes, fornecem uma base comparativa no decorrer dos anos.

É possível observar, que o número de casos notificados nos anos estudados não houve um crescimento estatístico considerável. Existe uma variação de crescimento comparando isoladamente o ano de 2015 ao ano de 2019, porém não existe diferença quando o ano de 2019 é comparado com o ano de 2023. Entretanto, é identificável o aumento do número de casos de tuberculose durante todo o período.

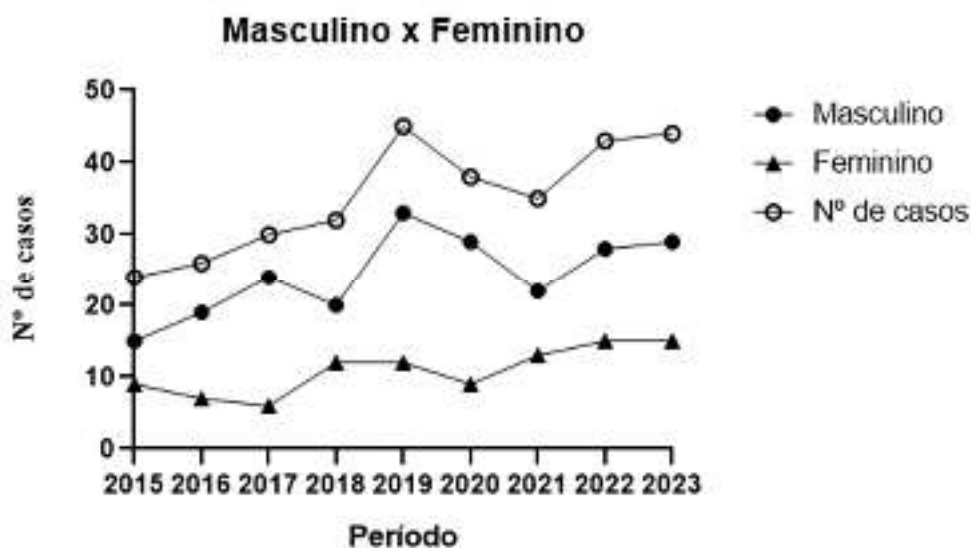


Figura 1: Número total de casos de tuberculose e número total de casos por sexo.

A figura 1 fornece a quantidade total de casos por ano, dividindo-os por gênero, é possível observar que todos os anos os casos notificados aumentam em pacientes do sexo masculino. Nos 9 anos estudados, foram notificados 219 casos de tuberculose em pacientes masculinos e 98 femininos, com um total de 317 casos. Percentualmente, os homens detêm uma taxa de 69,08% enquanto as mulheres 30,92%.

Particularmente em homens, observa-se a prevalência do tabagismo e uso de álcool e drogas, o que pode contribuir para a alta carga da doença nesse grupo (WHO, 2020). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), seu alcance também depende, entre outros, da qualidade dos serviços de saúde, do envolvimento dos profissionais, da percepção do paciente sobre a doença, e do acesso aos serviços de saúde (WHO, 2016).

A OMS aponta que as mulheres acessam os serviços de diagnóstico e tratamento com maior frequência que os homens, o que pode ser um fator importante para a prevenção. Ainda segundo a OMS, trata-se de ampliar a interpretação, que pode ser entendida como produto das relações sociais, culturais e históricas, e não apenas o fator biológico (WHO, 2004). O gênero é um potente determinante de saúde que interage com a estrutura familiar, suporte social, comportamentos, influenciando a percepção de homens e mulheres a respeito do processo saúde-doença, tornando-os ainda mais vulneráveis ao adoecimento (Scott, 1989).

Vários aspectos dificultam o controle da tuberculose, tais como: a crescente resistência medicamentosa, o uso de álcool e drogas, tabagismo, associação com o HIV e outras infecções, falhas e atraso no diagnóstico e baixa adesão ao tratamento pelos pacientes já diagnosticados.

Os dados reunidos não indicam possíveis reinfecções pela bactéria e não mostra se os pacientes notificados possuíam alguma comorbidade ou imunodeficiência.

4 CONCLUSÃO

Foi possível observar elementos referentes as características individuais e do processo saúde-doença de cada grupo no estudo. A procura de serviços de saúde pelo gênero feminino influência na quantidade reduzida de casos notificados, diferentemente do que ocorre com homens. O presente estudo possibilita identificar o aumento da infecção no decorrer dos anos, além da importância do cuidado masculino quanto a própria saúde no que se refere no controle e tratamento da tuberculose. Entretanto, não é possível generalizar a interpretação dos achados, ressaltando-se a importância da realização de outros estudos que tenham como objeto uma base mais apurada de dados e uma análise na perspectiva de gênero.

REFERÊNCIAS

BANULS, A. L. et al. Mycobacterium tuberculosis: ecology and evolution of a human bacterium. **J Med Microbiol**, v. 64, n. 11, p. 1261-1269, Nov 2015. ISSN 1473-5644 Disponível em :< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26385049> >.

CAMBIER, C. et al. Mycobacteria manipulate macrophage recruitment through coordinated use of membrane lipids. v. 505, n. 7482, p. 218-222, 2014. ISSN 0028-0836.

KOCH, A.; MIZRAHI, V. Mycobacterium tuberculosis. **Trends Microbiol**, v. 26, n. 6, p. 555-556, Jun 2018. ISSN 1878-4380 Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29580884> >.

REED, M. B. et al. A glycolipid of hypervirulent tuberculosis strains that inhibits the innate immune response. v. 431, n. 7004, p. 84-87, 2004. ISSN 0028-0836.

SCOTT, J. Gênero: uma categoria útil para análise histórica. In: Scott J. Gender and the politics of history. New York: Columbia University Press; 1989.

SILVA, D. R. et al. Diagnosis of tuberculosis: a consensus statement from the Brazilian Thoracic Association. **J Bras Pneumol**, v. 47, n. 2, p. e20210054, 2021. ISSN 1806-3756 (Electronic) Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34008763> >.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global tuberculosis report 2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado em 2024 set 11]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2016). Global tuberculosis report 2016. World Health [citado em 2024 set 12]. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/250441>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Department of Gender, Women and Health Family and Community Health. Gender in tuberculosis research [Internet]. Geneva: WHO; 2004 [citado em 2024 set 12]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43085>