

Caracterização do perfil epidemiológico da hanseníase no município de Araçuaí, Minas Gerais, 2010-2022

Characterization of the epidemiological profile of leprosy in the municipality of Araçuaí, Minas Gerais, 2010-2022

Ana Maria Andressa da Silva, Cleya da Silva Santana Cruz, Izabela Letícia Simões Salvador, Arthur Calegário de Sá Teles, Aline Moreira Cunha Monteiro, Anna Karina Gomes da Silva, Leida Calegário de Oliveira

Autoria

Metadados

RESUMO

A hanseníase causada pela bactéria *Mycobacterium leprae* é uma doença infectocontagiosa que afeta os nervos periféricos e pode levar a incapacidades crônicas. Reconhecida como uma das doenças mais antigas da humanidade, a hanseníase ainda representa um grave problema de saúde pública, exigindo intervenções contínuas e eficazes. O objetivo deste estudo é descrever a incidência e o perfil epidemiológico dos casos de hanseníase no município de Araçuaí, Minas Gerais. Estudo descritivo, longitudinal, com informações obtidas a partir da base de dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, no município de Araçuaí, no período de 2010 a 2022. Os resultados demonstram uma tendência de queda na incidência da doença no período e município avaliados, mantendo-se ainda um maior acometimento de pessoas do sexo masculino nessa população. Apesar dos avanços na redução da hanseníase no município é necessário continuidade e ampliação das ações de saúde pública para garantir a redução dos casos.

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase. Incidência. Epidemiologia. Saúde Pública.

ABSTRACT

Leprosy caused by the bacterium *Mycobacterium leprae* is an infectious disease that affects the peripheral nerves and can lead to chronic disabilities. Recognized as one of the oldest diseases known to mankind, leprosy still represents a serious public health problem, requiring continuous and effective interventions. The objective of this study is to describe the incidence and epidemiological profile of leprosy cases in the municipality of Araçuaí, Minas Gerais. This is a descriptive, longitudinal study with information obtained from the secondary database of the Notifiable Diseases Information System, municipality of Araçuaí, from 2010 to 2022. The results demonstrate a downward trend in the incidence of the disease from 2010 to 2022 in the municipality evaluated, with a greater incidence of males in this population. Despite advances in reducing leprosy in the municipality, it is necessary to continue and expand public health actions to ensure a reduction in cases.

KEYWORDS: Leprosy. Incidence. Epidemiology. Public health.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa causada pela bactéria da espécie *Mycobacterium leprae*, popularmente conhecida como bacilo de Hansen, que acomete os nervos periféricos, podendo levar a uma preocupante condição incapacitante na fase crônica¹.

Enfermidade de origem milenar, com vestígios rastreáveis ao longo da história, reconhecida como uma das doenças mais antigas da história da humanidade, a hanseníase foi e continua sendo alvo de diversos estudos que permitem traçar sua trajetória e impacto ao longo dos séculos. Alguns estudos sugerem ter sido introduzida na Europa pelos hebreus após a diáspora, o que contribuiu para sua disseminação em diferentes regiões do mundo^{2,3}.

O bacilo *Mycobacterium leprae* cresce melhor em temperaturas em torno de 30°C⁴. Portanto, costuma infectar áreas mais extremas do corpo como pés, mãos, orelhas e nariz. As células nas quais ele se reproduz são as do sistema imunológico, como os macrófagos e as células de Schwann. Após driblar o sistema imunológico, a bactéria permanece dentro dessas células, uma vez que as enzimas líticas não conseguem degradar sua parede espessa⁵. Além disso, por infectar as células de Schwann, provoca a desmielinização dos nervos periféricos⁶.

A transmissão da hanseníase ocorre pelo contato íntimo e prolongado de indivíduo suscetível com paciente bacilífero, através da inalação de bacilos⁷. É uma doença de alta contagiosidade, mas de baixa patogenicidade, e a melhor forma de cessar a transmissão é por meio do diagnóstico e do tratamento precoces.

O período de incubação varia de 2 a 20 anos ou mais, o que indica uma proliferação lenta da bactéria⁸. Cerca de 90% da população possui uma adaptação genética conhecida como fator natural (Fator N), o qual é caracterizado como uma certa proteção contra a hanseníase, mas os outros 10%, sem essa adaptação, necessitam de um diagnóstico precoce para que o tratamento seja bem-sucedido⁹.

A preocupação com a hanseníase não se baseia apenas nos danos à pele, mas principalmente nos danos causados aos nervos periféricos (terminações nervosas livres e troncos nervosos). Esses danos podem resultar em perda de sensibilidade, atrofias, paresias e paralisias musculares, que, se não diagnosticadas e tratadas adequadamente, podem levar a incapacidades físicas permanentes¹⁰.

Os sinais e sintomas variam, incluindo o aparecimento de manchas amarronzadas ou brancas na pele. Essas lesões sempre apresentam alteração de sensibilidade, como a perda de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil. Outros sintomas incluem formigamento, diminuição da força muscular, acometimento de nervo com espessamento neural e áreas com diminuição dos pelos e do suor¹¹.

O diagnóstico é realizado por meio do exame clínico (incluindo anamnese, avaliação

dermatológica e neurológica) e laboratorial (utilizando a bacilosкопia, em que a *Mycobacterium leprae* é observada diretamente nos esfregaços de raspados intradérmicos das lesões hansênicas ou de outras áreas, como lóbulos auriculares e/ou cotovelos)¹².

A poliquimioterapia é a principal opção de tratamento para a hanseníase com uma duração de 6 a 12 meses. Esse regime terapêutico combina três antimicrobianos: rifampicina, dapsona e clofazimina, alcançando uma alta taxa de cura. Após a conclusão do tratamento padrão, o paciente é considerado curado, mesmo sem a negativação baciloscópica. Recidivas são infreqüentes, geralmente surgindo após o período de cinco anos¹³.

A falta de conhecimento entre estudantes e profissionais da saúde resulta em diagnósticos tardios, incapacidades físicas, estigmas, preconceitos e aumento no número de infectados. É crucial que todos os profissionais de saúde saibam identificar sinais e sintomas para orientar e acalmar os pacientes¹⁴.

A hanseníase representa, ainda hoje, um grave problema de saúde pública no Brasil. Além dos agravantes inerentes a qualquer doença relacionada às situações de vulnerabilidades socioeconômicas, ressalta-se a repercussão psicológica ocasionada pelas sequelas físicas da doença, contribuindo para a diminuição da autoestima e para a autossegregação do paciente¹⁵.

Em 2004, os casos de hanseníase concentravam-se predominantemente na Índia e no Brasil, representando 79% dos registros anuais. Em 2015, a implementação de ações com foco na eliminação da doença como um problema de saúde pública tornou-se realidade em diversos países, embora a redução no número de novos casos tenha sido discreta. A estratégia para 2016-2020 mudou o enfoque para o diagnóstico precoce e a redução da transmissão, superando as limitações das estratégias anteriores que se baseavam apenas na descoberta e no tratamento⁸. Seguindo o plano "Zero hanseníase: zero infecção e doença, zero incapacidade, zero estigma e discriminação", a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou, em 2021, a nova Estratégia Global de Hanseníase, com a meta de eliminar a doença até 2030. A Estratégia 2021-2030 trouxe mudanças significativas ao concentrar os esforços na "interrupção da transmissão e o alcance de zero casos autóctones"⁸.

No município de Araçuaí, MG, a hanseníase ainda representa um grave problema de saúde pública, pois supera os percentuais de incidência previstos como meta do plano da Estratégia Global de Hanseníase da OMS 2021-2030, definida como menos de um caso em tratamento por 10.000 habitantes. A nova estratégia concentra-se na interrupção da transmissão e na obtenção de zero casos autóctones⁸.

Sob esse viés, a hanseníase representa uma mazela de saúde pública com relevância epidemiológica, especialmente no município de Araçuaí, Minas Gerais (MG). Portanto faz-se necessário estudar a incidência da doença nesse município. Assim, o objetivo deste estudo é descrever a incidência e o perfil epidemiológico dos casos de hanseníase no município de

Araçuaí, MG.

Buscou-se com o desenvolvimento deste trabalho gerar informações que possam contribuir, mesmo que pontualmente, para que o Brasil alcance sua meta de tornar-se, no futuro, um país livre da hanseníase.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter descritivo, analítico e retrospectivo, longitudinal, que adota o formato de uma série temporal para examinar os casos confirmados de hanseníase. As informações foram obtidas a partir da base de dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), abrangendo o município de Araçuaí, no período de 2010 a 2022. A população alvo do estudo incluiu todos os casos confirmados de hanseníase notificados entre os residentes de Araçuaí, Minas Gerais. A coleta de dados secundários foi realizada por meio do Portal da Vigilância em Saúde de Minas Gerais.

Para traçar o perfil epidemiológico da hanseníase no município, foram analisados os indicadores (ano do diagnóstico, faixa etária dos casos, raça/cor e sexo) bem como as taxas de incidência para a doença.

A taxa de incidência total será calculada considerando o número de casos novos residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação dividido pela população total residente, no mesmo local e ano de avaliação multiplicado por 10.000. A incidência por sexo será calculada considerando o número de casos novos residentes, por sexo, em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação dividido pela população residente, por sexo, no mesmo local e ano de avaliação X 10.000.

A estratificação por idade ocorreu segundo dados disponibilizados no Portal da Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

Do ponto de vista ético, este estudo utiliza dados secundários que são de domínio público e não incluem a identificação dos participantes, baseando-se em dados agregados do município. Portanto, conforme a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, a submissão, apreciação e aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa são dispensadas.

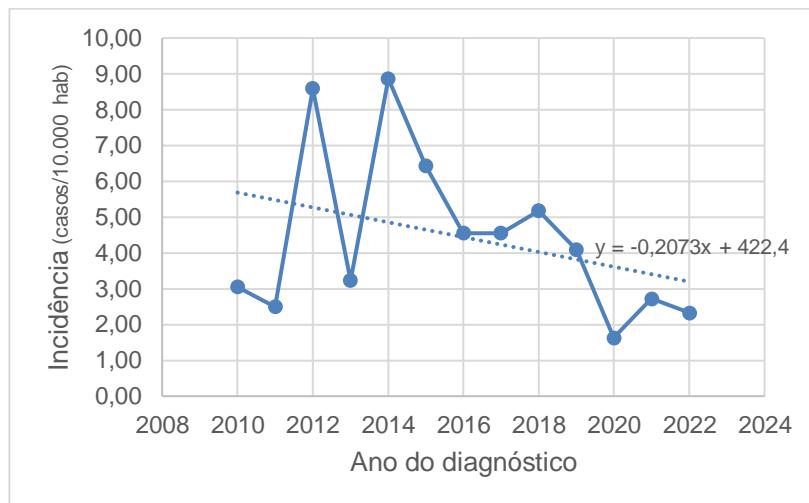
RESULTADOS E DISCUSSÃO

No município de Araçuaí, MG, a hanseníase ainda representa um grave problema de saúde pública, pois supera os percentuais de incidência previstos como meta do plano da Estratégia Global de Hanseníase da OMS 2021-2030, definida como menos de um caso em tratamento por 10.000 habitantes. A nova estratégia concentra-se na interrupção da transmissão

e na obtenção de zero casos autóctones⁸.

Buscando compreender o cenário da hanseníase no município de Araçuaí, MG, analisou-se a incidência no município, no período de 2010 a 2022, com os valores expressos em casos novos a cada 10.000 habitantes (figura 1).

Figura 1 – Incidência de hanseníase, por ano de diagnóstico, em Araçuaí, Minas Gerais, 2010 a 2022



Fonte: Sinan, 2024

É possível perceber que a incidência de hanseníase variou consideravelmente ao longo dos anos avaliados, com picos significativos em alguns deles, como 2012 e 2014, quando ultrapassou oito casos por 10.000 habitantes (figura 1). A linha de tendência (representada pelo traço pontilhado) indica uma diminuição geral da incidência ao longo do período avaliado. Importante ressaltar que, entre 2019-2020, observou-se uma queda acentuada na incidência da hanseníase no município, com uma média de 2,2 casos a cada 10.000 habitantes no período subsequente (2020 a 2022). Esse declínio pode ter relação com a implementação de intervenções de saúde pública no município, melhorias na prevenção e detecção precoce da doença ou até mesmo estar relacionado ao fato de que, durante a pandemia, muitos serviços de saúde direcionaram seus recursos para o combate à covid-19, causando a interrupção ou redução das atividades de diagnóstico e tratamento de outras doenças, incluindo a hanseníase¹⁶, o que poderia caracterizar uma possível subnotificação.

No Brasil, a distribuição geográfica da hanseníase é desigual. Os estados da região Sul, mais desenvolvidos socioeconomicamente, atingiram a meta de eliminar a hanseníase como um problema de saúde pública, com uma prevalência de menos de um caso para cada 10.000 habitantes. Entretanto, as regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste ainda persistem como áreas com alta incidência da doença, sendo estas últimas consideradas as zonas de maior transmissão da hanseníase no país. Uma pesquisa ecológica conduzida no estado do Ceará, região Nordeste, revelou que a hanseníase está correlacionada com índices mais elevados de baixa

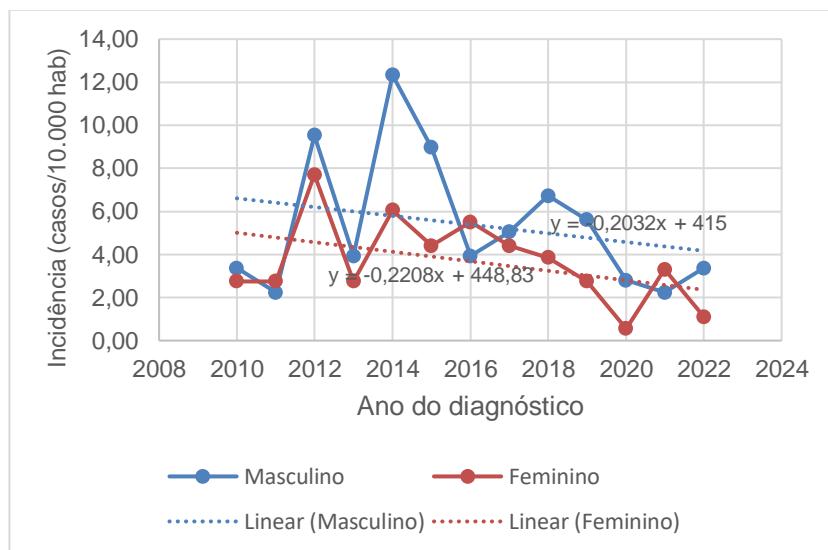
renda e crescimento urbano não planejado¹⁷.

A hanseníase está estreitamente associada à pobreza e às condições precárias de saneamento e moradia. A aglomeração de pessoas desempenha um papel crucial na disseminação do bacilo através da via respiratória. Além disso, em termos gerais, a doença reflete a falta de acesso aos sistemas de saúde, pois seu diagnóstico é principalmente clínico, e o tratamento não requer custos elevados nem tecnologias de alta complexidade¹⁸.

É crucial pontuar que essa queda no surgimento de novos casos de hanseníase no município de Araçuaí, MG, ao longo do período analisado, representa um fator positivo de ações de saúde pública como a implementação do uso da poliquimioterapia, pesquisas e divulgações sobre a doença. No entanto, a incidência ainda está fora do almejado para eliminar a hanseníase como um problema de saúde pública, tendo em vista a meta de prevalência de menos de um caso para cada 10.000 habitantes⁸.

Na sequência, analisou-se a incidência de hanseníase no município de Araçuaí, MG, de forma estratificada por sexo biológico (figura 2).

Figura 2 – Incidência de hanseníase, por ano de diagnóstico e por sexo biológico, em Araçuaí, Minas Gerais, 2010 a 2022



Fonte: Sinan, 2024

A figura 2 mostra uma tendência de redução do número de casos novos de hanseníase em ambos os sexos no município de Araçuaí, MG, no período avaliado. Pode-se perceber ainda que o sexo masculino foi mais acometido pela hanseníase do que o sexo feminino no município analisado, haja vista, em 2014, a incidência superior a 12 casos a cada 10.000 habitantes do sexo masculino, um número muito elevado (nesse mesmo ano, o número de casos entre mulheres foi de seis casos a cada 10.000 habitantes). Em mulheres, o pico de incidência ocorreu em 2012, alcançando 7,71 casos por 10.000 habitantes (nesse mesmo ano, a incidência entre homens foi de 9,52 casos por 10.000 habitantes).

Observa-se que a taxa de incidência geral descrita na figura 1 não é igual à soma da incidência por sexo. Isso está relacionado à forma de cálculo descrita na metodologia que considera a taxa de incidência geral calculada com base no número total de casos na população total, enquanto as taxas específicas por sexo podem ser calculadas com base no número de casos dentro de cada grupo (masculino ou feminino). Assim, a taxa de incidência geral não é a simples soma das incidências por sexo.

As disparidades de sexo apresentadas podem estar relacionadas a fatores como analfabetismo, baixo status social e aspectos culturais. Esses fatores são apontados como influenciadores da subnotificação de casos de hanseníase entre as mulheres. Em contraste, o maior número de casos entre os homens pode ser atribuído ao maior contato inter-humano nos locais de trabalho e a uma menor preocupação com o corpo e a saúde. Além disso, a negligência com a própria saúde está enraizada na identidade masculina, em que admitir vulnerabilidade é visto como incompatível com o sexo¹⁹, o que poderia levá-los a não procurar atendimento médico, mesmo percebendo os sintomas, retardando o início do tratamento e aumentando a transmissão da doença.

Estudos realizados nos estados do Maranhão e Rondônia revelaram um comportamento similar ao identificado nesta pesquisa, corroborando nossos resultados^{20,21}. No entanto, outras pesquisas conduzidas na Paraíba e em Santa Catarina encontraram resultados distintos, indicando uma maior ocorrência entre o sexo feminino nessas localidades^{22,23}.

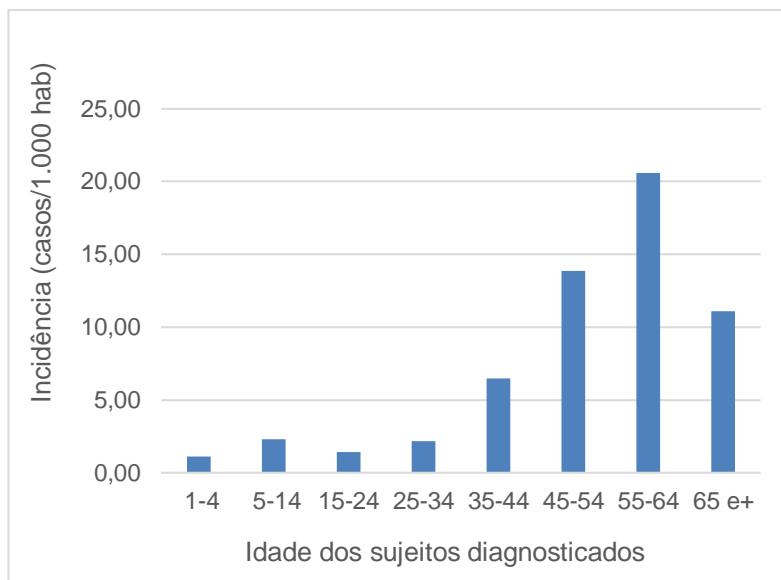
Embora o impacto das ações contra essa endemia não seja imediato, o Brasil possui atualmente condições altamente favoráveis para eliminar a doença como problema de saúde pública. Esse compromisso, assumido pelo país em 1991 e com meta para ser alcançada até 2005, visa atingir um coeficiente de prevalência de menos de um caso por 10 mil habitantes⁸.

Os resultados apresentados neste trabalho (Figura 2) estão em conformidade com a literatura, que aponta a hanseníase majoritariamente manifestada na população masculina²⁴. Vale ressaltar, entretanto, que não há uma predisposição da doença por sexo²⁵.

Nesse contexto, a OMS destaca a importância de estudos para maior compreensão das taxas de incidência da doença em cada sexo para esclarecer a magnitude e a natureza de possíveis disparidades. Além disso, busca sensibilizar os profissionais de saúde à necessidade de incorporar a igualdade entre sexo nos programas de saúde, visando proporcionar equidade no acesso aos serviços e, consequentemente, minimizar essas diferenças²⁶.

A figura 3 apresenta os resultados em relação à incidência de hanseníase no município de Araçuaí, MG, de forma estratificada por idade das pessoas quando do diagnóstico da doença. Os resultados são apresentados em número de casos a cada 1.000 habitantes de cada faixa etária, estratificados conforme dados disponibilizados pelo Sinan.

Figura 3 – Incidência de hanseníase por faixa etária no município de Araçuaí, MG, 2010 a 2022



Fonte: Sinan, 2024

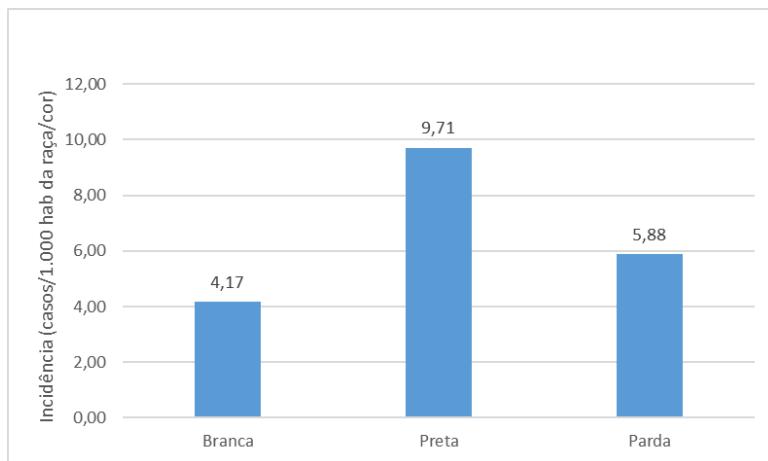
Observa-se na figura 3 que a incidência de hanseníase no município de Araçuaí, MG, aumenta significativamente com a idade, atingindo seu pico na faixa etária entre 55 a 64 anos. A hanseníase pode atingir pessoas de todas as idades, entretanto, percebe-se na figura 3 que a doença é mais incidente em pessoas acima dos 35 anos de idade. Esse fenômeno pode estar relacionado ao fato de essa faixa etária corresponder a uma população economicamente ativa, constituindo a maior parte da classe trabalhadora. Consequentemente, um maior tempo dedicado a atividades laborais pode resultar em uma menor busca por cuidados de saúde. A falta de informação também pode explicar o maior número de casos em grupos específicos. Além disso, na fase idosa da vida (+60), as pessoas frequentemente enfrentam vários problemas de saúde, o que pode mascarar os sintomas e dificultar o diagnóstico precoce da hanseníase.

Como ocorre em todas as doenças com longos períodos de incubação, há um aumento de casos com o avanço da idade²⁷. É importante destacar que fatores como a imunossenescênciа podem ser relevantes para explicar a incidência em determinados grupos. A partir dos 60 anos, o sistema imunológico já não possui a mesma eficiência e proteção como nas pessoas mais jovens, o que pode contribuir para o aumento da vulnerabilidade a doenças como a hanseníase. Diversos mecanismos podem explicar essa maior suscetibilidade à doença em idosos, sendo um deles a diminuição da produção de células T, especialmente as células Th1, essenciais para o controle da infecção por hanseníase²⁸. Ademais, o coeficiente de detecção em menores de 15 anos é um dos indicadores mais frequentemente utilizados para avaliar o controle da doença. Portanto, o diagnóstico na faixa etária pediátrica indica uma exposição precoce ao *Mycobacterium leprae* e uma endemicidade alarmante²⁹, o que ocorre em pequenas proporções neste estudo. Além disso, a Secretaria de Saúde esclarece que a hanseníase afeta pessoas de

todas as idades e gêneros, sendo rara em crianças, o que reforça a relevância deste estudo¹².

Por fim, a figura 4 apresenta os resultados obtidos a partir da análise da incidência de hanseníase em diferentes grupos raciais do município de Araçuaí, MG, no período de 2010 a 2022 (resultados expressos em número de casos a cada 1.000 habitantes de cada grupo racial).

Figura 4 – Incidência de hanseníase por raça/cor no município de Araçuaí, Minas Gerais, 2010 a 2022



Fonte: Sinan, 2024

A figura 4 mostra que pessoas pretas foram as mais acometidas pela doença, seguidas pelos pardos. Esse resultado pode refletir diferenças no acesso aos serviços de saúde, condições socioeconômicas, nível de escolaridade e outros determinantes sociais de saúde.

No que se refere à raça/cor da pele, não há uma relação direta que justifique o observado. No Brasil, há uma maior proporção de casos entre indivíduos de cor parda. Na região Sudeste, esse perfil muda para uma predominância de diagnósticos em indivíduos de cor branca. Minas Gerais, por sua vez, conforme dados da Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, segue o padrão nacional, com a maioria dos diagnósticos ocorrendo na população parda³⁰.

Por outro lado, este estudo aponta que na cor preta houve maior incidência de hanseníase no município de Araçuaí, MG, no período avaliado, o que pode ser explicado pela quantidade de pessoas dessa etnia presentes na população ou pela forma como as pessoas se identificam. Embora a frequência absoluta tenha sido maior em pessoas pardas, a normalização dos dados em relação ao número total de pessoas autodeclaradas como brancas, pardas ou pretas gerou um resultado de maior incidência entre pretos no município e períodos avaliados (figura 4).

Além disso, fatores socioeconômicos e culturais podem influenciar na autoidentificação racial bem como no acesso aos serviços de saúde, impactando as estatísticas de incidência e prevalência. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)³¹, a população de Araçuaí, MG, é distribuída por cor/raça da seguinte maneira: amarela: 0,42%; indígena: 0,41%; preta: 7,72%; branca: 21,98% e parda: 69,47% da população total do município. Esses dados ajudam a contextualizar as diferenças na incidência da hanseníase entre as diferentes

etnias e ressaltam a importância de se considerar fatores demográficos e sociais nas análises epidemiológicas.

CONCLUSÃO

Este estudo revela uma persistência preocupante da hanseníase como um problema de saúde pública no município de Araçuaí, MG, no período analisado. Apesar das melhorias observadas em alguns anos, a incidência de hanseníase ainda se mantém elevada, especialmente em determinados grupos (homens, pretos, faixa etária acima de 35 anos), o que evidencia a necessidade de implementação de estratégias de intervenção mais eficazes e contínuas. Este estudo reforça a importância de uma vigilância epidemiológica eficaz que inclua a coleta e análise detalhada e tempestiva de dados para orientar as ações de controle da hanseníase. É fundamental que os programas de saúde incorporem a equidade de gênero e enfrentem as disparidades socioeconômicas e raciais para garantir um acesso igualitário aos serviços de saúde e, assim, minimizar as diferenças na incidência da doença. É necessário também promover a formação de profissionais capacitados para lidar com a hanseníase, desde o auxílio no diagnóstico precoce até o tratamento.

Por fim, apesar dos avanços na redução da hanseníase em Araçuaí, MG, a persistência da doença e suas desigualdades associadas destacam a necessidade de uma abordagem integrada e sustentada para o controle da doença. A continuidade e ampliação das ações de saúde pública são essenciais para alcançar a meta de eliminar a hanseníase como um problema de saúde pública no Brasil, conforme os objetivos da Estratégia Global de Hanseníase da OMS.

Agradecimentos

Somos gratos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, ao Programa de Educação Tutorial do Ministério da Educação, grupo PET Estratégias para diminuir a retenção e evasão e à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, pelo apoio ao desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Scollard DM, Adams LB, Gillis TP, Krahenbuhl JL, Truman RW, Williams DL. The continuing challenges of leprosy. *Clinical Microbiology Reviews* [Internet]. 2006 [acesso em 2024 jul. 24];19(2), p. 338-381. Disponível em: 2006. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1471987/>
2. Pinto PGHR. O estigma do pecado: a lepra durante a Idade Média. *PHYSIS Revista de Saúde Coletiva* [Internet]. 1995 [acesso em 2024 jul. 17]; 5(1):131-144. Disponível em:

- <https://www.scielo.br/j/physis/a/sH7qjKQWXbYTbCJnqb5z6Lv/>
3. Queiro ZMS, Puntel MA. A endemia hansônica: uma perspectiva multidisciplinar [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1997. 120 p. ISBN 85-85676-33-7.
 4. Corrêa MBC. Caracterização de variantes de genes do *Mycobacterium leprae*. 2022. 83 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Celular e Molecular) - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2022.
 5. Froes Junior LAR, Sotto MN, Trindade MAB. Leprosy: clinical and immunopathological characteristics. An Bras Dermatol [Internet]. 2022 [acesso em 2024 jan. 17]; 97: 338-347. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/XSq7F7hNMyvnWB4PMYJDjn/#>
 6. Scollard DM, Truman RW, Ebenezer GJ. Mechanisms of nerve injury in leprosy. Clinical Dermatolog [Internet]. 2015 [acesso em 2024 mar. 17]; 33(1): 46-54, Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738081X14001503?via%3Dhub>
 7. Biguelini MF, Moura CES, Guedes GG, Leão BE, Batista AL. Acesso ao tratamento de hanseníase no oeste do Paraná de 2020 a 2023. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [Internet]. 2023 [acesso em 2024 jun. 23]; 9(11): 2703–2712, Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12314>
 8. Organização Mundial da Saúde. Estratégia Global de Hanseníase 2021–2030: Rumo à zero hanseníase. Nova Delhi: Organização Mundial da Saúde, Escritório Regional para o Sudeste Asiático, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/pt/publications/i/item/9789290228509>.
 9. Scollard DM, Adams LB, Gillis TP, Krahenbuhl JL, Truman RW, Williams DL. The continuing challenges of leprosy. Clinical Microbiology Reviews, [Internet]. 2006 [acesso em 2024 jun. 23]; 19(2): 338-381, Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1471987/>
 10. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle da hanseníase na atenção básica: guia prático para profissionais da equipe de saúde da família. Elaboração de Maria Bernadete Moreira e Milton Menezes da Costa Neto. Brasília, 2001.
 11. Ministério da Saúde (Brasil). Hanseníase: conheça os sintomas e o tratamento para a doença. 2020.
 12. Ministério da Saúde (Brasil). Guia para controle da Hanseníase. Cadernos de Atenção Básica, v. 10, n. 1. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
 13. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria n 3.125, de 7 de outubro de 2010. Aprova as diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase.
 14. Álvarez CCS, Hans Filho G. Leprosy and physiotherapy: A necessary approach. Journal of Human Growth and Development, SPDV [Internet]. 2019 [acesso em 2024 jun. 17]; 29(3), 416-426. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822019000300014&script=sci_abstract&tlang=en
 15. Eidt LM. O Mundo da Vida do ser Hanseniano: sentimentos e vivências. [dissertação]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2000.
 16. World Health Organization. Global leprosy (Hansen disease) update, 2022: new paradigm – control to elimination. 2023. [acesso 15 jun. 2024]. Disponível em: Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/372812/WER9837-eng-fre.pdf?sequence=1>
 17. Kerr-Pontes LR, Montenegro AC, Barreto ML, Werneck GL, Feldmeier H. Inequality and leprosy in Northeast Brazil: an ecological study. Int J Epidemiol. [Internet] 2004; [acesso em 2024 jun. 17]; 3(2):262-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15082624/>
 18. Savassi LCM. Hanseníase: políticas públicas e qualidade de vida de pacientes e seus cuidadores [Dissertação de Mestrado]. Belo Horizonte: Fundação Oswaldo Cruz; 2010. 196p.

19. Almeida et al. Saúde e masculinidade: uma calamidade negligenciada. Anais do VI Congresso Internacional de Estudos sobre a Diversidade Sexual e de Gênero da ABEH, 6 out. 2012.
20. Corrêa RGCF, Aquino DMC, Caldas AJM, Amaral DKCR, França FS, Mesquita ERRBPL. Epidemiological, clinical, and operational aspects of leprosy patients assisted at a referral service in the state of Maranhão, Brazil. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. [Internet]. 2012 [acesso em 2024 jul. 17]; 69(3): 2012; 45(1): 89-94. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/nxf5yw8nPRC4ZfvdpjQMY8p/?format=pdf&lang=en>
21. Vieira GD, Aragoso I, Carvalho RMB, Sousa CM. Hanseníase em Rondônia: incidência e características dos casos notificados, 2001 a 2012. Epidemiol. Serv. Saúde. 2014 [acesso em 2015 jun. 23]; 23(2):269-275. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/WWBVjPB8mmLLXKJQwrRtdnS/?format=pdf&lang=pt>
22. Simpson CA, Fonsêca LCT, Santos VRC. Perfil do doente de hanseníase no estado da Paraíba. Hansen. Int. 2010 [acesso em 2024 jul. 17]; 35(2): 33-40. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/hansenologia/article/view/36223>
23. Melão S, Blanco LFO, Mounzer N, Veronezi CCD, Simões PWTA. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase no extremo sul de Santa Catarina, no período de 2001 a 2007. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2011. [acesso em 2024 jun. 17]; 69(3): 413-20. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/z68X43pYw6hQdSrTj8WqDJm/?format=pdf&lang=pt>
24. Jesus ILR, Montagner MI, Montagner MA, Alves SMC, Delduque MC. Hanseníase e vulnerabilidade: uma revisão de escopo. Ciência & Saúde Coletiva; 2023 [acesso em 2024 jul. 9]; 28(01):143-154. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/CmLqBCKP6rZjBFd79gdg8SR/?format=pdf&lang=pt>
25. Batista ES, Campos RX, Queiroz RCG, et al. Perfil sociodemográfico e clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em Campos dos Goytacazes, RJ. Rev Bras Clin Med. São Paulo. 2011 [acesso em 2024 jul. 9]; 9(2):101-6. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-583349>
26. Organização Mundial da Saúde. Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase: 2011-2015: diretrizes operacionais (atualizadas).; 2010. [acesso 2024 jul. 03]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_global_aprimorada_reducao_hanseniese.pdf.
27. Imbiriba EB, Guerrerol JCH, Garnelol L, Levinol A, Cunha MG, Pedrosa V. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos em Manaus, 1998-2005. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2008 [acesso em 2024 jun. 9]; 42(6): 1021-1026, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/tZj9HH8hKmV6yYzg5vcfXbS/?format=pdf&lang=en>
28. Tonet AC, Nóbrega OT. Imunossenescênci: a relação entre leucócitos, citocinas e doenças crônicas. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [Internet] 2008 [acesso em 2024 jul. 01]; 11(2): 259–273. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/hYKx9yM6KfDR7ygsFLJPtsR/abstract/?lang=pt>
29. Lana FCF, Amaral EP, Lanza FM, Lima PL, Carvalho ACN, Diniz LG. Hanseníase em Menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2007 [acesso em 2024 jul. 01]; 60(6): 696-700. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/KLq36SkndtbT5zS849jfvM/?format=pdf&lang=pt>
30. Ministério da Saúde (Brasil). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
31. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Acesso em 05 julho 2024. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/aracuai/panorama>

Autoria			
Nome	Afiliação institucional	ORCID 	CV Lattes 
Ana Maria Andressa da Silva	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)	https://orcid.org/0009-0008-9842-7905	http://lattes.cnpq.br/1025477259039123
Cleya da Silva Santana Cruz	Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG)	https://orcid.org/0000-0003-4630-7617	http://lattes.cnpq.br/7103222575315630
Izabela Letícia Simões Salvador	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)	https://orcid.org/0009-0002-4997-8408	http://lattes.cnpq.br/5843696120275835
Arthur Calegário de Sá Teles	Faculdade de Minas (Faminas)	https://orcid.org/0009-0004-9404-9987	http://lattes.cnpq.br/5310815490588438
Aline Moreira Cunha Monteiro	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)	https://orcid.org/0000-0001-7500-3837	http://lattes.cnpq.br/7564303862774754
Anna Karina Gomes da Silva	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)	https://orcid.org/0009-0008-9112-8996	http://lattes.cnpq.br/6863872660168481
Leida Calegário de Oliveira	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)	https://orcid.org/0009-0004-9404-9987	http://lattes.cnpq.br/1822393834744563
Autor correspondente	Cleya da Silva Santana Cruz  joaquimcezar@yahoo.com.br		

Metadados		
Submissão: 31 de julho de 2024	Aprovação: 13 de janeiro de 2025	Publicação: 6 de junho de 2025
Como citar	Silva AMA, Cruz CSS, Salvador ILS, Teles ACS, Monteiro AMC, Silva AKG, Oliveira LC. Caracterização do perfil epidemiológico da hanseníase no município de Araçuaí, Minas Gerais, 2010-2022. Rev.APS [Internet]. 2024; 27 (único): e272445438.	
Cessão de Primeira Publicação à Revista de APS	Os autores mantêm todos os direitos autorais sobre a publicação, sem restrições, e concedem à Revista de APS o direito de primeira publicação, com o trabalho licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution (CC-BY), que permite o compartilhamento irrestrito do trabalho, com reconhecimento da autoria e crédito pela citação de publicação inicial nesta revista, referenciando inclusive seu DOI e/ou a página do artigo.	
Conflito de interesses	Sem conflitos de interesses.	
Financiamento	Sem financiamento.	
Contribuições dos autores	Concepção e planejamento do estudo: AMAS, CSSC, ACST, ILSS, AKGS, LCO. Coleta de dados: CSSC, ACST, ILSS, AKGS. Análise e interpretação dos dados: AMAS, AMCM, LCO. Elaboração do rascunho: AMAS. Redação do artigo: AMAS, ACST, ILSS, AKGS, LCO. Revisão crítica do conteúdo: CSSC, LCO. Os autores aprovaram a versão final e concordaram com prestar contas sobre todos os aspectos do trabalho.	

[Início](#)