



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MENINGITE EM MARINGÁ ENTRE 2014 E 2024

Amanda Santin¹, Sandra Andréa Pierini², Udelysyes Janete Veltrini Fonzar³

¹Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.
ra-23045908-2@alunos.unicesumar.edu.br

² Sandra Andréa Pierini, Curso de Medicina - UNICESUMAR.
sandra.pierini@unicesumar.edu.br

³ Udelysyes Janete Veltrini Fonzar, Curso de Medicina - UNICESUMAR
udelysyes.fonzar@unicesumar.edu.br

RESUMO

A meningite, inflamação das meninges com alta taxa de mortalidade no Brasil, é o foco deste estudo epidemiológico no município de Maringá, abrangendo o período de 2014 a 2024. O objetivo é analisar dados sobre a doença para fortalecer a vigilância epidemiológica e subsidiar políticas públicas preventivas. A metodologia consiste em um estudo transversal, descritivo, retrospectivo e quantitativo. Dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) serão acessados via plataforma DATASUS, com filtros para o agravo meningite em Maringá. As variáveis utilizadas serão idade, sexo, agente etiológico, bairro de residência e o desfecho (alta ou óbito). Após a organização e análise dos dados no Microsoft Excel 2024, a presente pesquisa pretende contribuir para a prevenção e o monitoramento da meningite na cidade de Maringá. Ao fortalecer o conhecimento estatístico sobre a doença no município, os resultados obtidos poderão subsidiar a implementação de estratégias de controle mais eficazes, reforçar a importância vital da vacinação como medida preventiva e aprimorar as ações de vigilância epidemiológica em nível municipal.

PALAVRAS-CHAVE: Determinantes sociais da saúde; Saúde pública; Vigilância epidemiológica.

1 INTRODUÇÃO

A meningite, caracterizada pela inflamação das meninges, configura-se como um dos mais relevantes desafios de saúde pública no Brasil e no mundo, não apenas pela sua elevada morbimortalidade, mas também pelo potencial de gerar sequelas neurológicas permanentes, como déficits cognitivos, perda auditiva e comprometimento motor. Trata-se de uma condição de etiologia multifatorial, podendo ser desencadeada por diferentes agentes infecciosos, incluindo vírus, bactérias, fungos e, em casos menos frequentes, parasitas. Entre essas formas, a meningite bacteriana se destaca como a mais grave e de maior impacto clínico e epidemiológico, sobretudo quando provocada por *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae* tipo b, agentes particularmente relevantes em crianças menores de cinco anos. Essa faixa etária é especialmente vulnerável em virtude da imaturidade imunológica, do maior risco de disseminação hematogênica e da dificuldade diagnóstica decorrente da inespecificidade inicial dos sintomas (Souto, 2024).

De acordo com dados oficiais do Ministério da Saúde (Brasil, 2024), entre os anos de 2010 e 2024 foram registrados 233.918 casos confirmados de meningite no Brasil, resultando em 22.504 óbitos no período. A expressividade desses números evidencia um quadro preocupante, pois revelam a manutenção de um agravo potencialmente prevenível, de elevada letalidade e com considerável risco de gerar sequelas neurológicas irreversíveis. Tal cenário não apenas compromete a saúde individual, mas também sobrecarrega o sistema público de saúde e impõe significativo impacto socioeconômico às famílias e à sociedade.

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2020, a 73ª Assembleia Mundial da Saúde aprovou a resolução WHA73.9, na qual todos os países membros se comprometeram a implementar o roteiro global para derrotar a meningite até 2030



(Organização Mundial da Saúde, 2025). Diante desse compromisso internacional, torna-se essencial o desenvolvimento de estudos locais que contribuam para o monitoramento e controle da doença. A investigação epidemiológica em nível municipal é uma ferramenta estratégica para identificar padrões de ocorrência, grupos de risco, falhas na cobertura vacinal e tendências temporais, possibilitando a formulação de políticas públicas mais eficazes e adaptadas à realidade local.

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo principal analisar o perfil epidemiológico dos casos de meningite notificados no município de Maringá, abrangendo o período de 2014 a 2024, com base nos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), visando compreender a dinâmica da doença no contexto local. Como objetivos específicos, propõe-se descrever a distribuição temporal e espacial dos casos notificados, identificar os principais grupos populacionais de risco considerando variáveis sociodemográficas como faixa etária, sexo e região de residência, avaliar a sazonalidade dos casos ao longo do período estudado, analisar os agentes etiológicos mais prevalentes e contribuir com informações relevantes para o planejamento de ações de vigilância epidemiológica e para o aprimoramento das políticas públicas de saúde no âmbito municipal.

A motivação para essa investigação reside na carência de pesquisas específicas que abordem dados locais sobre a doença, o que compromete a elaboração de políticas públicas direcionadas e a implementação de medidas preventivas eficazes. A compreensão detalhada da distribuição da meningite, considerando variáveis como idade, sexo, agente etiológico, localização geográfica e desfecho clínico, é fundamental para identificar padrões e vulnerabilidades específicas da população (Focaccia, 2022). Ao mapear essas características, este estudo visa não apenas preencher uma lacuna importante no conhecimento científico, mas também fornecer subsídios essenciais para aprimorar a atuação dos serviços de saúde pública na região. Ademais, os resultados poderão fortalecer a conscientização sobre a importância da vacinação e apoiar a formulação de estratégias de controle mais alinhadas à realidade epidemiológica do município, contribuindo para a redução da incidência, mortalidade e impacto social da meningite em Maringá.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo configura-se como uma pesquisa epidemiológica, retrospectiva, descritiva e de natureza quantitativa. A coleta de dados será realizada por meio de fontes secundárias, especificamente do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), com acesso via plataforma online do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O recorte temporal da análise abrange o período de 1º de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2024, com delimitação espacial para os casos notificados no município de Maringá, Paraná.

Para a coleta, serão utilizados filtros específicos para o agravo "meningite", selecionando as seguintes variáveis: idade, sexo, agente etiológico, bairro de residência e o desfecho clínico do caso (alta ou óbito). Antes da análise, os dados extraídos serão submetidos a uma rigorosa etapa de limpeza e consistência, que inclui a verificação e remoção de registros duplicados, o tratamento de campos incompletos e a categorização dos casos por tipo de meningite (bacteriana, viral, fúngica, etc.).

A análise estatística será conduzida com o auxílio do software Microsoft Office Excel 2024. O estudo mostrará indicadores epidemiológicos-chave, como as taxas de incidência e mortalidade, com o objetivo de descrever o perfil da doença no município. Os resultados



serão apresentados em gráficos e tabelas para ilustrar a distribuição dos casos e a observação de possíveis padrões temporais.

Para fundamentar a interpretação dos dados e a discussão dos resultados, será realizada uma revisão bibliográfica em bases de dados como SciELO, LILACS e PubMed, além de boletins epidemiológicos do Ministério da Saúde. A busca será orientada por descritores como "Meningite aguda", "Perfil epidemiológico da meningite" e "Vigilância epidemiológica". A pesquisa, utilizando dados secundários de domínio público, é dispensada de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

3 RESULTADOS ESPERADOS

A princípio, espera-se que os resultados forneçam um perfil demográfico preciso dos casos de meningite, identificando os grupos etários e de gênero mais vulneráveis à infecção. A análise da distribuição por idade permitirá observar se há uma maior incidência em crianças pequenas, um grupo historicamente de alto risco, ou se há um deslocamento da carga da doença para outras faixas etárias. Do mesmo modo, a distribuição por sexo pode revelar padrões específicos de vulnerabilidade, subsidiando a elaboração de campanhas de saúde direcionadas.

Além de mapear a incidência, o estudo fará à análise da gravidade da doença. A análise da taxa de mortalidade, assim como a evolução para alta ou óbito, é esperada para fornecer um indicador direto do impacto da meningite na população de Maringá. A correlação desses desfechos com o tipo de agente etiológico, idade e a rapidez do diagnóstico pode revelar fragilidades no sistema de saúde, como atrasos no atendimento ou falhas na identificação de casos mais graves.

Por fim, os resultados desta pesquisa são esperados para fornecer um referencial sólido para a tomada de decisões em saúde pública. Ao identificar padrões epidemiológicos e possíveis grupos de risco, o estudo poderá subsidiar a criação de estratégias de prevenção mais eficazes, reforçar a importância da vacinação como medida primária de controle e aprimorar as ações de vigilância epidemiológica municipal. Em suma, espera-se que os dados obtidos não apenas aprofundem o conhecimento científico sobre a meningite em Maringá, mas também se traduzam em intervenções práticas que contribuam para a redução da incidência e da mortalidade da doença, protegendo a saúde da população local.

4 REFERÊNCIAS

AGUIAR, Tamires Saraiva et al. Perfil epidemiológico da meningite no Brasil, com base nos dados provenientes do DataSUS nos anos de 2020 e 2021. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, p. e50811327016, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/32701>. Acesso em: 13 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informe epidemiológico: meningite. Brasília, DF: **Ministério da Saúde, 2024**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/m/meningite/situacao-epidemiologica/dados-epidemiologicos/informe-meningite.pdf>. Acesso em: 13 maio 2025.

FOCACCIA, Roberto; DELLA NEGRA, Marinella. Meningite-1970/COVID-2019. A História Repetida. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 26, p. 102443, 2022.



Organização Mundial da Saúde. Meningite. Genebra: **OMS, 2025**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/meningitis>. Acesso em: 15 maio 2025.

SOUTO, E. J. et al. MENINGITE: SINAIS, SINTOMAS E SUAS FORMAS DE DISSEMINAÇÃO DA DOENÇA. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 2, p. 1050–1058, 11 fev. 2024.