



ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA
FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA – FACENE

LICIANA INÁCIO NEVES PEREIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DA MENINGITE NO ESTADO DA
PARAÍBA ENTRE 2021 E 2025**

João Pessoa - PB

LICIANA INÁCIO NEVES PEREIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DA MENINGITE NO ESTADO DA
PARAÍBA ENTRE 2021 E 2025**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Farmácia à Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE.

Orientador: Prof. Dr. Mysrayn Yargo de Freitas Araújo Reis

João Pessoa - PB

2026

P492p

Pereira, Liciano Inácio Neves

Perfil epidemiológico e clínico da meningite no estado da Paraíba entre 2021 e 2025 / Liciano Inácio Neves Pereira. – João Pessoa, 2026. 14f.; il.

Orientador: Prof.º Dr. Mysrayn Yargo, de Freitas Araújo.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Saúde Pública. 2. Farmacêutico. 3. Epidemiologia. 4. Meninges. 5. Inflamação. I. Título.

CDU: 614:616.98

LICIANA INÁCIO NEVES PEREIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DA MENINGITE NO ESTADO DA
PARAÍBA ENTRE 2021 E 2025**

Trabalho de conclusão de curso apresentado pela aluna Liciane Inácio Neves Pereira, do curso de Bacharelado em Farmácia, tendo obtido o conceito _____, conforme a apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

Aprovada em _____ de _____ de _____ .

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Mysrayn Yargo, de Freitas Araújo (FACENE)

Prof.^a Dr.^a. Maria Denise Leite Ferreira (FACENE)

Prof.^a Me. Josiane Silva de Oliveira (FACENE)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
MATERIAIS E MÉTODOS	8
RESULTADOS E DISCUSSÃO	8
CONCLUSÃO	12
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
APÊNDICES.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DA MENINGITE NO
ESTADO DA PARAÍBA ENTRE 2021 E 2025**

Liciane Inácio Neves Pereira¹, Mysrayn Yargo de Freitas Araújo Reis²

¹Graduanda em Farmácia. Faculdades de Enfermagem Nova Esperança – FACENE. CEP: 58052-310,
João Pessoa, Paraíba, Brasil.

² Mestre em Ciências Farmacêuticas. Docente da Faculdades de Enfermagem Nova Esperança –
FACENE. CEP: 58052-310, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

**EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL PROFILE OF MENINGITIS
IN THE STATE OF PARAÍBA BETWEEN 2021 AND 2025**

RESUMO

A meningite é uma inflamação das meninges causada por diversos agentes etiológicos, sendo uma doença grave e de relevância na saúde pública. Com o aumento do número de casos, no Brasil, essa doença está associada a uma elevada taxa de morbimortalidade. O farmacêutico exerce papel fundamental para garantir o tratamento adequado da doença e a segurança do paciente. Dessa forma, o presente estudo analisou o perfil epidemiológico e clínico da meningite na Paraíba, no período de 2020 a 2025, por meio de uma pesquisa exploratória e quantitativa. A população estudada compreendeu todos os casos notificados no SINAN, com informações obtidas nos bancos de dados do DATASUS e do IBGE. Foram registrados 346 casos de meningite, com maior ocorrência em 2024, correspondendo a 29,5% dos casos, seguido de 2023 com 26%, 2022 com 19,7%, 2025 com 17,6% e 2021 com 7,2%, evidenciando a permanência da meningite como importante problema de saúde pública, apesar dos avanços diagnósticos e preventivos. Houve predominância do cometimento da doença no sexo masculino, correspondendo a 59,1% dos casos, enquanto mulheres representaram 40,9%, resultado associado à maior exposição masculina a ambientes de risco e a menor adesão aos cuidados em saúde. A faixa etária mais acometida varia de 20 a 39 anos, seguida de 40 a 59 anos e crianças de 1 a 4 anos, demonstrando maior vulnerabilidade de jovens adultos devido à intensa exposição social e a fatores relacionados ao estilo de vida. Em relação à etnia, observou-se predominância de indivíduos pardos, seguida de brancos, dado compatível com a composição populacional da Paraíba, onde 55,5% da população se autodeclara parda e 35,7% branca. Quanto à escolaridade, destacou-se maior frequência entre indivíduos com ensino médio completo e 5ª a 8ª série incompleta do ensino fundamental, além de elevado número de registros ignorados, sugerindo influência de fatores socioeconômicos, comportamentais, educacionais e demográficos na ocorrência da doença.

Palavras-chave: Saúde Pública. Farmacêutico. Epidemiologia. Meninges. Inflamação.

ABSTRACT

Meningitis is an inflammation of the meninges caused by various etiological agents, and is a serious disease of public health relevance. With the increase in the number of cases in Brazil, this disease is associated with a high morbidity and mortality rate. The pharmacist plays a fundamental role in ensuring adequate treatment of the disease and patient safety. Therefore, this study analyzed the epidemiological and clinical profile of meningitis in Paraíba between 2020 and 2025, through exploratory and quantitative research. The study population comprised all cases reported in SINAN (National System of Notifiable Diseases), with information obtained from the DATASUS and IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics) databases. A total of 346 cases of meningitis were recorded, with the highest occurrence in 2024, corresponding to 29.5% of cases, followed by 2023 with 26%, 2022 with 19.7%, 2025 with 17.6%, and 2021 with 7.2%, highlighting the persistence of meningitis as a significant public health problem, despite advances in diagnosis and prevention. Males predominated, accounting for 59.1% of cases, while women represented 40.9%, a result associated with greater male exposure to risk environments and lower adherence to healthcare. The most affected age group was 20 to 39 years, followed by 40 to 59 years and children aged 1 to 4 years, demonstrating greater vulnerability among young adults due to intense social exposure and lifestyle factors. Regarding ethnicity, a predominance of mixed-race individuals was observed, followed by white individuals, a finding consistent with the population composition of Paraíba, where 55.5% of the population self-identifies as mixed-race and 35.7% as white. As for education level, a higher frequency was observed among individuals with completed secondary education and incomplete 5th to 8th grade of primary education, in addition to a high number of missing records, suggesting the influence of socioeconomic and educational factors on the occurrence of the disease. The findings indicate the influence of social, behavioral, and demographic factors on the occurrence of the disease.

Keywords: Public Health. Pharmacist. Epidemiology. Meninges. Inflammation.

INTRODUÇÃO

A meningite representa um importante problema de saúde pública em virtude da elevada taxa de morbimortalidade dessa doença. De acordo com a relevância epidemiológica, trata-se de uma doença com notificação compulsória no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), sendo definida por uma grave inflamação nas meninges, que resulta na presença atípica de leucócitos no líquido cefalorraquidiano¹.

A meningite é uma doença multifatorial, podendo ser ocasionada por diferentes microrganismos como vírus, bactérias, fungos ou parasitas, ou ainda ser de origem não infecciosa, associada a doenças autoimunes, a neoplasias ou ao uso de medicamentos e substâncias químicas^{2,3}.

As manifestações clínicas da meningite são diversificadas, incluindo sintomas clássicos como febre de início súbito, cefaleia intensa e rigidez da nuca. Outros sintomas compreendem náuseas, vômitos e alterações do nível de consciência, podendo chegar ao coma. Na população pediátrica, os sinais são mais inespecíficos, como irritabilidade, sonolência, inapetência e alargamento da fontanela⁴.

Considerada uma doença de alta gravidade, a prevenção da meningite envolve um conjunto de medidas para redução da transmissão dos agentes infecciosos. Dessa forma, a principal estratégia consiste na vacinação. No Brasil, o Calendário Nacional de Imunização contempla vacinas para os principais microrganismos causadores, como *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis* e *Streptococcus pneumoniae*. A profilaxia antibiótica para os indivíduos que tiveram contato direto com pacientes, no caso da meningite meningocócica, também é recomendada⁵.

O diagnóstico da meningite é baseado na anamnese associada a exames laboratoriais e de imagem. Com a identificação dos sinais clássicos, são coletados exames para a possível confirmação diagnóstica, sendo realizada a punção lombar, que possibilita a análise do LCR. Outros exames como hemograma, hemocultura e tomografia computadorizada, auxiliam na determinação do agente etiológico e na identificação de complicações⁴.

A atuação do farmacêutico no manejo da meningite é essencial para a eficácia terapêutica e a segurança do paciente. Esse profissional participa ativamente nos processos de seleção, de preparo, de dispensação e de acompanhamento dos medicamentos utilizados, além de fomentar o uso racional dos medicamentos e estimular a adesão terapêutica. Além disso, desempenha papel importante na farmacovigilância e na orientação medicamentosa dos pacientes⁶.

Nesse sentido, compreender epidemiologicamente a meningite seria importante para levantar tendências de adoecimento e características sociodemográficas, possibilitando o

entendimento de padrões de ocorrência e fatores de risco associados. No estado da Paraíba, a escassez de pesquisas reforça a necessidade do reconhecimento do perfil epidemiológico para assim compreender o comportamento da doença, identificar estratégias de prevenção, subsidiar políticas públicas e atualizar a literatura.

Diante do contexto, o presente estudo tem como objetivo investigar o perfil epidemiológico e clínico da meningite no Estado da Paraíba, entre os anos 2021 e 2025.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo exploratório, descritivo e de abordagem quantitativa dos dados epidemiológicos e clínicos dos casos de meningite registrados entre os anos 2021 e 2025.

A população do estudo consistiu nos casos de meningite ocorridos no Estado da Paraíba durante os anos de 2021 a 2025, registrados no SINAN. A pesquisa aconteceu por meio de um conjunto de pesquisas dispostas na literatura de relevância para a análise proposta. Foi empregado o banco de dados do DATASUS (<http://www2.datasus.gov.br/>), no qual estão presentes as informações do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação).

Quanto aos dados demográficos, foram coletados no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE – <https://www.ibge.gov.br/>).

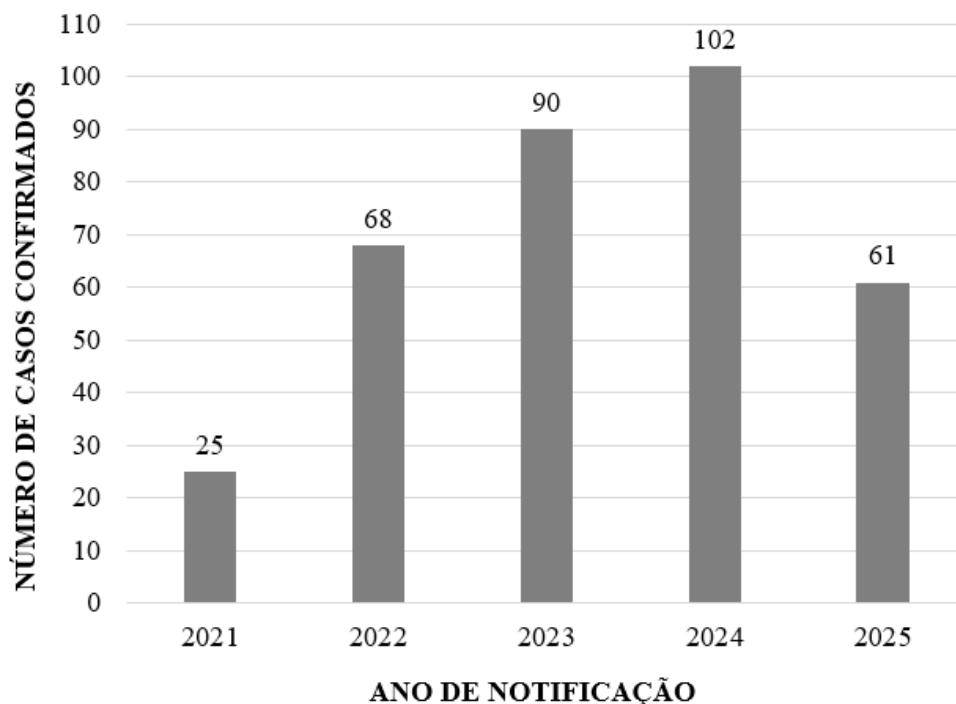
Após os levantamentos dos dados, estes foram tabulados e analisados pelo programa estatístico Microsoft Excel[®] 2013, nas seguintes variáveis: ano de notificação, macrorregião, sexo, faixa etária, raça e escolaridade.

Este estudo dispensou submissão ao Comitê de Ética, visto que os dados são oriundos de sites de domínio público, conforme disposto a resolução lei 14.874/2024, além de seguir a Resolução 724/ 2022 que é o Código de Ética da profissão farmacêutica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

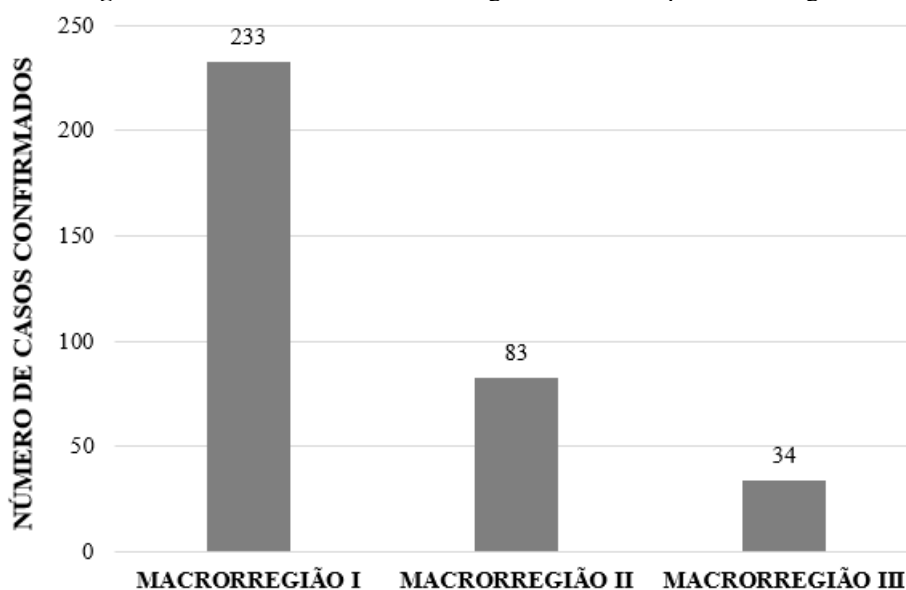
De acordo com a divisão dos casos por ano de notificação, pode-se observar que o ano com o maior número de casos foi em 2024 (n= 102), seguido de 2023 (n= 90), 2022 (n= 68), 2025 (n= 61) e 2021 (n= 25), totalizando 346 casos, conforme observado na Figura 1.

A meningite consiste em um grave problema de saúde pública devido sua alta taxa de mortalidade e de ocasionar sequelas incapacitantes. Mesmo com a evolução das medidas diagnósticas e de prevenção, ainda se observa um elevado número de casos. De acordo com o SINAN, estima-se que entre os anos de 2019 e 2023, foram registrados 59.787 casos de meningite no Brasil⁷, sendo 303 confirmados no estado da Paraíba entre 2019 e 2024⁸.

Figura 1 – Número de casos de meningite distribuídos por ano

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Quanto ao número de casos por macrorregião (Figura 2), a Macrorregião I que abrange João Pessoa ocorreu maior número de casos ($n= 233$), seguido pela Macrorregião II em Campina Grande com 83 casos e, por fim, a Macrorregião III no Sertão Paraibano com 34 casos.

Figura 2 – Número de casos de meningite distribuídos por macrorregião

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao sexo dos pacientes (Figura 3), observou-se a predominância de casos do sexo masculino, em todas as macrorregiões. Entretanto, na Macrorregião II - Campina Grande, houve uma discreta diferença entre os gêneros. Do total de 350 casos, 207 (59,1%) eram homens e 143 (40,9%) mulheres. Tal dado corrobora com o estudo realizado por Fernandes e colaboradores⁹, ao estimar a prevalência da meningite no Nordeste brasileiro entre 2019 e 2023, evidenciando um percentual de 60,6% de homens; e por Silva et al.¹⁰ que estudou os casos de meningite em todo o Brasil e encontrou 59,6% dos homens diagnosticados com meningite.

Dessa forma, esse resultado pode ser explicado pela maior exposição dos homens a ambientes de risco para a transmissão dessa doença, a exemplo de aglomerados, como em construções civis, bem como apresentam uma menor adesão a cuidados de saúde e procuram menos por serviços de saúde¹¹. Além disso, evidências apontam que os hormônios femininos e masculinos influenciam na resposta imunológica a infecções e vacinas, o que pode alterar a susceptibilidade desses indivíduos à meningite¹².

De acordo com a faixa etária dos indivíduos, pode-se observar que variou entre indivíduos menores de 1 ano a idosos com mais de 80 anos, conforme exposto na Tabela 1. Foi observado a prevalência na faixa etária de 20 a 39 anos (n= 101), seguida de 40 a 59 anos (n= 59) e 1 a 4 anos (n= 45), que corrobora ao achado de Fontes et al.¹³ que também encontrou prevalência em jovens adultos com idade entre 20 a 39 anos (25.8%), seguido de 40 a 59 anos (16.3%).

De acordo com Santos et al.¹⁴, a meningite é capaz de acometer indivíduos de todas as faixas etárias. No entanto, a depender da espécie causadora envolvida, os grupos mais vulneráveis incluem crianças menores de cinco anos, adolescentes, idosos e pessoas com doenças crônicas ou imunossuprimidas.

Contudo, a prevalência em jovens e adultos pode ser justificada devido ao fato que esta parte da população apresenta maior exposição social, pois trabalham, frequentando ambientes fechados e coletivos. O estilo de vida com a presença de estresse, de privação do sono, de tabagismo, de etilismo, mais comuns nessa idade podem também está relacionado à queda da imunidade, o que facilita a contaminação.

Tabela 1 – Número de casos de meningite distribuídos por faixa etária

Faixa etária	<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-39	40-59	60-64	65-69	70-79	80 e +
Macrorregião I	18	36	25	20	21	62	32	6	3	8	2
Macrorregião II	4	8	4	9	7	27	16	4	1	2	1
Macrorregião III	0	1	1	4	1	12	11	1	0	2	1
Total	22	45	30	33	29	101	59	11	4	12	4

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Quanto à etnia dos indivíduos acometidos por meningite (Tabela 2), foi observada a predominância significativa de pardos (n= 265), seguido de uma menor parcela de brancos (n= 57). Este resultado pode estar atrelado à constituição populacional da Paraíba, na qual, cerca de 55,5 % dos paraibanos se declararam pardos, seguidos de 35,7 % de brancos, durante o último censo realizado pelo IBGE¹⁵.

Tabela 2 – Número de casos de meningite distribuídos por etnia

Etnia	Ign/ Branco	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena
Macrorregião I	7	43	6	3	173	1
Macrorregião II	9	12	1	0	61	0
Macrorregião III	0	2	0	1	31	
Total	16	57	7	4	265	1

Legenda: Ign= ignorado.

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Em relação à escolaridade, pode-se observar na Tabela 3 que a maioria das pessoas acometidas tinham ensino médio completo (n =33) e 5ª a 8ª série do ensino fundamental incompletos. Ademais, foi observado que um grupo significativo ignorou o preenchimento deste dado, corroborando aos achados de Melo Filho et al.¹⁷ no qual a maioria da população (30%) ignorou tal dado, seguido de ensino médio completo (6,2%) e 5ª a 8ª série do EF (5.8%).

De acordo com Qu et al.¹⁶, a relação entre escolaridade e meningite está associada à fatores sociais e ambientais. Populações com menor escolaridade e privação socioeconômica estão relacionadas a maiores exposições comportamentais e condições de vida que aumentam a transmissão ou reduzem a resistência à infecção.

Tabela 3 - Número de casos confirmados por escolaridade

ESCOLARIDADE	n
Ign/Branco	128
Analfabeto	8
1ª a 4ª série incompleta do EF	17
4ª série completa do EF	12
5ª a 8ª série incompleta do EF	27
Ensino fundamental completo	11
Ensino médio incompleto	17
Ensino médio completo	33
Ensino superior incompleto	5
Ensino superior completo	8
Não se aplica	80
Total	346

Legenda: Ign= ignorado; EF = ensino fundamental

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Em relação ao desfecho clínico, dos 350 casos confirmados de meningite no estado da Paraíba, 248 evoluíram para alta hospitalar, 83 resultaram em óbito por meningite e 8 em óbito por outras causas, enquanto 11 notificações permaneceram classificadas como ignorado/branco. A Macrorregião I – João Pessoa concentrou o maior número de casos, com 233 notificações, correspondendo também ao maior quantitativo de altas (165) e de óbitos por meningite (54). Em seguida, destacaram-se a Macrorregião II – Campina Grande, com 83 casos confirmados e 21 óbitos por meningite, e a Macrorregião III – Sertão/Alto Sertão, com 34 casos e 8 óbitos relacionados à doença. Os dados evidenciaram maior concentração de casos na Região Metropolitana de João Pessoa, indicando importante impacto epidemiológico da meningite nessa Macrorregião.

CONCLUSÃO

Assim, por meio deste estudo, foi possível traçar o perfil epidemiológico dos casos de meningite na Paraíba entre os anos 2021 e 2025, evidenciando-se maior número de notificações no ano de 2024, correspondente a 29,5% dos casos, e menor número de notificações em 2021, com 7,2%. Observou-se predominância da doença em indivíduos do sexo masculino, jovens adultos entre 20 e 39 anos, além de maior ocorrência entre pessoas pardas e indivíduos com menor nível de escolaridade, demonstrando a influência de fatores sociais, demográficos e comportamentais na disseminação da doença.

Dessa forma, os resultados obtidos neste trabalho podem servir como base para a elaboração de ações educativas, de estratégias preventivas e de programas governamentais voltados à redução da incidência da meningite, principalmente entre os grupos mais vulneráveis. Além disso, os dados fomentam a importância do fortalecimento das campanhas de vacinação, da vigilância epidemiológica e da promoção de informações sobre prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado da doença.

Nesse contexto, evidencia-se o papel do farmacêutico como profissional essencial na promoção da saúde e na prevenção da meningite, atuando na orientação da população quanto à vacinação, ao uso correto de medicamentos e à identificação de sinais e de sintomas da doença. Ademais, o farmacêutico contribui diretamente para ações de educação em saúde, acompanhamento farmacoterapêutico e fortalecimento das políticas públicas, auxiliando na redução dos casos e das complicações associadas à meningite.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Frasson LR, et al. Perfil epidemiológico da meningite bacteriana no estado do Rio Grande do Sul. *Rev Ciência Humanização Hosp Clín Passo Fundo*. 2021;1(2):96-110.
2. Santos MI, Dunningham WA. Aspectos fisiopatológicos e neurológicos da meningite bacteriana: a relação entre pressão intracraniana e complicações neurais. *Rev Bras Neurol Psiquiatr*. 2024;28(3).
3. Macedo Junior AM, Nicoletti GP, Santos ECG. Meningite: breve análise sobre o perfil epidemiológico no Brasil-BR, nos anos de 2018 e 2019. *Int J Dev Res*. 2021;11(1):43751-6. doi:10.37118/ijdr.20705.01.2021.
4. Souto EJ, et al. Meningite: sinais, sintomas e suas formas de disseminação da doença. **Braz J Implantol Health Sci**. 2024;6(2):1050-8.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
6. Souza RWF, Abreu T, De Andrade LG. O papel do farmacêutico no ato preventivo ao uso indevido de antibióticos e suas consequências. **Rev Ibero-Am Humanid Cienc Educ**. 2024;10(10):2621-33.
7. Freitas MCA, Camargo DCT, Marchesan LB, Rigon T, Batalha G. Análise epidemiológica dos casos de meningite notificados no Brasil entre 2018 e 2023. *Braz J Health Rev*. 2024;7(4):e72307.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Casos de meningite na Paraíba [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 2025 agosto 17].
9. Fernandes MHR, et al. Perfil epidemiológico e clínico de pacientes com meningite no nordeste brasileiro de 2019 a 2023. *Cuad Educ Desenv*. 2024;16(12 Esp):e6520.
10. Silva AFT, et al. Estudo epidemiológico sobre meningite bacteriana no Brasil no período entre 2009 e 2018. *Rev Med*. 2021;100(3):220-9.
11. Liechti FD, et al. Sex differences in bacterial meningitis and associations with socioeconomic indicators: a systematic review and meta-analysis with metaregression. *BMJ Glob Health*. 2025;10(4).
12. Peer V, Schwartz N, Green MS. Taxas de incidência consistentes e excessivas de meningite viral em homens jovens: uma metanálise multicêntrica e multianual de dados nacionais. A importância do sexo como variável biológica. *EClinicalMedicine*. 2019;15:62-71.
13. Fontes FLL, et al. Descrição epidemiológica da meningite no Nordeste brasileiro: casos notificados em 2019. *Res Soc Dev*. 2021;10(2):e47910212738.

14. Santos KA, et al. Fisiopatologia das meningites de origem viral: uma revisão bibliográfica. *Braz J Dev.* 2022;8(6):47322-33.
15. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE; 2022. Disponível em: [IBGE](https://www.ibge.gov.br/).
16. Qu C, et al. Carga global e sua associação com o nível de desenvolvimento socioeconômico da meningite causada por patógenos específicos nos últimos 30 anos: um estudo populacional. *Neuroepidemiology.* 2023;57(5):316-35.

APÊNDICES

APÊNDICE A – DECLARAÇÃO DO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



DECLARAÇÃO DE USO DE IA – PORTARIA CNPq Nº 2.664/2026

Eu, LICIANA INÁCIO NEVES PEREIRA, declaro que ferramentas de Inteligência Artificial Generativa foram utilizadas nesse trabalho nas seguintes etapas: a ferramenta CHATGPT, foi utilizada para CORREÇÃO E REVISÃO TEXTUAL E ORGANIZAÇÃO DE REFERÊNCIAS, na etapa REVISÃO FINAL DO TRABALHO.

Todo o conteúdo gerado foi revisado criticamente e validado pelo autor, que assume integral responsabilidade pela originalidade e veracidade do texto final, em conformidade com a Portaria CNPq nº 2.664/2026.

João Pessoa, 28 de MAIO de 2026.

LICIANA INÁCIO NEVES PEREIRA
PESQUISADOR RESPONSÁVEL