



MENINGITE: SINAIS, SINTOMAS E SUAS FORMAS DE DISSEMINAÇÃO DA DOENÇA

Erick Jeppesen Souto¹, Gabryela Borges Morais², Ana Paula Santos de Oliveira Bastos³, Jussara Fresta de Moura⁴, Leonardo Amaral de Almeida Melo⁵, Andressa Napola Tavares Martins⁶, Eloina Hadigyna Leite Sousa Campelo⁷, Juliana Oliveira dos Santos⁸, Gabriela Sarmento de Mendonça Pinto⁹, Rafael Leituga de Carvalho Cavalcante¹⁰, Eduardo Amaral de Almeida Melo¹¹, Leonardo Adalto Lopes de Almeida¹², Matheus Ferreira da Silva¹³, Victor Gomes Nogueira¹⁴.

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

A meningite, uma inflamação das membranas que envolvem o sistema nervoso central (SNC), apresenta uma gama de sintomas e formas de evolução, sendo classificada como aguda, subaguda ou crônica. O meningococo, entre outros micro-organismos, destaca-se como agente principal, exigindo uma compreensão profunda de seus sintomas para um diagnóstico precoce e tratamento eficaz. O reconhecimento dos sinais clínicos, como febre, cefaléia, náuseas e rigidez na nuca, é crucial, assim como a realização de exames laboratoriais, como a análise do líquido cefalorraquidiano. A metodologia adotada neste estudo, uma revisão integrativa da literatura, proporcionou uma análise abrangente dos sinais, sintomas e métodos de disseminação da meningite. A estratégia PICO foi empregada para formulação da pergunta norteadora, direcionando a busca nas bases de dados específicas, resultando na seleção criteriosa de artigos relevantes. A análise minuciosa dos trabalhos selecionados destacou a importância da conscientização e prevenção, especialmente através da vacinação, para mitigar os impactos da doença. Os resultados revelaram que a meningite pode ser transmitida de diversas formas, inclusive por portadores assintomáticos do meningococo. A manifestação clínica varia conforme a idade e o estágio da doença, exigindo atenção especial para sintomas inespecíficos em lactentes. O tratamento adequado depende da identificação do agente causador, sendo necessário evitar a prescrição indiscriminada de antibióticos e antivirais, o que pode contribuir para resistência antimicrobiana e aumentar os custos do tratamento. Em síntese, este estudo ressalta a importância da educação pública, do diagnóstico precoce e do tratamento eficaz na gestão da meningite. A colaboração entre profissionais de saúde, governos e sociedade civil é essencial para implementar medidas preventivas e garantir melhores resultados clínicos. O conhecimento detalhado dos sinais e sintomas da doença é crucial para evitar desfechos adversos e reduzir o impacto dessa condição grave na saúde pública.

Palavras-chave: Meningite, sinais, sintomas, transmissão, diagnóstico, tratamento, prevenção, agente etiológico, microbiologia, saúde pública.

MENINGITIS: SIGNS, SYMPTOMS, AND DISEASE SPREAD

ABSTRACT

Meningitis, an inflammation of the membranes surrounding the central nervous system (CNS), presents a range of symptoms and progressions, classified as acute, subacute, or chronic. The meningococcus, among other microorganisms, stands out as the main agent, requiring a deep understanding of its symptoms for early diagnosis and effective treatment. Recognizing clinical signs such as fever, headache, nausea, and neck stiffness is crucial, as is performing laboratory tests such as cerebrospinal fluid analysis. The methodology adopted in this study, an integrative literature review, provided a comprehensive analysis of the signs, symptoms, and dissemination methods of meningitis. The PICO strategy was employed to formulate the guiding question, directing the search in specific databases, resulting in the careful selection of relevant articles. The thorough analysis of the selected works highlighted the importance of awareness and prevention, especially through vaccination, to mitigate the impacts of the disease. The results revealed that meningitis can be transmitted in various ways, including by asymptomatic carriers of the meningococcus. Clinical manifestation varies according to age and disease stage, requiring special attention to nonspecific symptoms in infants. Adequate treatment depends on identifying the causative agent, requiring avoidance of indiscriminate prescription of antibiotics and antivirals, which can contribute to antimicrobial resistance and increase treatment costs. In summary, this study emphasizes the importance of public education, early diagnosis, and effective treatment in managing meningitis. Collaboration among healthcare professionals, governments, and civil society is essential to implement preventive measures and ensure better clinical outcomes. Detailed knowledge of the signs and symptoms of the disease is crucial to avoid adverse outcomes and reduce the impact of this serious condition on public health.

Keywords: Meningitis, signs, symptoms, transmission, diagnosis, treatment, prevention, etiological agent, microbiology, public health.

Instituição afiliada – ¹Universidade do Grande Rio-Afya Unidade Duque de Caxias, ²Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, ³Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - (ITPAC - Porto Nacional), ⁴Faculdade Souza Marques, ⁵Instituto Tocantinense presidente Antônio Carlos (ITPAC – Porto), ⁶Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida / Afya (FESAR/Afya), ⁷Universidade Federal do Piauí - UFPI, ⁸AFYA Faculdade de ciências médicas / ITPAC Palmas, ⁹Universidade do Grande Rio/Afya Unidade Barra da Tijuca, ¹⁰ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, ¹¹Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (ITPAC PORTO), ¹²Universidade do Grande Rio/ AFYA Unidade De Duque de Caxias, ¹³ Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - (ITPAC - Porto Nacional), ¹⁴ IDOMED CITTÁ(Estácio de Sá Cittá América) - UNESA.

Dados da publicação: Artigo recebido em 31 de Dezembro e publicado em 11 de Fevereiro de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n2p1050-1058>

Autor correspondente: Thainara Pereira da Silva, **email:** thainarapereira86360@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

A meningite é a inflamação de uma das três membranas que envolvem o sistema nervoso central (SNC). Sua duração pode ser classificada como aguda, subaguda ou crônica, dependendo do tempo de evolução dos sintomas, com a subaguda referindo-se a um período de alguns dias a algumas semanas e a crônica a mais de quatro semanas, acompanhada da presença de pleocitose no líquido (THAKUR KT e WILSON MR, 2018).

De acordo com informações disponibilizadas pelo Instituto Oswaldo Cruz, a enfermidade pode ser desencadeada por diversos tipos de micro-organismos, incluindo o meningococo, que se destaca como o principal agente durante surtos epidêmicos. Trata-se de uma condição séria que afeta o sistema nervoso central e pode resultar em óbito. Os sintomas predominantes englobam febre elevada, cefaléia intensa, náuseas, vômitos, rigidez na nuca e, ocasionalmente, erupções cutâneas semelhantes a picadas de inseto. Em crianças pequenas, também pode ocorrer a protrusão da fontanela (moleira inchada). Embora grave, a meningite bacteriana é passível de cura quando diagnosticada prontamente e tratada com o antibiótico adequado.

O diagnóstico da meningite é aprimorado pela avaliação física no leito do paciente, que pode revelar os sinais de Kernig, Brudzinski e rigidez na nuca. Embora esses testes tenham uma sensibilidade limitada, sua alta especificidade os torna de grande importância. Além disso, sintomas como fotofobia e protrusão da fontanela também são indicativos específicos da doença. No entanto, o diagnóstico deve ser confirmado por meio de exames laboratoriais, especialmente a análise do líquido cefalorraquidiano obtido por punção lombar (Wright *et al.*, 2019).

A meningite representa uma urgência médica que pode resultar em fatalidades se o agente causador não for identificado precocemente e o tratamento apropriado não for iniciado. Portanto, é crucial possuir um entendimento abrangente sobre essa condição, a fim de adotar medidas adequadas que previnam desfechos adversos e complicações graves. O objetivo deste estudo foi analisar e reconhecer os principais sintomas e sinais da meningite, além de discutir seu diagnóstico e tratamento.

METODOLOGIA

Este estudo buscou realizar uma revisão integrativa da literatura, utilizando métodos para sintetizar os resultados de estudos relacionados à meningite e seus sinais e sintomas. Para a formulação da pergunta norteadora, foi adotada a estratégia PICO (Quadro 1):

Quadro 1: Aplicação da estratégia PICO para a Revisão Integrativa da Literatura sobre a meningite.

Acrônimo	Definição	Aplicação
P	População	Pessoas com Meningite
I	Intervenções	Sinais, sintomas e formas de disseminação da doença
C	Comparação	Não aplicável
O	Resultado	Impacto na saúde pública, eficácia do tratamento, etc

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

A busca metodológica foi realizada por meio da análise nas bases de dados, disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem. Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em cruzamento com o operador booleano *AND*, da seguinte forma: (Meningite) *AND* (diagnóstico), encontrando um total de 4.861 trabalhos.

Foram estipulados os critérios de inclusão, levando em consideração: artigos completos publicados nos últimos dez anos (2014-2024), em inglês, português e espanhol. Posteriormente, foi realizada a leitura minuciosa dos títulos e resumos, seguidas dos artigos elegíveis na íntegra, descartando artigos conforme os critérios de exclusão: publicações que não contemplassem o objetivo do estudo, artigos na modalidade de tese, sendo que artigos duplicados não foram contabilizados. Desta forma, foram selecionados 12 artigos para compor a amostra bibliográfica desta revisão.

O trabalho apresenta como benefícios a descrição das principais sequelas craniofaciais ocasionadas por armas de fogo. O presente estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que não envolve pesquisas clínicas com animais ou seres humanos. Todas as informações foram coletadas de sistemas secundários e



fontes de domínio público avançados que exigem citação de literatura; cuidado para não confundir resultados com procedimentos.

Quando se tratar de trabalhos originais ou relatos de casos, os trabalhos deverão, obrigatoriamente, respeitar as normas éticas vigentes para pesquisas com seres humanos e animais.

Portanto, o pesquisador deverá informar explicitamente na metodologia o número do parecer de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos (CEP) ou Comitê de Ética de Estudos de Uso Animal (CEUA). Em caso de análise de dados secundários, sem identificação de sujeito, o parecer se torna opcional.

RESULTADOS

O micróbio pode ser transmitido da garganta de uma pessoa a outra, através de gotículas da tosse, espirro e beijo, de acordo com relatos da Fiocruz. A meningite nem sempre é transmitida por indivíduos doentes. Algumas pessoas (geralmente adultas) que abrigam o meningococo na garganta podem transmiti-lo, mesmo sem estarem doentes: são os chamados portadores sãos. A meningite atinge pessoas de todas as idades, sendo as crianças menores de cinco anos normalmente as mais afetadas.

O quadro clínico pode variar significativamente, dependendo da idade do paciente e do estágio da doença. Uma gama de sintomas inespecíficos pode estar presente, como problemas respiratórios, dores musculares, dores nas articulações, taquicardia e pressão arterial baixa. Entre as manifestações cutâneas mais comuns estão pequenos pontos vermelhos na pele (petéquias), manchas roxas (púrpura) e uma erupção cutânea composta por manchas vermelhas e elevadas (exantema maculopapular). No caso de lactentes, o diagnóstico se baseia na suspeita clínica diante de um conjunto de sintomas inespecíficos, como febre e irritabilidade. Sintomas adicionais que podem indicar a presença da doença incluem temperatura corporal abaixo do normal, sonolência excessiva ou falta de atividade, recusa de alimentos, vômitos, diarreia, dificuldade respiratória, abaulamento da fontanela (a região mole no topo da cabeça), convulsões e alterações na consciência, mesmo na ausência de sinais clássicos de irritação meníngea (Sztajnbok, 2012).

O primeiro passo no tratamento da meningite é determinar a causa subjacente da doença, a fim de iniciar um tratamento específico para combater a infecção. No caso da



meningite viral, o tratamento é predominantemente de suporte, envolvendo o uso de medicamentos para reduzir a febre, controlar náuseas e vômitos, aliviar a dor e garantir a hidratação, tanto por via oral quanto intravenosa, e em certos casos, como aqueles causados pelo vírus herpes simplex (HSV) e pelo vírus varicela-zoster (VZV), antivirais como aciclovir e valaciclovir são administrados (Freer *et al.*, 2020). A administração de corticosteróides, comumente prescrita para meningites bacterianas, carece de evidências suficientes para apoiar sua utilização no tratamento da meningite viral (Kohila *et al.*, 2021).

É crucial ressaltar a importância da confirmação do agente bacteriano ou viral antes da administração de medicamentos específicos, considerando a tendência de prescrição indiscriminada de antibióticos e antivirais mesmo quando não há confirmação de meningite bacteriana ou viral. Tal prática pode expor os pacientes a níveis elevados de toxicidade, aumentando os custos do tratamento e contribuindo para o desenvolvimento de resistência antimicrobiana (Ben Abid *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término desta análise sobre a meningite, é evidente que a compreensão profunda dos sinais, sintomas e modos de transmissão da doença é crucial para seu diagnóstico precoce e tratamento eficaz. Identificamos a complexidade dessa enfermidade, que pode se manifestar de formas variadas e afetar pessoas de todas as idades. Além disso, ressaltamos a importância da confirmação do agente causador da meningite antes da administração de medicamentos específicos, visando evitar a prescrição desnecessária de antibióticos e antivirais, que pode levar a consequências adversas para os pacientes.

Outro aspecto fundamental destacado neste estudo é a necessidade de medidas preventivas, como a vacinação, especialmente em grupos de maior vulnerabilidade, como crianças pequenas e indivíduos com sistema imunológico comprometido. A disseminação da informação sobre os modos de transmissão da doença e a conscientização da população são essenciais para evitar surtos e controlar a propagação da meningite.

Por fim, é imprescindível reconhecer o papel dos profissionais de saúde e das políticas de saúde pública na gestão eficaz da meningite. A colaboração entre diferentes



setores, incluindo governo, instituições de saúde e sociedade civil, é essencial para implementar estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento abrangentes, garantindo assim melhores resultados clínicos e a redução do impacto dessa doença devastadora.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Maria Helena Miranda et al. O desafio do diagnóstico e tratamento da meningite tuberculosa. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 4, p. 19314-19327, 2023.

DESBESSEL, Emilly Karoline Artuso et al. FATORES ASSOCIADOS COM O RISCO DE MORTALIDADE EM PACIENTES COM MENINGITE: UMA REVISÃO DE LITERATURA. *COORTE-Revista Científica do Hospital Santa Rosa*, n. 16, 2023.

FREER S, et al. Viral Meningitis: A Pediatric Case Study. *Advanced emergency nursing journal*, 2020; 42(4): 254–261

KOHIL A, et al. Viral meningitis: an overview. *Archives of virology*, 2021; 166(2): 335–345.

MARINHO, Ana Beatriz Braga. Perfil epidemiológico de meningite de uma cidade da região noroeste paulista. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Brasil.

MENINGITE AC: sintomas, transmissão e prevenção. Disponível em: <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/meningite-a-c-sintomas-transmissao-prevencao>>.

NASCIMENTO, Beatriz et al. MENINGITE BACTERIANA: REVISÃO DE LITERATURA. *Revista Ensaio Pioneiros*, v. 6, n. 1, 2022.

PACHECO, Nágila lane et al. Estudo epidemiológico das variáveis sociodemográficas associados aos casos notificados de meningite no estado do Piauí. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 1, p. e26211124749-e26211124749, 2022.

SILVA, Leandro Henrique Varella et al. Meningite viral. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, v. 23, n. 4, p. e12414-e12414, 2023.

SZTAJNBOK, D. C. DAS N. Meningite bacteriana aguda. *Revista de pediatria SOPERJ*, v. 13, n. 2, p. 72–76, 2012.

THAKUR K T, WILSON M R. Chronic Meningitis. *Continuum (Minneapolis, Minn.), Neuroinfectious Disease*, 2018; 1298–1326



WRIGHT W, et al. Viral (aseptic) meningitis: A review. *Journal of the neurological sciences*, 2019; 398: 176–183.