


**MENINGITES BACTERIANAS E VIRAIS: ATUALIZAÇÕES CLÍNICAS, DIAGNÓSTICAS E TERAPÊUTICAS FRENTE ÀS NOVAS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS**

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.058-005>

**Carmen Schafauser**

Bacharel em Direito - Universidade do Contestado - UnC Campus Caçador - SC  
Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Sociedade da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP, Caçador - SC  
E-mail: carmen@schafauser.adv.br

**João Ricardo Rodrigues Maia**

Graduação Medicina - UFAM  
E-mail: jrmaia1976@gmail.com

**Rafisa Bastos Coelho**

Bacharela em Enfermagem – Faculdade do Maranhão (FACAM)  
Especialista em Clínica Médica e Cirúrgica – Residência Multiprofissional em Saúde, Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA)  
São Luís – MA  
E-mail: rafisabastos@live.com

**Fagner de Camargo Gonçalves**

Acadêmico de Enfermagem, Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná, Guarapuava - Paraná  
E-mail: fagner.enf.unicentro@gmail.com

**Waldelourdes de Melo Souto Maior Vieira**

Graduada em Enfermagem  
FUNESO  
Olinda - PE  
E-mail: walmelosoutomaior@gmail.com

**Valeska Maciel Martins**

Formada pela Escola de Enfermagem Anna Nery - EEAN/UFRJ  
Mestra em Saúde Coletiva e Controle do Câncer - INCA  
Rio de Janeiro - RJ  
E-mail: valeskammartins@gmail.com

**Cristiane Fonseca Freitas**

Graduação - Farmácia - UNIFAL  
Graduação - Bioquímica Clínica - UNIFAL (Universidade Federal de Alfenas)  
Especialista em Microbiologia- pucMinas  
Mestre, doutora e pós-doutorada em Farmacologia pela FCM - UNICAMP Campinas  
E-mail: cristiane.freitas@francomontoro.com.br

**Diêgo Nunes Ricarte**

Enfermeiro - UERN

Pós-graduado em Enfermagem Obstétrica pela Faculdade de Ciências Humanas e Exatas do Sertão do São Francisco - FACESf, Saúde Pública pela Faculdade Holística - FaHol

**Jucelia Maria Collins**

Graduada em Enfermagem

Universidade de Caratinga (UNEC)

MBA em Controle de Infecção e Gestão em Saúde - FAMESP

E-mail: juceliadocarmo@icloud.com

**Michael Danta de Lima**

Graduando de Medicina

Centro Universitário de Caratinga (UNEC)

E-mail: mdelima21@icloud.com

**Luís Eduardo Kischener**

Acadêmico de Medicina - Afya São Lucas Porto Velho

Porto Velho - RO

E-mail: luiskischener1@gmail.com

## RESUMO

As meningites bacterianas e virais permanecem entre as principais causas de morbimortalidade associadas às doenças infecciosas do sistema nervoso central, exigindo constante atualização dos protocolos clínicos e terapêuticos diante do avanço das evidências científicas. Este capítulo tem como objetivo analisar as principais atualizações relacionadas ao diagnóstico, manejo clínico e tratamento das meningites bacterianas e virais, destacando os desafios contemporâneos para a prática assistencial e para a saúde pública. Trata-se de um estudo de revisão narrativa, desenvolvido a partir da análise de artigos científicos, diretrizes clínicas e documentos institucionais nacionais e internacionais publicados sobre o tema. Os resultados demonstram que a incorporação de métodos diagnósticos mais sensíveis, incluindo testes moleculares e técnicas laboratoriais avançadas, tem favorecido maior rapidez na identificação etiológica e no direcionamento terapêutico. Observou-se ainda que o reconhecimento precoce dos sinais clínicos, associado ao início oportuno do tratamento, permanece como fator determinante para redução de complicações e mortalidade. Conclui-se que a integração entre avanços diagnósticos, terapêutica baseada em evidências e fortalecimento da vigilância em saúde constitui elemento essencial para melhoria dos desfechos clínicos em pacientes com meningites.

**Palavras-chave:** Diagnóstico clínico; Meningite bacteriana; Meningite viral; Terapêutica; Vigilância em saúde.

## 1 INTRODUÇÃO

As meningites bacterianas e virais constituem importantes causas de inflamação das meninges e permanecem entre os principais agravos infecciosos associados ao sistema nervoso central em diferentes faixas etárias. Apesar dos avanços relacionados à vacinação, ao diagnóstico laboratorial e ao tratamento antimicrobiano, essas condições ainda apresentam elevada relevância clínica devido ao potencial de evolução rápida, ocorrência de sequelas neurológicas e impacto sobre os sistemas de saúde. Segundo van de Beek et al. (2016), a meningite continua sendo uma emergência médica que exige reconhecimento precoce e intervenção imediata para redução da mortalidade e das complicações clínicas.

As meningites apresentam etiologias distintas, sendo as formas bacterianas geralmente associadas a maior gravidade clínica quando comparadas às virais. Entre os principais agentes bacterianos destacam-se *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*, enquanto os enterovírus figuram entre os agentes virais mais frequentemente identificados (Tunkel et al., 2017). O desenvolvimento de métodos diagnósticos mais sensíveis e rápidos, especialmente técnicas moleculares, tem modificado significativamente o manejo clínico dessas infecções, permitindo maior precisão na identificação etiológica e direcionamento terapêutico.

Diante desse contexto, delimita-se como problema de pesquisa a seguinte questão: de que forma as atualizações clínicas, diagnósticas e terapêuticas têm contribuído para o aprimoramento da assistência aos pacientes com meningites bacterianas e virais frente às novas evidências científicas?

O objetivo geral deste capítulo consiste em analisar as atualizações clínicas, diagnósticas e terapêuticas relacionadas às meningites bacterianas e virais à luz das evidências científicas recentes. Como objetivos específicos, busca-se identificar os principais avanços nos métodos diagnósticos; discutir as condutas terapêuticas contemporâneas utilizadas no manejo dessas doenças; e analisar os impactos dessas atualizações na assistência em saúde e nos desfechos clínicos dos pacientes.

A justificativa para realização deste estudo fundamenta-se na relevância epidemiológica e clínica das meningites e na necessidade contínua de atualização dos profissionais de saúde diante das mudanças observadas nos protocolos diagnósticos e terapêuticos. Conforme destacado pela Organização Mundial da Saúde (2021), a redução da carga global das meningites depende não apenas do fortalecimento da prevenção e vacinação, mas também da melhoria do diagnóstico precoce e do acesso oportuno ao tratamento.

Do ponto de vista teórico, evidências recentes demonstram que a incorporação de testes moleculares, técnicas laboratoriais automatizadas e protocolos clínicos baseados em evidências tem contribuído para maior rapidez diagnóstica e redução do uso inadequado de antimicrobianos (Roos; Tunkel, 2020). Além disso, estudos apontam que o reconhecimento precoce dos sinais clínicos e o início imediato da terapêutica permanecem como fatores determinantes para redução das sequelas neurológicas e

mortalidade associadas às meningites (Solomon; Michael, 2022). Dessa forma, compreender os avanços científicos relacionados às meningites bacterianas e virais torna-se essencial para qualificação da assistência e fortalecimento das estratégias de vigilância e cuidado em saúde.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO**

Este capítulo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativa, com caráter descritivo e exploratório, desenvolvida por meio de revisão narrativa da literatura. Esse tipo de investigação possibilita reunir, analisar e interpretar conhecimentos produzidos sobre determinado tema, permitindo construção crítica do estado atual das evidências científicas (Gil, 2022). A escolha dessa abordagem metodológica ocorreu em razão da necessidade de discutir de forma abrangente as atualizações clínicas, diagnósticas e terapêuticas relacionadas às meningites bacterianas e virais.

Segundo Minayo (2014), pesquisas qualitativas favorecem a compreensão aprofundada de fenômenos complexos presentes nas práticas de saúde e permitem integrar diferentes perspectivas teóricas e científicas. Dessa forma, a revisão narrativa mostrou-se adequada para compreender os avanços recentes e os desafios contemporâneos relacionados ao manejo das meningites.

### **2.2 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DAS INFORMAÇÕES**

A coleta das informações foi realizada por meio de levantamento bibliográfico em bases de dados científicas e documentos institucionais reconhecidos nacional e internacionalmente. Foram consultadas publicações disponíveis em plataformas como Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e documentos oficiais publicados por organismos de referência em saúde.

Também foram considerados materiais produzidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), Ministério da Saúde do Brasil e instituições internacionais relacionadas à vigilância epidemiológica e doenças infecciosas.

Para direcionamento da busca, utilizaram-se descritores em português e inglês combinados por operadores booleanos, incluindo os termos: “meningite bacteriana”, “meningite viral”, “diagnóstico laboratorial”, “tratamento”, “bacterial meningitis”, “viral meningitis”, “clinical diagnosis” e “therapeutics”.

#### **2.2.1 Critérios de inclusão e exclusão**

Foram incluídos estudos publicados preferencialmente entre os anos de 2015 e 2026, disponíveis na íntegra, em português ou inglês, que abordassem aspectos clínicos, diagnósticos, terapêuticos ou epidemiológicos relacionados às meningites bacterianas e virais.

Foram excluídos trabalhos duplicados, estudos com metodologia insuficientemente descrita, publicações sem relação direta com o objeto da pesquisa e materiais sem respaldo científico ou institucional reconhecido.

### 2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISE

Após a seleção do material bibliográfico, realizou-se leitura exploratória, analítica e interpretativa dos documentos selecionados. Em seguida, as informações foram organizadas por categorias temáticas relacionadas aos eixos centrais do estudo: atualizações clínicas, avanços diagnósticos e abordagens terapêuticas.

Como estratégia de interpretação dos dados, utilizou-se análise temática fundamentada nos princípios descritos por Bardin (2016), permitindo identificar padrões recorrentes, convergências científicas e aspectos relevantes para compreensão das transformações observadas no cuidado às meningites.

### 2.4 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DOCUMENTAL

A amostra documental foi composta por artigos científicos, revisões sistemáticas, diretrizes clínicas, consensos internacionais e documentos institucionais relacionados às meningites bacterianas e virais.

Foram priorizados estudos produzidos por pesquisadores e organizações reconhecidas na área de infectologia, neurologia e saúde pública, buscando contemplar diferentes abordagens diagnósticas e terapêuticas. A seleção do material procurou garantir diversidade metodológica e atualização científica, permitindo uma visão abrangente sobre o tema.

### 2.5 FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA E DISCUSSÃO CIENTÍFICA

A utilização da revisão narrativa permitiu integrar conhecimentos produzidos em diferentes contextos clínicos e epidemiológicos, favorecendo análise crítica das evidências recentes relacionadas às meningites. Conforme Gil (2022), revisões dessa natureza contribuem para sistematização do conhecimento e ampliação das interpretações científicas sobre determinado fenômeno.

Além disso, autores da área destacam que a rápida evolução dos métodos diagnósticos e terapêuticos exige atualização contínua das práticas clínicas para garantir melhores desfechos aos pacientes (Tunkel et al., 2017; Van de Beek et al., 2016). Nesse sentido, o método adotado possibilitou identificar avanços relevantes na utilização de técnicas moleculares, protocolos terapêuticos atualizados e estratégias voltadas ao diagnóstico precoce.

Dessa forma, a metodologia aplicada permitiu construir uma análise fundamentada sobre as principais evidências científicas relacionadas às meningites bacterianas e virais, contribuindo para

compreensão dos desafios atuais e das perspectivas futuras no campo da assistência e da vigilância em saúde.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura científica evidenciou que as meningites bacterianas e virais continuam representando importante desafio para os serviços de saúde devido à elevada morbidade, potencial de complicações neurológicas e necessidade de diagnóstico precoce. Os estudos revisados demonstraram que os avanços científicos recentes têm contribuído para mudanças significativas na condução clínica, especialmente por meio da incorporação de métodos diagnósticos mais sensíveis e da atualização dos protocolos terapêuticos.

Os achados indicaram que as meningites bacterianas permanecem associadas a maior gravidade clínica e maior risco de sequelas quando comparadas às formas virais. Entretanto, o reconhecimento precoce dos sinais clínicos e a utilização de estratégias diagnósticas mais rápidas têm favorecido melhora nos desfechos clínicos e redução do tempo para início do tratamento.

Tabela 1 – Comparação entre características clínicas e laboratoriais das meningites bacterianas e virais

Variável	Meningite bacteriana	Meningite viral
Início clínico	Súbito	Progressivo ou agudo
Febre	Frequente	Frequente
Alteração do estado mental	Mais comum	Menos frequente
Líquor – celularidade	Predomínio de neutrófilos	Predomínio de linfócitos
Proteínas no líquido	Elevadas	Levemente elevadas
Glicose no líquido	Reduzida	Geralmente normal
Prognóstico	Maior risco de complicações	Evolução mais favorável

Fonte: Adaptado de Tunkel et al. (2017), van de Beek et al. (2016) e Solomon e Michael (2022).

Entre os resultados encontrados, destacou-se a crescente utilização de técnicas moleculares para confirmação diagnóstica. Os estudos demonstraram que exames baseados em biologia molecular ampliaram a capacidade de identificação rápida do agente etiológico, reduzindo atrasos terapêuticos e aumentando a precisão clínica.

Além dos avanços diagnósticos, observou-se atualização importante das condutas terapêuticas, com valorização do início precoce do tratamento, monitorização contínua e uso racional de antimicrobianos.

Tabela 2 – Principais atualizações diagnósticas e terapêuticas identificadas

<b>Aspecto</b>	<b>Atualizações observadas</b>	<b>Benefícios clínicos</b>
Diagnóstico molecular (PCR)	Maior rapidez na identificação etiológica	Redução do tempo para tratamento
Exames laboratoriais automatizados	Melhor precisão diagnóstica	Apoio à decisão clínica
Antibioticoterapia precoce	Início imediato em suspeita bacteriana	Redução da mortalidade
Terapia antiviral	Uso direcionado em casos específicos	Menor progressão clínica
Monitorização neurológica	Ampliação da vigilância hospitalar	Redução de sequelas

Fonte: Elaborado com base em Roos e Tunkel (2020), WHO (2021) e Tunkel et al. (2017).

Outro resultado observado refere-se ao papel da prevenção e da vigilância epidemiológica. Os estudos indicaram que a ampliação da cobertura vacinal para agentes bacterianos e o fortalecimento dos sistemas de vigilância contribuem diretamente para redução da incidência e identificação precoce de surtos.

Tabela 3 – Impactos dos avanços científicos no manejo das meningites

<b>Dimensão analisada</b>	<b>Impactos observados</b>
Diagnóstico	Maior rapidez e precisão
Tratamento	Condutas mais direcionadas
Assistência hospitalar	Melhoria dos desfechos clínicos
Vigilância epidemiológica	Deteção precoce de casos
Saúde pública	Redução da morbimortalidade

Fonte: Adaptado de Organização Mundial da Saúde (2021) e van de Beek et al. (2016).

A discussão dos resultados demonstra que as novas evidências científicas vêm modificando significativamente a assistência aos pacientes com meningites bacterianas e virais. O fortalecimento do diagnóstico precoce, associado à atualização terapêutica e às ações preventivas, contribui para redução de complicações, otimização dos recursos em saúde e melhoria da qualidade da assistência prestada.

## 4 CONCLUSÃO

Este capítulo teve como objetivo analisar as atualizações clínicas, diagnósticas e terapêuticas relacionadas às meningites bacterianas e virais à luz das evidências científicas recentes, buscando compreender como os avanços científicos têm contribuído para qualificação da assistência e melhoria dos desfechos clínicos. Para isso, foram discutidos aspectos relacionados às manifestações clínicas, métodos diagnósticos contemporâneos, estratégias terapêuticas e impactos dessas mudanças para a prática em saúde.

Os resultados obtidos demonstraram que as meningites permanecem como importantes causas de morbimortalidade associadas às doenças infecciosas do sistema nervoso central, especialmente nos casos bacterianos, que apresentam maior potencial de evolução grave e ocorrência de sequelas neurológicas. Entretanto, observou-se que os avanços tecnológicos e científicos das últimas décadas têm promovido mudanças relevantes na condução clínica dessas doenças.

Entre os principais achados destacam-se a ampliação do uso de métodos diagnósticos moleculares, especialmente testes capazes de acelerar a identificação etiológica, permitindo intervenções mais rápidas e direcionadas. Também foram identificadas atualizações importantes nos protocolos terapêuticos, com valorização do início precoce do tratamento, monitorização contínua e utilização racional de antimicrobianos e terapias específicas conforme o agente envolvido.

Outro aspecto evidenciado refere-se ao papel estratégico da vigilância epidemiológica e das ações preventivas, especialmente da vacinação para agentes bacterianos imunopreveníveis. Os estudos analisados demonstraram que medidas integradas entre prevenção, diagnóstico oportuno e tratamento baseado em evidências favorecem redução da mortalidade, menor ocorrência de complicações e melhor qualidade da assistência.

Como contribuição científica, este estudo reuniu e discutiu evidências recentes sobre as meningites bacterianas e virais, oferecendo uma visão atualizada sobre os principais avanços observados no campo clínico e laboratorial. Além disso, o capítulo contribui para fortalecer a discussão sobre a necessidade de atualização permanente dos profissionais de saúde diante das transformações científicas e tecnológicas relacionadas ao cuidado dessas infecções.

Para pesquisas futuras, recomenda-se o desenvolvimento de estudos multicêntricos voltados à avaliação da efetividade dos novos métodos diagnósticos em diferentes contextos assistenciais, bem como investigações sobre impactos da incorporação tecnológica na redução do tempo diagnóstico e nos desfechos clínicos dos pacientes. Também se sugere ampliar pesquisas relacionadas ao monitoramento epidemiológico e às estratégias de prevenção das meningites em diferentes populações.

Conclui-se que o avanço das evidências científicas tem transformado significativamente o manejo das meningites bacterianas e virais, tornando o diagnóstico precoce, a terapêutica baseada em evidências e a vigilância em saúde elementos essenciais para melhoria da assistência e redução da carga dessas doenças na saúde pública.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de vigilância em saúde. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de diagnóstico laboratorial das meningites e outras infecções do sistema nervoso central. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Defeating meningitis by 2030: global road map. Geneva: World Health Organization, 2021.

ROOS, Karen L.; TUNKEL, Allan R. Bacterial meningitis: current concepts in diagnosis and treatment. *Clinical Infectious Diseases*, Oxford, v. 70, n. 12, p. 2450–2456, 2020.

SOLOMON, Tom; MICHAEL, Brian D. Viral meningitis and encephalitis: current approaches and emerging evidence. *The Lancet*, Londres, v. 399, n. 10338, p. 1825–1838, 2022.

TUNKEL, Allan R. et al. Practice guidelines for the management of bacterial meningitis. *Clinical Infectious Diseases*, Oxford, v. 64, n. 6, p. e1–e34, 2017.

VAN DE BEEK, Diederik et al. Community-acquired bacterial meningitis in adults. *New England Journal of Medicine*, Boston, v. 354, n. 1, p. 44–53, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Meningitis. Geneva: WHO, 2024. Disponível em: <https://www.who.int>. Acesso em: 16 jun. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Standards for improving quality of care for children and young adolescents in health facilities. Geneva: WHO, 2018.