



ANÁLISE DE SITUAÇÃO DA SAÚDE – MENINGITE

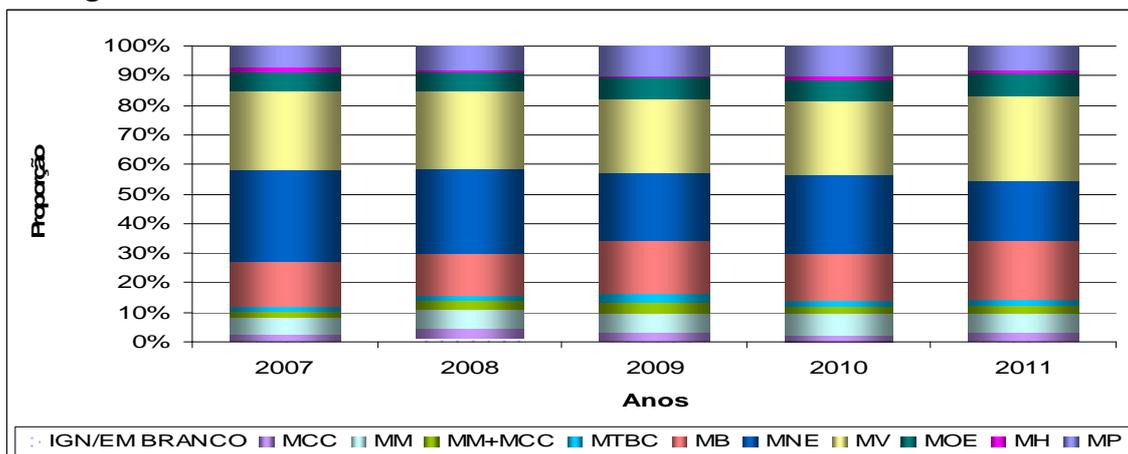
1. INTRODUÇÃO

Meningite é uma inflamação das meninges, cujas membranas envolvem o encéfalo (cérebro, bulbo e cerebelo) e a medula espinhal. Em geral, caracteriza-se por febre alta, cefaléia, vômitos e rigidez de nuca, sintomas comuns principalmente em crianças maiores e adultos. Em recém-nascidos e lactentes destacam-se entre outros sinais e sintomas, abaulamento de fontanela, recusa alimentar, sonolência, irritabilidade e convulsões⁽¹⁾.

É uma doença de notificação compulsória e qualquer caso suspeito de meningite deve ser informado através da ficha de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) à Vigilância Epidemiológica local, para que esta desencadeie a investigação epidemiológica e aplique as medidas de controle cabíveis⁽¹⁾.

Do ponto de vista da saúde pública, os agentes etiológicos causadores da meningite mais importantes são as bactérias e os vírus, devido à magnitude de ocorrência e potencial de produzir surtos, conforme o gráfico 1. Entre as meningites bacterianas, destacam-se as causadas pela *Neisseria meningitidis* (meningococo), *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo), *Haemophilus influenzae*, e *Mycobacterium tuberculosis*, devido a alta morbimortalidade, se comparada a de outras etiologias.

Gráfico 1: Proporção (%) de casos de meningite segundo classificação etiológica. 2007 a 2011¹.





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE

SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO À SAÚDE

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR

DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

COORDENADORIA DE DOENÇAS E AGRAVOS TRANSMISSÍVEIS

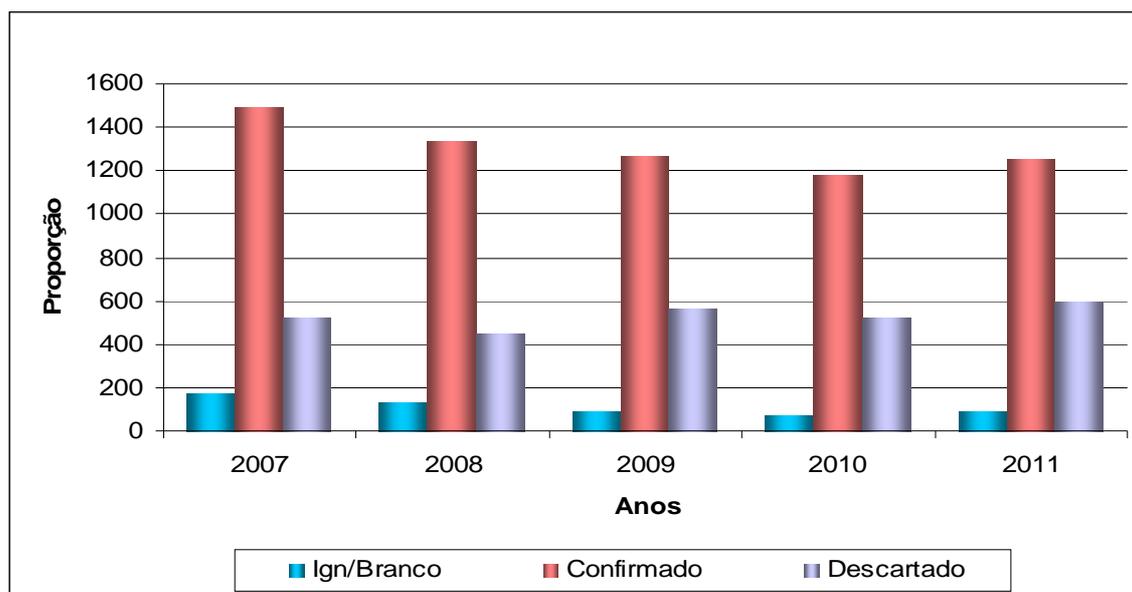
Fonte: SINAN/SES-MG

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão.



Considera-se caso suspeito de meningite todo paciente com quadro clínico compatível com a doença (sinais e sintomas associados à irritação meníngea), assim o número de notificações com descarte estão sempre associadas à definição de outra etiologia, conforme demonstrado no gráfico 2.

Gráfico 2: Proporção de casos de meningite segundo classificação final. 2007 a 2011¹.



Fonte: SINAN/SES-MG

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão.

A forma de transmissão mais freqüente é o aerossol ou contato direto com secreções respiratórias de pacientes ou portadores assintomáticos, havendo necessidade de contato íntimo (residentes da mesma casa, colega de dormitório ou alojamento) ou contato direto com as secreções respiratórias do paciente. Não existe reservatório no meio animal ou no meio ambiente⁽²⁾.

O enfoque desta análise será dado às meningites bacterianas, com a abordagem na descrição dos dados epidemiológicos referentes ao Estado de Minas Gerais.



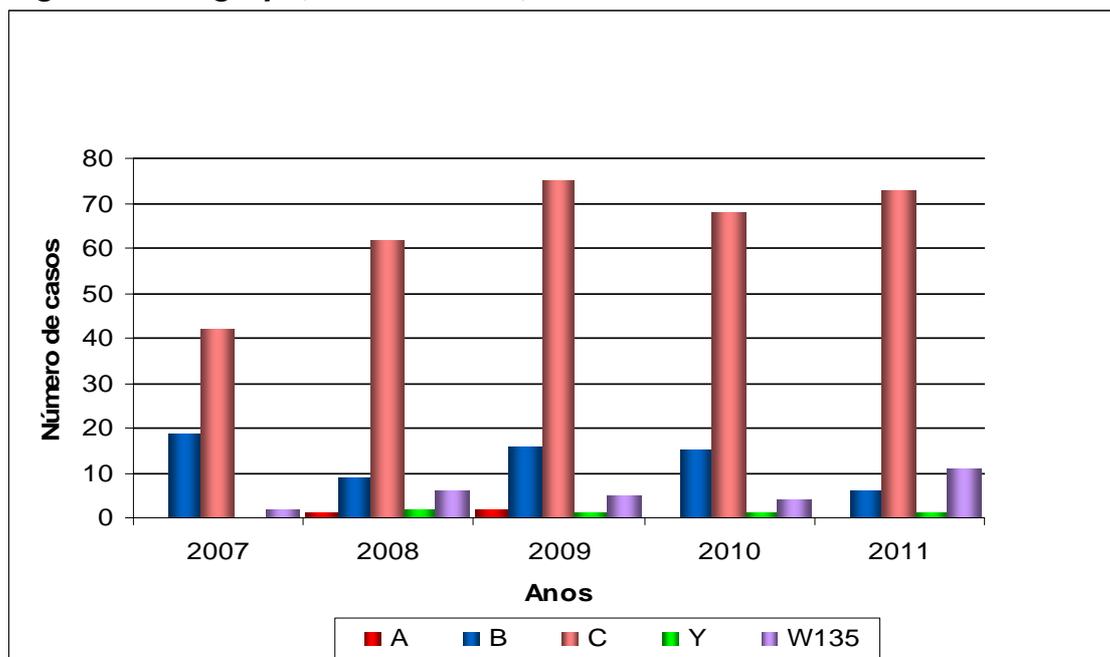
2. MENINGITES BACTERIANAS

As meningites bacterianas constituem grave problema de saúde pública em função da sua alta morbimortalidade e seqüelas, atingindo notadamente crianças e adolescentes.

Dentre as bactérias, as mais comuns são *Neisseria meningitidis* (meningococo), *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) e *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo).

A doença meningocócica (DM) é causada pela bactéria *Neisseria meningitidis* (meningococo), podendo manifestar-se de várias formas, de acordo com o quadro clínico, e apresenta potencial epidêmico importante. Os meningococos podem ser classificados morfológicamente como diplococo Gram negativo e os sorogrupos mais importantes são: A, B, C, X, Y e W135⁽¹⁾, sendo que o sorogrupo C é o que possui maior registro de casos no Estado atualmente, conforme ilustrado no gráfico 3.

Gráfico 3: Distribuição de casos de doença meningocócica por ano, segundo sorogrupo, Minas Gerais, 2007 a 2011¹.



Fonte: SINAN/SES-MG

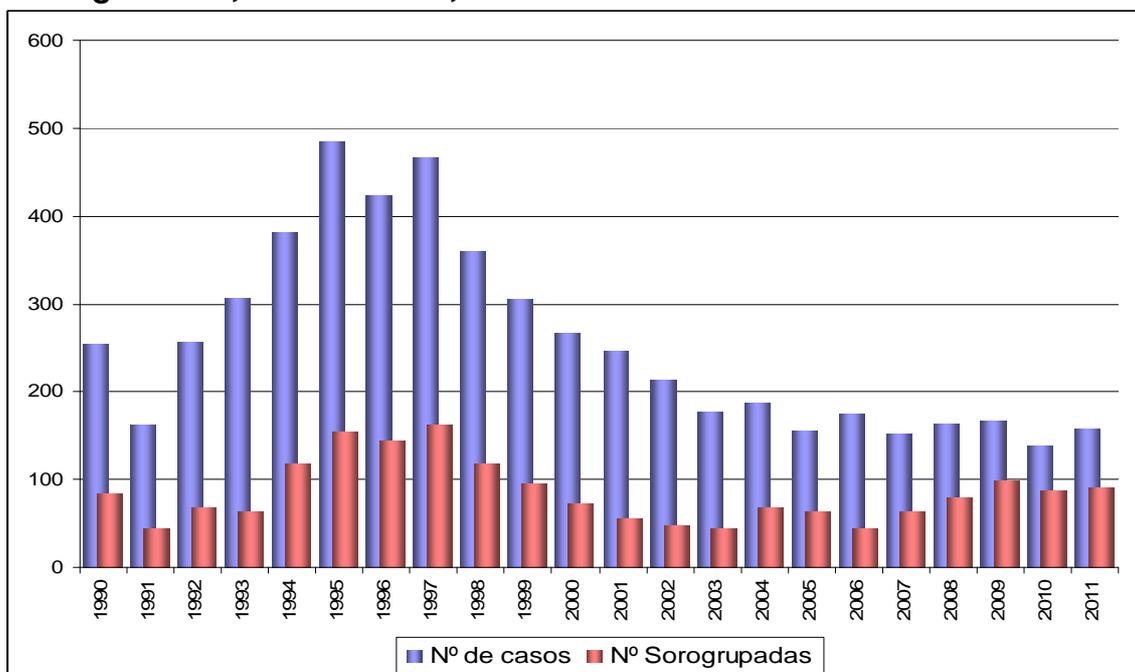
(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão.



O principal transmissor é o portador assintomático (indivíduo que se infecta com o meningococo, mas não adoece). Esses portadores podem permanecer com a bactéria por um período que varia de dias até meses, transmitindo-a para outras pessoas e mantendo a circulação do meningococo nas populações humanas. Estima-se que 10 a 30% da população sejam portadores assintomáticos do meningococo na nasofaringe, sendo mais comum em adolescentes e adultos jovens. Em meio familiar ou escolar, a taxa de portadores assintomáticos tende a aumentar na ocorrência de um caso ⁽⁴⁾.

Com a melhoria das técnicas de diagnóstico no Estado, associado a uma adequada assistência clínica, foi possível identificar com mais precisão os sorogrupos circulantes da doença meningocócica em Minas Gerais, de acordo com gráfico 4. O laboratório central do Estado – FUNED, ainda é o principal responsável pela identificação dos agentes etiológicos das meningites, contudo existem serviços de qualidade no Estado que contribuem para a elucidação diagnóstica local.

Gráfico 4: Frequência de casos confirmados e sorogrupados de Doença Meningocócica, Minas Gerais, 1990 a 2011¹.



Fonte: SINAN/SES-MG

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão.

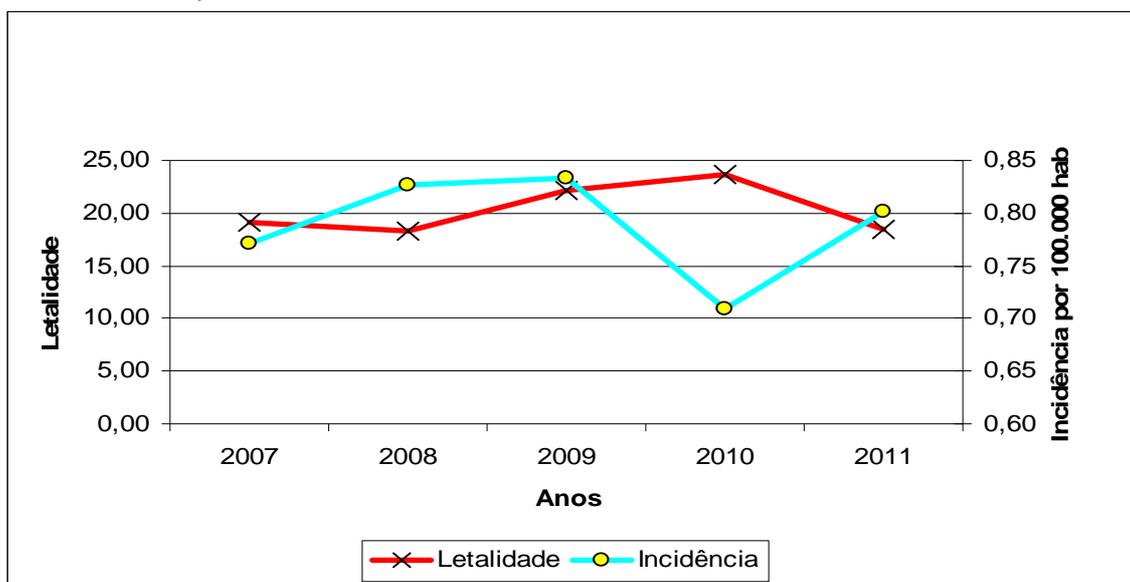


Em 2009 o Estado de Minas Gerais implantou a vacina contra o meningococo C em seu Calendário Vacinal Infantil, sendo realizada a primeira campanha de vacinação contra a doença meningocócica C em 28 de novembro desse ano. A partir de então, todas as crianças menores de 24 meses do Estado estão sendo imunizadas, e estima-se que dentro de cinco anos todas as crianças entre 3 meses e 5 anos de idade estarão protegidas contra a meningite meningocócica C.

A inclusão da vacina contra o meningococo C no calendário infantil representa uma importante medida de combate à doença meningocócica, beneficiando a faixa etária exposta ao maior risco de adoecer. Além disso, existe a possibilidade de benefício indireto para outros indivíduos, devido ao efeito de “imunidade de rebanho” associado à vacina utilizada no Estado, além de possuir imunidade duradoura com a efetividade igual ou maior que 90% em menores de 18 anos, um ano ou mais após a vacinação⁽³⁾.

No Estado de Minas Gerais, a análise da situação epidemiológica da doença meningocócica apontou algumas tendências; a taxa média de incidência de 0,8/100.000 habitantes nos últimos 5 anos e a letalidade oscilou entre 18% a 23%, conforme demonstrado no gráfico 6.

Gráfico 5: Doença Meningocócica: incidência e letalidade, Estado de Minas Gerais, 2007 a 2011¹.



Fonte: SINAN/SES-MG

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão.



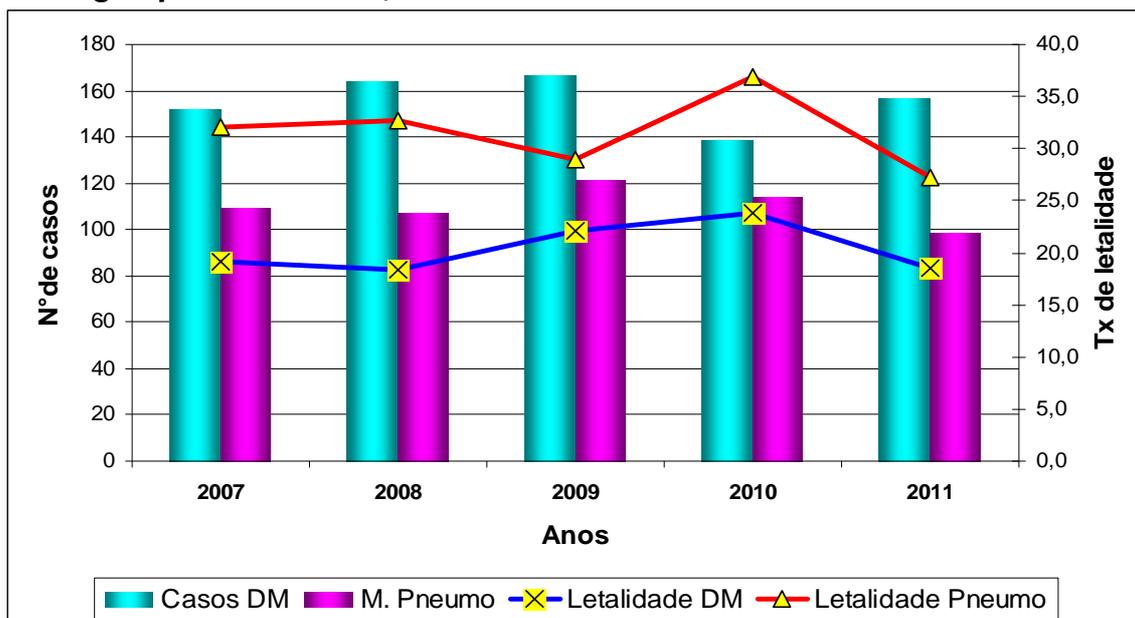
O *Streptococcus pneumoniae* ou pneumococo é uma bactéria Gram positiva, que tem 90 sorotipos imunologicamente distintos de importância epidemiológica mundial na distribuição das doenças pneumocócicas invasivas (pneumonias bacterêmicas, meningite, sepse e artrite) e não-invasivas (sinusite, otite média aguda, conjuntivite, bronquite e pneumonia)⁽⁵⁾.

Em 2010 houve a inclusão da vacina anti-pneumocócica 10-valente no calendário básico de vacinação infantil, com 4 esquemas diferenciados conforme a faixa etária, com a finalidade de atingir um grupo etário maior.

O coeficiente de incidência das meningites por pneumococo não apresentou variabilidade, em torno de 0,5 a 0,6/100.000 hab, no período de 5 anos.

Ao se analisar os casos notificados de doença meningocócica, meningite pneumocócica e taxa de letalidade de ambas, observa-se um decréscimo na taxa de letalidade, se comparada ao ano anterior, no entanto não é possível associar o fato à melhoria da assistência clínica, nem à implantação das vacinas de meningite meningocócica conjugada e a pneumo 10, introduzidas no calendário básico infantil.

Gráfico 6: Taxa de incidência e letalidade da Doença Meningocócica e Meningite pneumocócica, Minas Gerais 2002 – 2012¹.



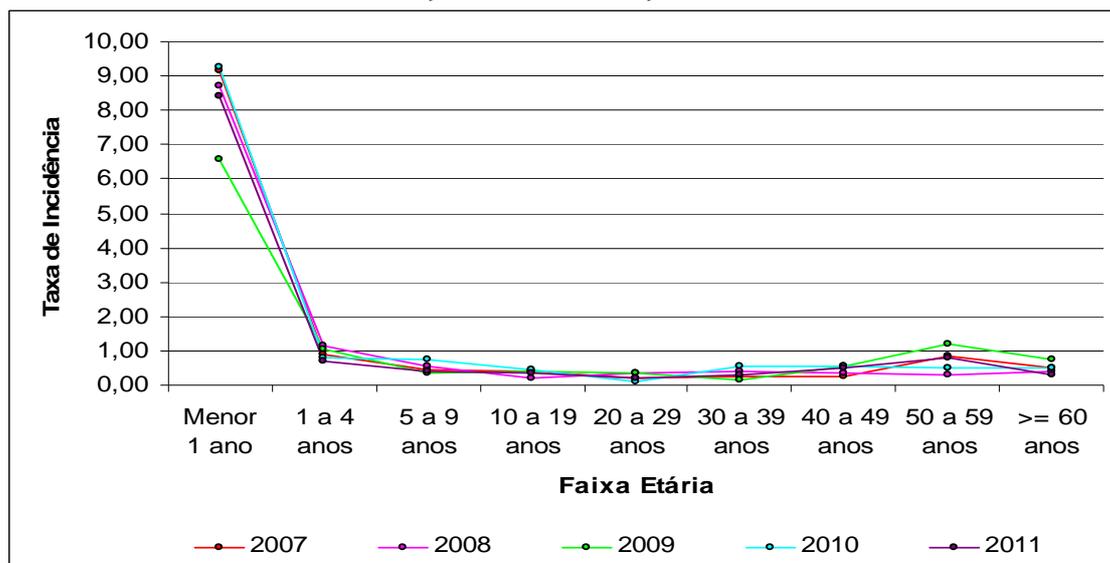
Fonte: SINAN/SES-MG

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão.



A faixa etária de maior risco de morbimortalidade concentra-se acentuadamente nos menores de 1 ano de idade, seguida de faixas mais extremas.

Gráfico 7: Meningites por *Streptococcus pneumoniae*, por faixa etária e ano: Incidência e Letalidade, Minas Gerais, 2007-2011¹.



Fonte: SINAN/SES-MG

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão.

A meningite causada pelo *Haemophilus influenzae* apresenta seis sorotipos (a, b, c, d, e, f), de acordo com as diferenças antigênicas de sua cápsula polissacarídica. A sua forma capsulada, especialmente a do tipo b, está relacionada com enfermidades mais graves, como meningite, epiglote, pneumonia, celulite, artrite séptica, osteomielite e pericardite. A transmissão ocorre através de gotículas e secreções nasofaríngeas⁽¹⁾.

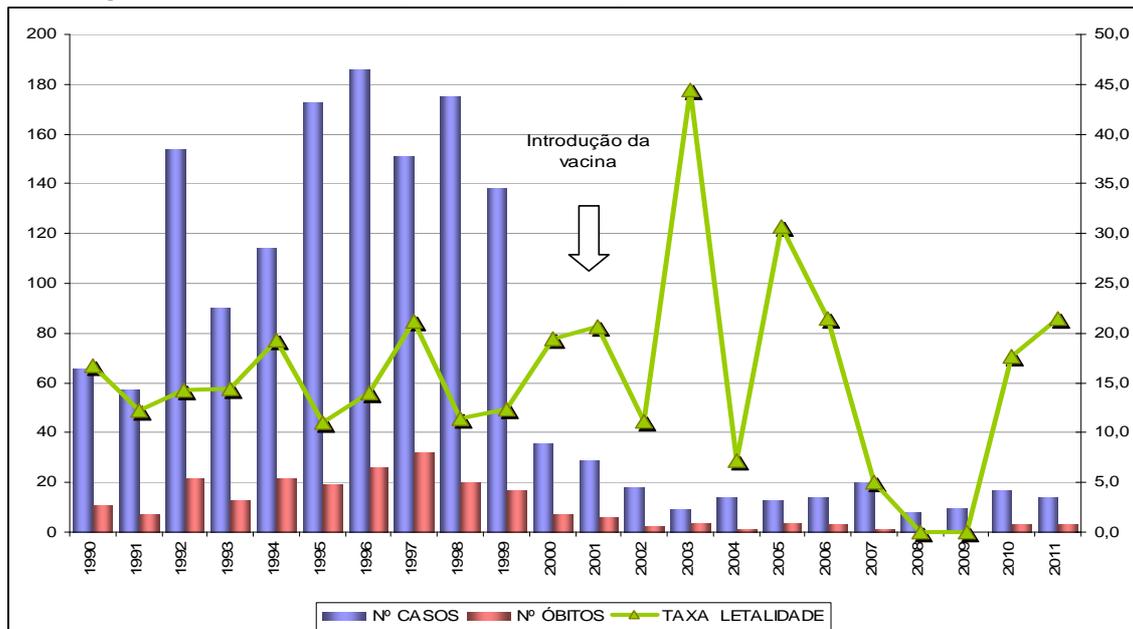
Os programas de imunização constituem a estratégia mais efetiva para a prevenção das doenças causadas pelo Hib.

Em Minas Gerais, a incidência de meningite por hemófilos encontra-se menor que 1/100.000 hab., principalmente após a introdução da vacina no calendário oficial do Estado em 1999. Nos últimos 5 anos a doença variou de 8 a 17 casos notificados por ano, em todas as faixas etárias, sendo que no período foram identificadas outros sorotipos que não somente o b, presente na vacina. A letalidade apresentou um aumento entre 2009 a 2010, porém como o



número de casos é baixo, os óbitos associados tornam-se expressivos. A doença no estado está sob controle, mas ainda representa um problema de saúde pública devido à letalidade elevada, conforme ilustrado no gráfico 10.

Gráfico 8: Freqüência de casos, óbitos e letalidade da Meningite por *Haemophilus influenzae* B, Minas Gerais, 2007-2011¹.

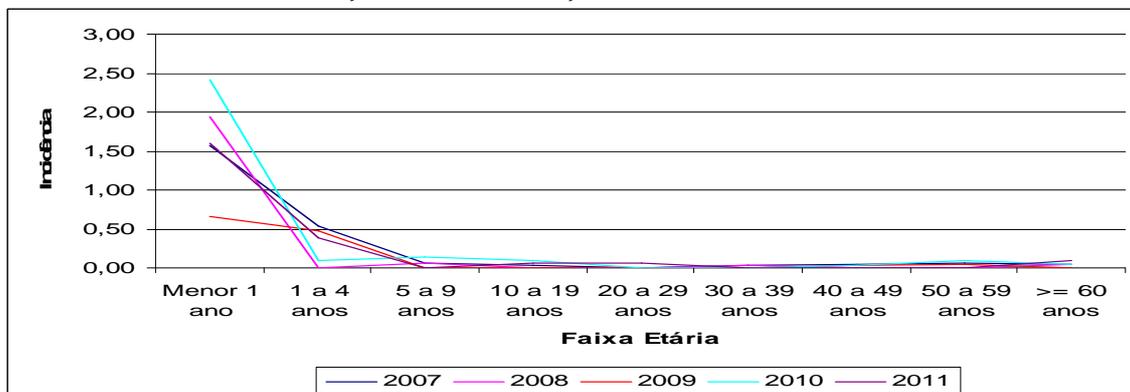


Fonte: SINAN/SES-MG

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão.

Quanto à faixa etária de maior risco de adoecer e à letalidade, concentram nos menores de 1 ano de idade, faixa esta que pode adoecer antes de completar o esquema vacinal. (Gráfico 9)

Gráfico 9: Meningites por *Haemophilus influenzae*, por faixa etária e ano: Incidência e Letalidade, Minas Gerais, 2007-2011¹.



Fonte: SINAN/SES-MG

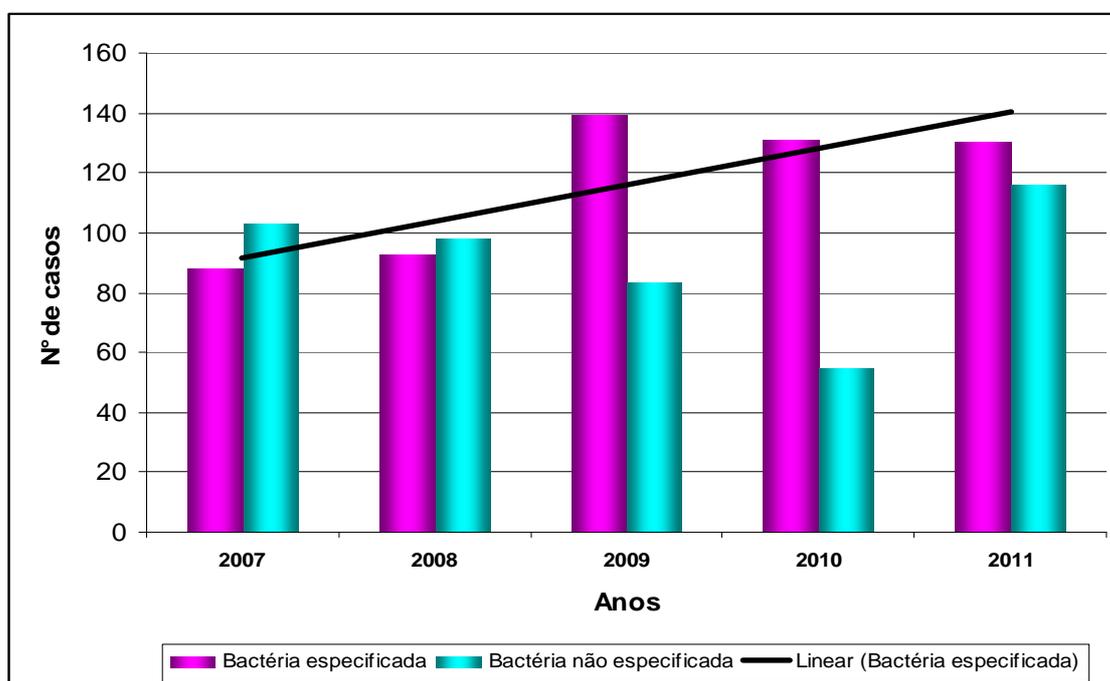
(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão.



É preciso lembrar, entretanto, que não existem, até o momento, vacinas eficazes disponíveis contra todos os sorogrupos de *Neisseria meningitidis*, nem contra todas as outras centenas de espécies de micro-organismos que também podem causar meningites. Assim, a vigilância constante e as medidas preventivas continuam sendo imprescindíveis ao controle dessas doenças, assim como ao controle de muitas outras.

É importante destacar o aumento de notificações de meningites bacterianas com definição etiológica, ou seja, a identificação da bactéria causadora da meningite, evidenciando a melhoria do diagnóstico laboratorial e investigação adequada no Estado, contribuindo para realização de análises mais detalhadas dos casos e dos indicadores do sistema de vigilância epidemiológica.

Gráfico 10: Meningites bacterianas, por ano de notificação, Minas Gerais, 2007-2011¹.



Fonte: SINAN/SES-MG

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão.



3. DIAGNÓSTICO DAS MENINGITES

Para confirmar a suspeita clínica de meningite e qual o agente causador, utilizam-se amostras de sangue (para hemocultura) e do líquido cefalorraquidiano ou líquor. Esses exames, além de beneficiarem o paciente (o resultado é rápido e orienta o tratamento mais adequado), também beneficiam a comunidade, pois definem quais as medidas de controle a serem adotadas com as pessoas que tiveram contato próximo com o paciente.

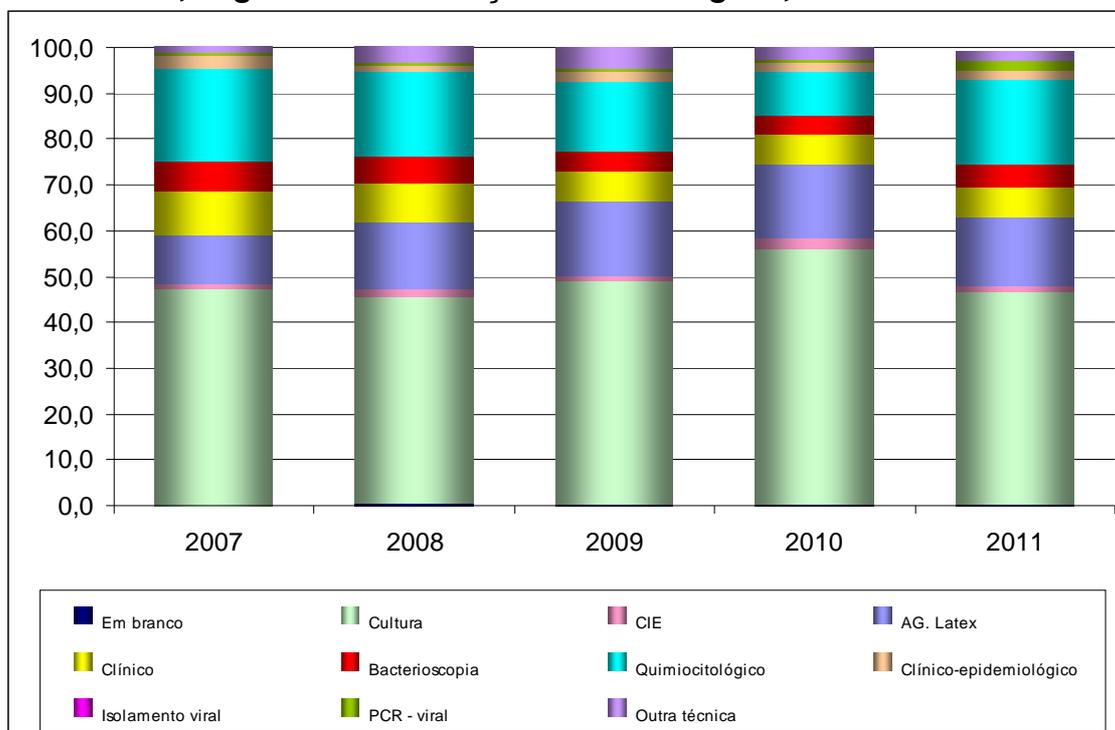
Em algumas situações, quando a coleta do líquor não pode ser realizada no paciente muito grave ou com distúrbio da coagulação sanguínea, o diagnóstico e tratamento são realizados conforme a suspeita clínica de meningites. Neste caso, a realização de coleta de sangue para hemocultura, preferencialmente antes do início de antibióticos, pode favorecer a identificação etiológica.

Ao analisar os critérios laboratoriais utilizados para confirmação dos casos notificados em MG, no período de 2007 a 2011, verificou-se que foi possível confirmar laboratorialmente a etiologia da meningite bacteriana em quase 60% dos casos, por pelo menos um dos exames de maior especificidade, tais como cultura, contraímuno-elektroforese (CIE) e aglutinação pelo látex.

Em aproximadamente 3%, dos casos notificados, o critério laboratorial não foi preenchido ou foi utilizado outro critério, que não o laboratorial, para confirmação etiológica, no entanto a descrição desta técnica raramente é lançada no banco. A cultura foi o critério que correspondeu a 46,4% dos casos de meningite, 1,4% por CIE; 13,9% por teste da aglutinação pelo Látex; 5% através de bacterioscopia, 15% por quimiocitológico e 9,1% por critérios clínicos/epidemiológicos, de acordo com o banco de dados SINAN.



Gráfico 11: Proporção dos critérios de confirmação das meningites bacterianas, segundo classificação das meningites, 2007 a 2011¹.



Fonte: SINAN/SES-MG

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão.

A vigilância epidemiológica das meningites bacterianas, pautada dentro de um sistema de saúde estruturado, depende da qualidade ou do grau de excelência dos serviços. Esta qualidade varia de acordo com diversos fatores, destacando-se a estrutura do sistema e sua capacidade de expansão, grau de conhecimento técnico profissional, apoio logístico, divulgação das informações e do próprio acesso aos serviços de saúde.

O Sucesso das ações de vigilância no controle das meningites está relacionado à investigação epidemiológica, o manejo clínico do paciente e a investigação laboratorial. O perfeito entrosamento desses eixos é que pode garantir a realização de intervenções eficazes para que haja diminuição das taxas de morbidade e de letalidade geradas pelo agravo.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO À SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
COORDENADORIA DE DOENÇAS E AGRAVOS TRANSMISSÍVEIS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde: Guia de Vigilância Epidemiológica, 7ª Ed. caderno 12: Meningites. Brasília; 2010.p.21.
2. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde: Relatório Final-Investigação do surto de doença meningocócica, Rio Verde GO, agosto 2008.
3. FARHAT, Calil Kairalla et al. Imunizações, Fundamentos e Prática, Editora Atheneu, 5ª edição, 2008.
4. SARA. Sistema de Alerta e Resposta Apropriada. Meningites: normas de procedimento. 2ª edição. Lisboa: Direção-Geral da Saúde. 1999. p. 25.
5. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Pneumococcal conjugate vaccine for childhood immunization – WHO position paper. Wkly Epidemiol Rec, 82 (12):93-104, 2007.

Belo Horizonte, 04 de maio de 2012.

Gabriela M. Fonseca Benício
Referência Técnica Estadual
Coordenação de Doenças e Agravos Transmissíveis
Diretoria de Vigilância Epidemiológica/SVEAST/SVPS/SES

Gilmar José Coelho Rodrigues
Auxiliar de Serviços Técnicos
Coordenação de Doenças e Agravos Transmissíveis
Diretoria de Vigilância Epidemiológica/SVEAST/SVPS/SES