

Nesta Edição:

- 1 Situação Epidemiológica das Meningites em Pernambuco
- 1 Meningite Viral (MV)
- 2 Doença Meningocócica (DM)
- 4 Situação da Doença Meningocócica em 2013
- 4 Meningite por *Haemophilus Influenzae*
- 5 Meningite Pneumocócica

As meningites, inflamações das membranas que recobrem o sistema nervoso central, podem ser causadas por diversos agentes e, do ponto de vista da saúde pública, as bacterianas e as virais são as mais importantes, pela magnitude e potencial de produzir surtos.

Infecções causadas pelas bactérias *N.*

meningitidis, *H. influenzae* e *S. pneumoniae* podem limitar-se à nasofaringe ou evoluir para septicemia ou meningite.

Este boletim epidemiológico tem como objetivo mostrar o perfil das meningites virais e das bacterianas causadas por esses agentes etiológicos em Pernambuco.

Situação Epidemiológica das Meningites em Pernambuco

No período de 2007 a 2012, dos casos diagnosticados como meningites, 75,5% (7.342/9.722) foram de etiologia viral e 24,5% (2.380/9.722) de etiologia bacteriana. Dentre as meningites bacterianas, 25,2% (600/2.380) foram causadas pela *N. meningitidis*.

De acordo com a análise do coeficiente de incidência de 2007 a 2012, meningites de diferentes etiologias vêm apresentando um comportamento similar. Porém, a meningite viral, nos anos de 2007 e 2008, apresentou uma elevada taxa devido ao surto ocorrido nesse período. (Tabela 1)

Tabela 1 - Coeficiente de incidência anual das meningites (p/100.000 hab.) segundo etiologia. Pernambuco, 2007-2012*

Ano	Meningite Bacteriana										Meningite viral	
	Doença meningocócica		Meningite tuberculosa		Meningite por outras bactérias		Meningite por hemófilos		Meningite pneumocócica			
	Nº	CI	Nº	CI	Nº	CI	Nº	CI	Nº	CI	Nº	CI
2007	113	1,3	13	0,2	427	5,0	11	0,1	40	0,5	2788	32,5
2008	91	1,0	26	0,3	314	3,6	8	0,1	31	0,4	1802	20,6
2009	99	1,1	15	0,2	210	2,4	6	0,1	25	0,3	513	5,8
2010	77	0,9	15	0,2	172	2,0	3	0,0	13	0,1	550	6,3
2011	106	1,2	15	0,2	168	1,9	1	0,0	23	0,3	735	8,3
2012	114	1,3	34	0,4	179	2,0	5	0,1	26	0,3	1082	9,9
Total	600	1,1	118	0,2	1470	2,8	34	0,1	158	0,3	7470	14,6

Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE

Nota: *Dados tabulados em: 05/07/2013

Meningite Viral (MV)

A meningite de etiologia viral é a mais frequente entre as meningites infecciosas agudas. Dentre os vírus causadores da infecção, destaca-se o Enterovírus que é o responsável pela maioria dos casos dessa meningite. É uma doença de evolução benigna e, na maior parte dos casos, o estado geral é bom, não ocorrendo sequelas nem óbitos.

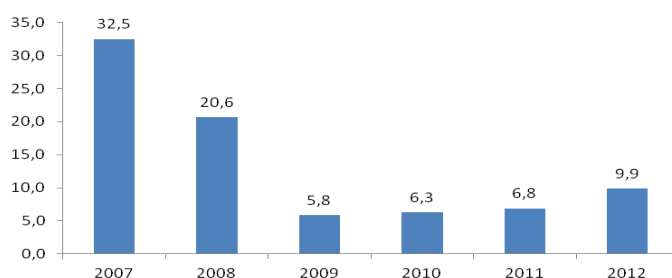
A transmissão pode ser fecal-oral, oral-oral ou respiratória. Por isso, a higiene pessoal e o ambiente arejado são fatores importantes para a prevenção da doença.

Entre 2007 e 2012, Pernambuco enfrentou alguns surtos de MV. No final de 2007 e início de 2008, foi identificado um surto de meningite por essa etiologia, de elevada magnitude, em municípios da I Gerência Regional de Saúde (Geres).

Em 2011, entre as Semanas Epidemiológicas (SE) 44 e 52, o Hospital Correia Picanço, hospital de referência para essa doença, identificou 244 casos de meningite com etiologia viral. Desses, 223 (91,3%) ocorreram em 15 municípios da I Geres, com predomínio no Recife (40,3%), Jaboatão dos Guararapes (18,3%), Olinda (10,3%) e Paulista (7,6%). O número esperado de casos para esse período era de 141, para todo o Estado.

Em 2012, houve uma acentuada redução no coeficiente de incidência em relação a 2007, passando de 32,5 para 9,6 por 100.000 habitantes. (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Coeficiente de incidência anual da meningite viral (p/100.000 hab). Pernambuco, 2007-2012*



Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE

Nota: *Dados tabulados em: 05/07/2013

Doença Meningocócica (DM)

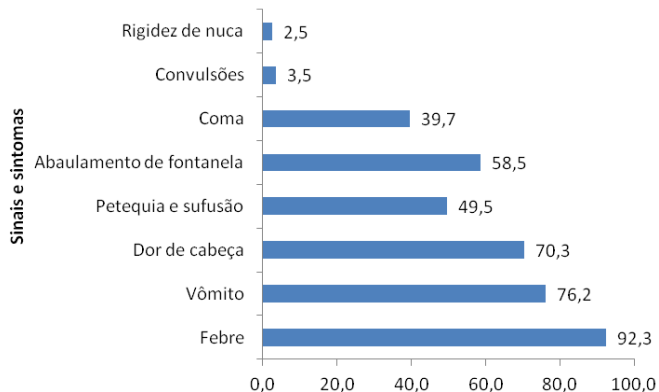
A doença meningocócica (DM), causada pelo diplococos gram negativo *Neisseria meningitidis*, tem início inesperado e evolução rápida, podendo levar ao óbito. As formas clínicas são: meningite meningocócica, meningococemia e as duas formas associadas (meningite meningocócica com meningococemia).

A doença meningocócica é um sério problema de saúde pública devido a sua gravidade e seu potencial de disseminação na população. O risco de transmissão da doença é mais significativo para pessoas que tiveram contato muito próximo com o portador assintomático ou doente.

Os sinais e sintomas são: febre, vômito, cefaleia, rigidez de nuca, náusea, vômito, sonolência e petéquias. Em crianças com menos de um ano de idade, as manifestações da meningite podem ser mais inespecíficas, de difícil diagnóstico e de rápida progressão, fazendo com que a doença seja uma importante causa de morte nessa faixa etária. Na meningococemia, excluindo-se a rigidez de nuca, os primeiros sintomas são semelhantes.

Os sinais e sintomas da DM observados com maior frequência no período analisado foram: febre (92,3%), vômito (76,2%) e cefaleia (70,3%). Chama a atenção a presença de petéquias e sufusões hemorrágicas em cerca de metade dos casos e baixo percentual de convulsão e rigidez de nuca (**Gráfico 2**).

Gráfico 2. Percentual de casos de doença meningocócica segundo sinais e sintomas. Pernambuco, 2007-2012*



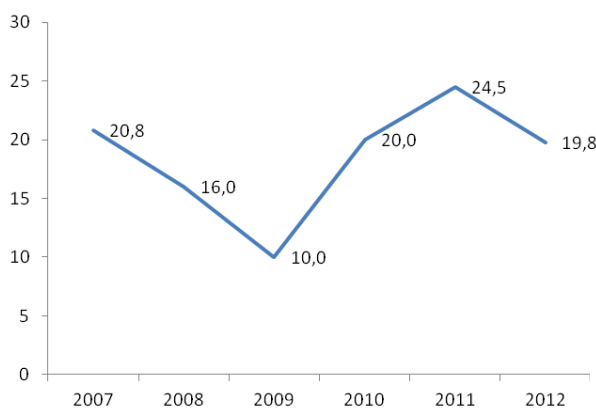
Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE
Nota: *Dados tabulados em: 05/07/2013

Quanto à forma clínica, de 2007 a 2012, 38,5% dos casos foram diagnosticados como meningite meningocócica (MM), 35% com as duas formas associadas (MM+MCC) e 26,5% com a meningococemia (MCC), infecção generalizada e forma mais grave da doença.

A taxa de letalidade média de 2007 a 2012 foi de 18,1%, variando entre 10,0% (em 2009) e 24,5% (em 2011). Essa letalidade variou também em função da forma clínica da doença (**Gráfico 3**).

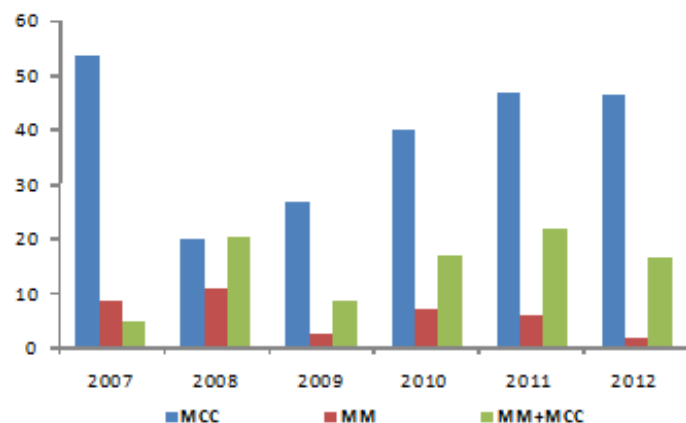
A meningococemia apresentou em Pernambuco entre 2007 a 2012, a maior letalidade (57,8%), seguida da meningite meningocócica associada à meningococemia (28,4%) (**Gráfico 4**).

Gráfico 3. Letalidade anual da doença meningocócica. Pernambuco, 2007 a 2012*



Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE
Nota: *Dados tabulados em: 05/07/2013

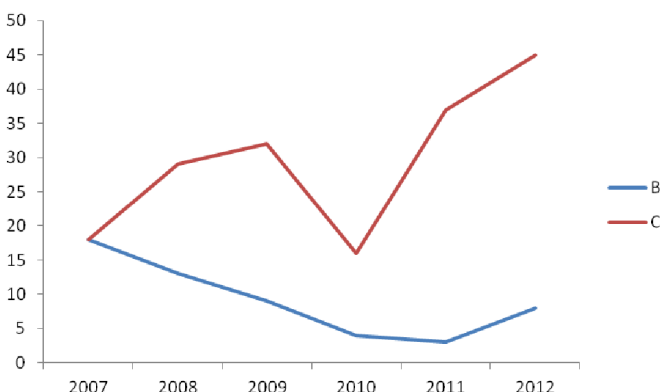
Gráfico 4. Letalidade anual de doença meningocócica segundo forma clínica. Pernambuco, 2007 a 2012*



Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE
Nota: *Dados tabulados em: 05/07/2013

Existem 13 sorogrupos da *N. meningitidis*. O percentual dos sorogrupos identificados em Pernambuco, no intervalo de 2007 a 2012, é em média 35,0%. Desses, nota-se que os sorogrupos B e C são responsáveis pela maioria dos casos, seguidos por uma pequena incidência do sorogrupo Y e W135. Na década de 90 e início da década seguinte, observava-se um predomínio do sorogrupo B. A partir de 2008, verifica-se um aumento na proporção do sorogrupo C em relação ao sorogrupo B (**Gráfico 5**). Em 2012, o sorogrupo C representou 84,2%, o B 14,0% e o Y 1,8%.

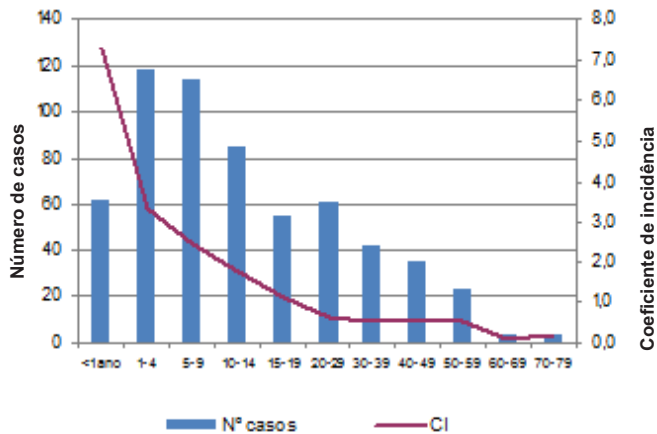
Gráfico 5. Distribuição dos casos de doença meningocócica segundo sorogrupo B e C. Pernambuco, 2007 a 2012*



Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE
Nota: *Dados tabulados em: 05/07/2013

Na distribuição etária, dentre os casos acumulados entre 2007 e 2012, verifica-se que a doença acomete crianças, adultos jovens e, raramente, idosos. Apesar de maior número de casos estar concentrado entre 01 e 09 anos, o risco de adoecer é maior para os menores de um ano e inversamente proporcional à faixa etária (**Gráfico 6**). Quanto ao sexo, nesse mesmo período, 58,3% dos casos confirmados foram do sexo masculino.

Gráfico 6. Número de casos e coeficiente de incidência (p/100.000 hab) acumulados de doença meningocócica por faixa etária. Pernambuco, 2007 a 2012*

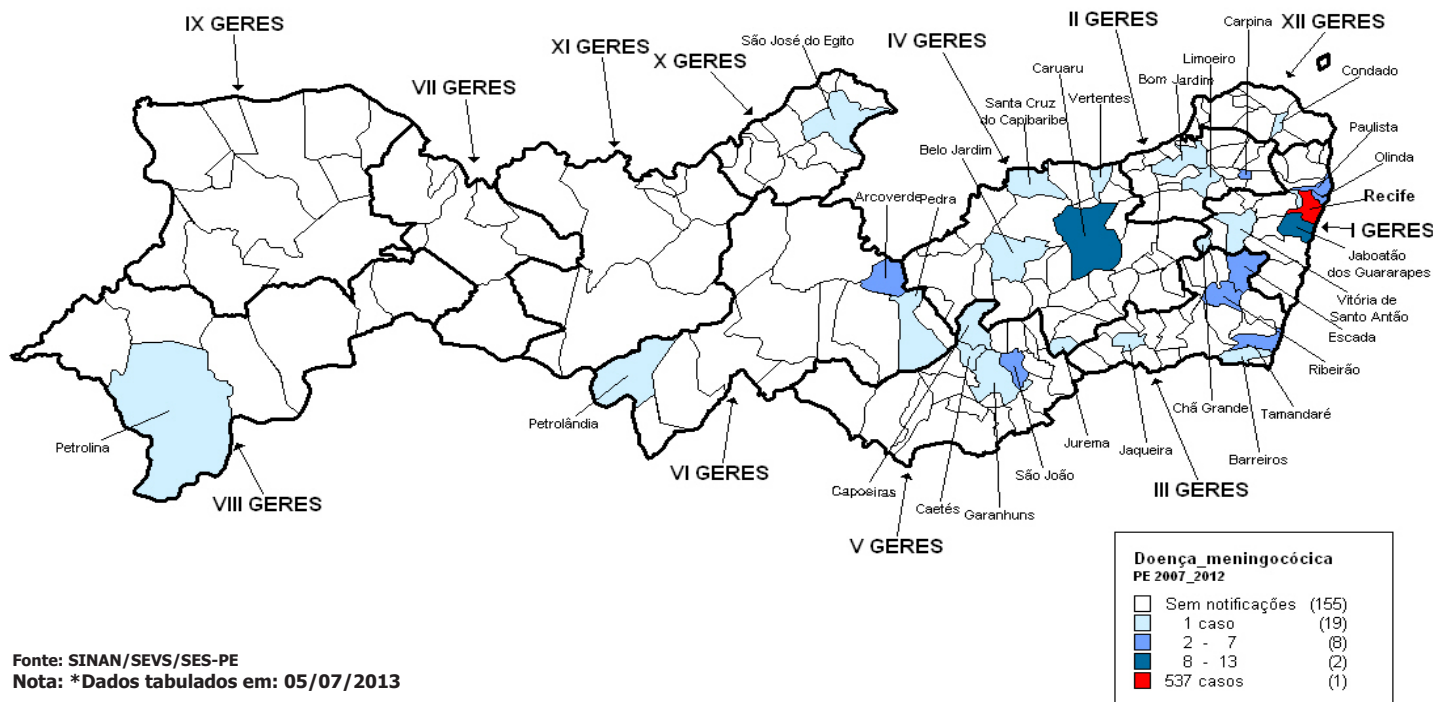


Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE

Nota: *Dados tabulados em: 05/07/2013

Quanto à distribuição espacial da DM, nos anos de 2007 a 2012, verificam-se coeficientes de incidência bastante variados entre as Gerências Regionais de Saúde (Geres) e municípios. Entre as Geres, a taxa variou de 0,2 (IX Geres) a 1,7 por 100 mil habitantes (I Geres) e o Recife foi o município com maior coeficiente (5,8 por 100 mil habitantes). Dos 597 casos ocorridos nesse período, 537 ocorreram no Recife (**Figura 1**). A maior concentração de casos também foi observada na I Geres (89,9%).

Figura 1 - Casos confirmados de doença meningocócica, segundo município de residência. Pernambuco, 2007 – 2012*



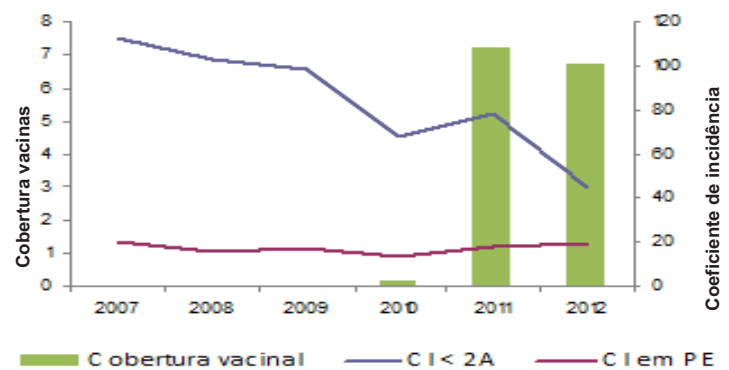
Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE

Nota: *Dados tabulados em: 05/07/2013

A medida de prevenção e controle da DM mais efetiva é a vacinação, no entanto, não existe uma vacina que proteja contra todos os sorogrupos. No Brasil, o sorogrupo C é o mais frequente, por isso o Ministério da Saúde introduziu a vacina meningocócica C no calendário vacinal das crianças menores de 02 anos, . Em Pernambuco, a mesma foi implantada em outubro de 2010, as coberturas vacinais em 2011 foi de 108,1% e 100,8% em 2012.

Acompanhando a evolução histórica do coeficiente de incidência da doença em menores de 02 anos, e as coberturas vacinais no período estudado em Pernambuco, pode-se perceber que apesar de esse indicador permanecer ainda elevado, observa-se uma redução do mesmo a partir de 2011. Entretanto, para atribuir essa redução à introdução da vacina é preciso um período maior de observação e estudos mais elaborados (**Gráfico 7**).

Gráfico 7. Coeficiente de incidência de doença meningocócica (p/100.000 hab) e cobertura vacinal da meningocócica C, em menores de 2 anos. Pernambuco, 2007 - 2012*



Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE

Nota: *Dados tabulados em: 05/07/2013

O Ministério da Saúde preconiza também outras ações de prevenção e controle das meningites, realizadas a partir da vigilância constante, e diante da ocorrência de casos suspeitos e situação epidemiológica da doença.

Situação da Doença Meningocócica em 2013

Para descrever a situação da doença meningocócica em Pernambuco em 2013, utilizou-se a comparação dos indicadores de 2012 com dados do mesmo período (SE 1 a SE 26 - até 29/06).

A doença meningocócica é endêmica, com casos isolados, durante todo o ano. No Estado de Pernambuco, no ano de 2012, até a semana epidemiológica 26, foram notificados 52 casos de meningite, sendo confirmados 43. Para o ano de 2013, nesse mesmo período, foram 71 casos notificados e 62 confirmados, representando um acréscimo de 44,2% nos casos confirmados.

Em 2013, no período estudado, ocorreu uma duplicação do número de óbitos e a taxa de letalidade aumentou 38,7% em relação a 2012. Dos doze óbitos confirmados, sete foram causados por meningococemia isolada, representando 58,3%. Esses dados alertam para a necessidade da melhoria do diagnóstico precoce e tratamento adequado (**Tabela 2**).

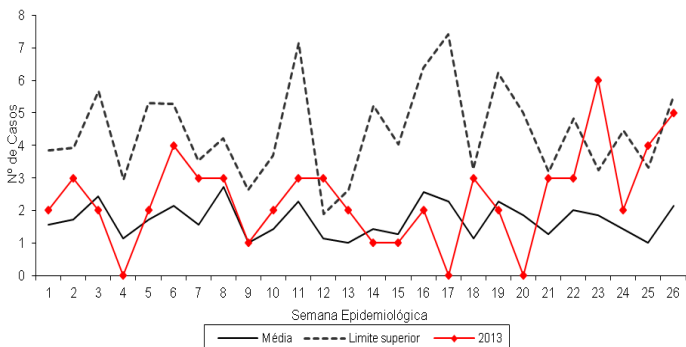
Tabela 2 – Número de casos e óbitos, coeficiente de incidência (por 100 mil hab.) e letalidade de doença meningocócica. Pernambuco, 2012-2013 (até SE 26)*

Ano	Nº de Casos	CI	Óbito	Letalidade
2012	43	0,48	6	13,95
2013*	62	0,69	12	19,35

Fonte: GPCAA/SEVS/SES-PE
 Nota: *Dados Provisórios - sujeitos a revisão,
 Dados tabulados em: 05/07/2013

Descrevendo-se a situação da doença por diagrama de controle, em 2013, observou-se o aumento do número de casos em algumas semanas epidemiológicas (SE), ultrapassando o limite máximo esperado apenas nas SE 12 e 24 (**Gráfico 8**). Não existe concentração espacial da doença no Estado, configurando um comportamento endêmico da doença.

Gráfico 8. Diagrama de controle semanal de casos de doença meningocócica. Pernambuco, 2013* (até a SE 26)



Fonte: GPCAA/SEVS/SES-PE
 Nota: *Dados sujeitos a revisão,
 Dados tabulados em: 05/07/2013

Em 2013, o sorogrupo C permaneceu com o mesmo comportamento observado no período estudado. Dos 46,8% casos com sorogrupo identificados, 72,4% são do sorogrupo C, 24,6% B e

3,45% W135.

Embora tenha havido uma redução no coeficiente de incidência de 2007 a 2012, em 2013, houve uma pequena elevação deste índice. Quanto a faixa etária nota-se que, mesmo depois da introdução da vacina, o maior risco de adoecer continua sendo para os menores de 02 anos (**Tabela 3**).

Tabela 3- Coeficiente de incidência de Doença meningocócica (por 100 mil) por faixa etária. Pernambuco, 2012-2013*

Faixa Etária (anos)	2012		2013*	
	Nº	CI	Nº	CI
<2	5	1,8	6	2,2
2-4	7	1,7	7	1,7
5-9	6	0,8	10	1,3
10-19	12	0,7	17	1,0
20-59	12	0,3	21	0,4
60 e +	1	0,1	1	0,1

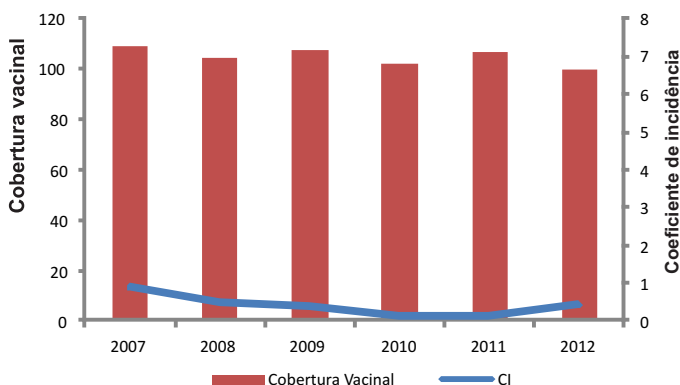
Fonte: GPCAA/SEVS/SES-PE
 Nota: *Dados sujeitos a revisão,
 Dados tabulados em: 05/07/2013

Meningite por *Haemophilus Influenzae*

O *Haemophilus influenzae* possui 6 sorotipos (a, b, c, d, e, f) e as meningites causadas pelo tipo b (Hib), até o ano de 1999, representavam a segunda causa de meningite bacteriana, depois da doença meningocócica.

Em Pernambuco, a partir de 1999, após a introdução da vacina contra o Hib, foi possível observar um significativo decréscimo no coeficiente de incidência da meningite causada por este agente, em crianças menores de cinco anos. Observou-se uma redução de 6,7 em 1999 para 0,4/100.000 habitantes em 2012 (**Gráfico 9**).

Gráfico 9 - Coeficiente de incidência de meningite por *Haemophilus influenzae b* em menores de 5 anos (por 100 mil) e cobertura vacinal. Pernambuco, 2007 - 2012*



Fonte: GPCAA/SEVS/SES-PE
 Nota: *Dados sujeitos a revisão,
 Dados tabulados em: 05/07/2013

Meningite Pneumocócica

A meningite pneumocócica é uma meningite bacteriana causada pelo *Streptococcus pneumoniae* e está associada a uma letalidade mais elevada, quando comparada ao meningococo e ao *H. influenzae*. Em Pernambuco, entre os anos de 2007 e 2012, o coeficiente médio de letalidade pelo *S. pneumoniae* foi de 21,8%, enquanto que o provocado por *N. meningitidis* e Hib foram 18,6 e 1,5%.

Essa meningite pode ocorrer em qualquer idade, porém no ano 2000, após a queda do coeficiente de incidência da meningite causada pelo *Haemophilus influenzae*, representou a segunda causa mais frequente de meningites bacterianas em crianças menores de 5 anos.

No primeiro semestre de 2010, foi implantada em Pernambuco a vacina conjugada antipneumocócica 10-valente no calendário vacinal para crianças de dois meses a menores de 24 meses de idade.

Entre 2007 e 2012, em menores de 05 anos, a incidência da meningite por pneumococo passou de 2,8 para 1,0 por 100.000 habitantes. Portanto, como o número de casos é muito pequeno, não é possível verificar se a vacina causou impacto na doença (**tabela 4**).

Além de doença invasiva como pneumonia e meningite pneumocócica, a vacina previne otite média aguda causada por *Streptococcus pneumoniae*.

A Vigilância Epidemiológica da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco vem apoiando às vigilâncias das Secretarias Municipais de Saúde na investigação epidemiológica para obter informações quanto à caracterização clínica do caso, além das possíveis fontes de transmissão da doença, identificação de contatos e na implementação das medidas de controle cabíveis em cada situação.

Quanto à doença meningocócica, diante da elevada taxa de letalidade em Pernambuco, a SES/PE em conjunto com o Hospital Correia Picanço elaborou um fluxograma de atendimento. O mesmo foi divulgado nos serviços de pronto atendimento de saúde e hospitais com o objetivo de orientar os profissionais quanto ao correto manejo clínico desse agravo.

Tabela 4 - Coeficiente de incidência acumulado de meningite pneumocócica (por 100 mil hab.) por faixa etária. Pernambuco, 2007 - 2012*

Faixa Etária	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Nº	CI	Nº	CI	Nº	CI	Nº	CI	Nº	CI	Nº	CI
< 5	22	2,8	12	1,6	11	1,4	4	0,6	6	0,9	7	1,0
5-9	3	0,4	4	0,5	2	0,2	2	0,3	1	0,1	-	-
10-19	6	0,4	4	0,2	4	0,2	4	0,2	4	0,2	4	0,2
20-59	8	0,2	9	0,2	7	0,1	3	0,1	12	0,2	13	0,3
60 e +	1	0,1	2	0,2	1	0,1	-	-	-	-	2	0,2

Fonte: GPCAA/SEVS/SES-PE
Nota: *Dados sujeitos a revisão,
Dados tabulados em: 05/07/2013

Expediente

Eduardo Henrique Accioly Campos
Governador de Pernambuco

João Soares Lyra Neto
Vice Governador de Pernambuco

Antônio Carlos Figueira
Secretário Estadual de Saúde

Eronildo Felisberto
Secretário Executivo de Vigilância em Saúde

Roselene Hans
Diretora Geral de Controle de Doenças e Agravos

Ana Antunes Fonseca Lima
Gerente de Doenças Imunopreveníveis

Camila Soares Vasconcelos
Coordenação de Informação e Análise das Doenças Agudas

Apoio:

ABRASC ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

Ouvidoria
0800 286 2828 Saúde

Elaboração:

Roseane Barbosa Serrano
Camila Soares Vasconcelos
Ana Antunes Fonseca Lima

Revisores:

Carmen de Barros Correia Dhalia
Maria Goretti de Godoy Sousa

Projeto Gráfico e diagramação:

Rafael Azevedo de Oliveira

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Rua Dona Maria Augusta Nogueira, 519, Bongí
Recife-PE, CEP: 50751-530
www.saude.pe.gov.br