

MENINGITE

Lucila T. Watanabe

**Coordenação das Doenças Imunopreveníveis e
Respiratórias**

Histórico (I)

- 1975 – Implantação do SVEM (Sistema de vigilância epidemiológica das meningites)

Após epidemias de Doença Meningocócica (DM)

- Sorogrupos C (1971) e A (1974)
- A partir dec. 80 - incorporação de outras meningites de interesse a saúde pública:

Bacterianas	Outras etiologias
<i>H. influenzae</i>	Virais
<i>S. pneumoniae</i>	Parasitas
Tuberculosa	Fungos

Notificação

Notificação (I) Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória

Portaria nº 104, 25/01/2011

- Anexo I

Doença Meningocócica e outras Meningites

- Anexo II (Notificação Compulsória Imediata)

Surto ou agregação de casos ou óbitos por:

Doença Meningocócica

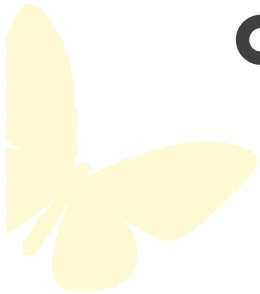


Meningites Virais

Notificação (II)

- É de responsabilidade do serviço de saúde notificar todo caso suspeito
- Todos os profissionais de saúde de unidades de saúde públicas e privadas, bem como de laboratórios públicos e privados, são responsáveis pela notificação

Meningite



- Processo inflamatório das meninges, membrana que envolve o cérebro e medula espinhal.
 - Pode ser causado por diversos agentes infecciosos, como bactérias, vírus, fungos, ou por processos não infecciosos.
 - As meningites bacterianas e virais são as mais importantes do ponto de vista da saúde pública, devido sua magnitude, capacidade de ocasionar surtos, e no caso da meningite bacteriana, a gravidade dos casos.
- 
- 
- 

Principais tipos de Meningites bacterianas

Doença meningocócica

- meningococemia,
- Meningite meningocócica,
- meningite meningocócica com meningococemia

Meningite por pneumococos

Meningite tuberculosa

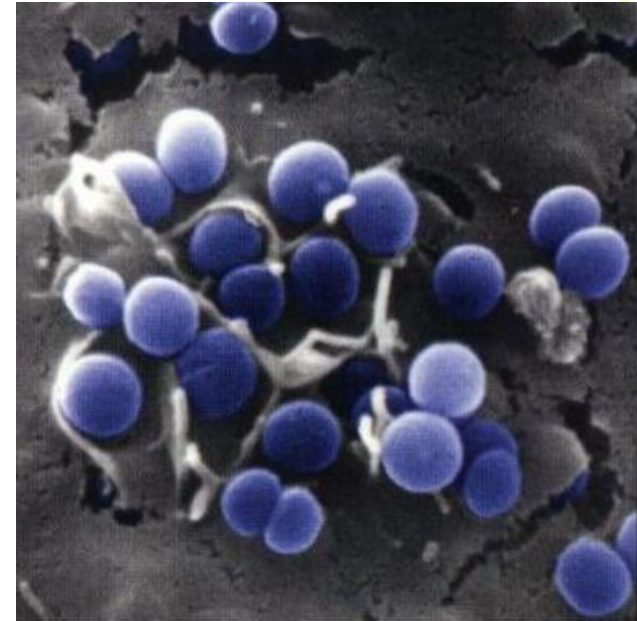
Meningite por haemophilus influenzae

- Meningites virais- são representadas principalmente pelos enterovírus.

Doença Meningocócica (DM)

Neisseria meningitidis (meningococo)

- Diplococo gram negativo
- Sorogrupos: A, B, C, W135 e Y
- Principais formas clínicas
 - Meningite Meningocócica (MM)
 - Meningococemia (MCC)
 - Meningite meningocócica + Meningococemia (MM+MCC)



http://www.istanbulsaglik.gov.tr/wwsbhbildirimi_zo/runlu_hastaliklarresimneinv.jpg

Definição de Caso Suspeito

- **Crianças > 1 ano e adultos com:**

- febre, cefaléia, vômitos, rigidez de nuca, sinais de irritação meníngea (Kernig e Brudzinski), convulsões e/ou manchas vermelhas no corpo;

- **Crianças < 1 ano:**

- Sintomas clássicos podem não ser tão evidentes

- Considerar sinais de irritabilidade: choro persistente, e abaulamento de fontanela

Meningococemia – exantema/eritema, além de sinais e sintomas inespecíficos como: hipotensão, diarreia, dor abdominal, mialgia, rebaixamento do sensório, dentre outros.

Principais sinais e sintomas:

Em bebês (crianças com menos de 1 ano)



Febre (mãos e pés podem estar frios)



Vômito e recusa à alimentação, diarreia



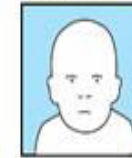
Inquietação com choro



Irritabilidade, convulsões



Rigidez de nuca



Expressão vazia, com o olhar fixo



Dificuldade em acalmar, gemência



Manchas vermelhas

Em crianças e adultos



Vômitos



Febre alta



Dor de cabeça



Rigidez de nuca



Aversão à luz



Sonolência



Dor nas articulações



Convulsões

Transmissibilidade

- A transmissão é de pessoa a pessoa, através das vias respiratórias, por gotículas e secreções da nasofaringe, havendo necessidade de contato íntimo (residentes da mesma casa, pessoas que compartilham o mesmo dormitório ou alojamento, comunicantes de creche ou escola, namorado) ou contato direto com as secreções respiratórias do paciente.
- A transmissão fecal-oral é de grande importância para a meningite viral, em infecções por enterovírus.

Diagnóstico das meningites bacterianas

Exames inespecíficos:

Laboratório local; orientação da conduta médica

Exame	Material	Objetivo
Quimiocitológico	LCR	Leitura citológica e dosagem de glicose, proteínas e cloretos. Traduz a intensidade do processo infeccioso e orienta a suspeita clínica
Bacterioscopia	LCR e fluidos estéreis	Caracterização morfológica pela coloração dos agentes bacterianos

Diagnóstico das meningites bacterianas

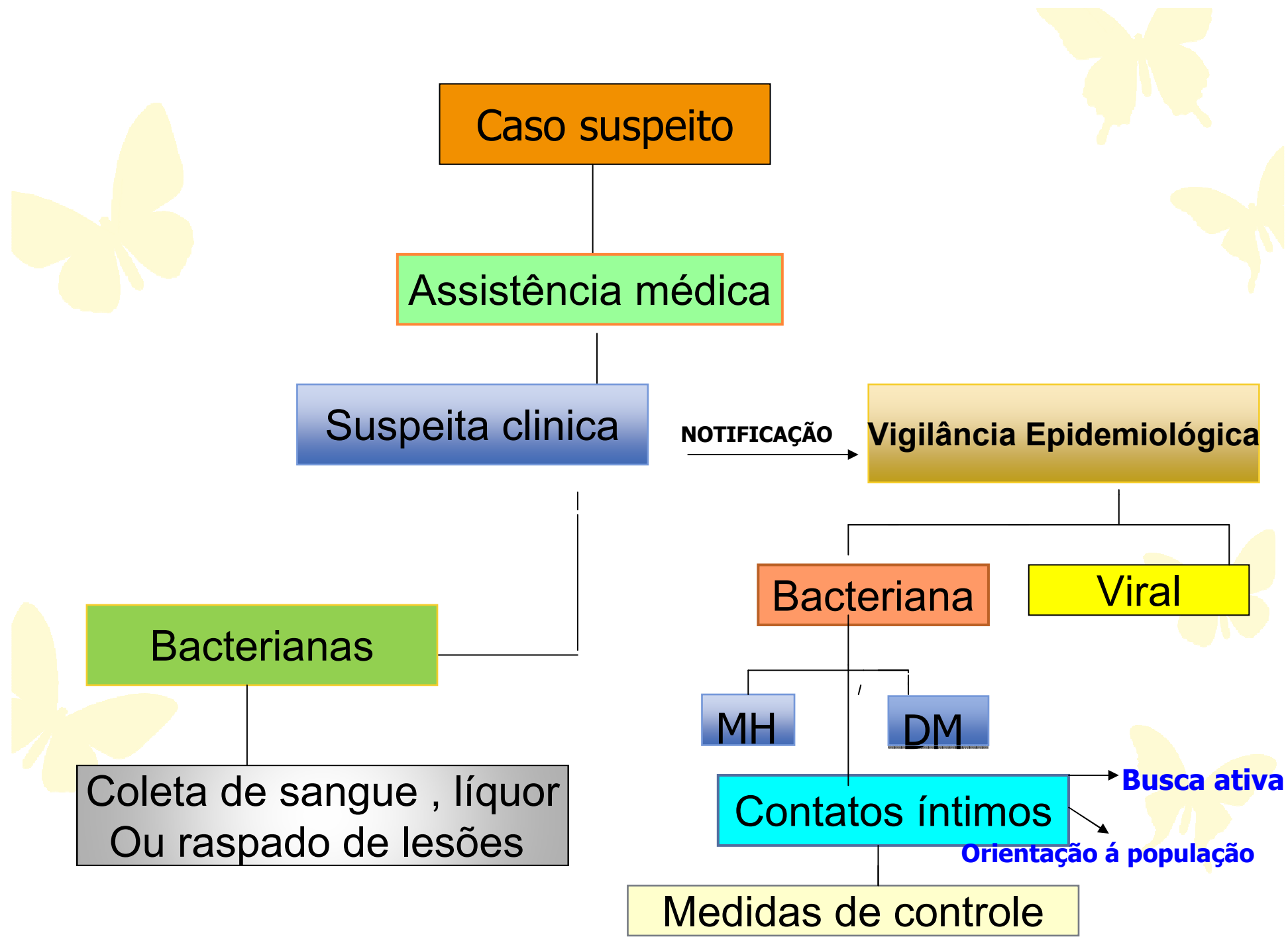
Exames específicos:

Lab. local e/ou LACEN e IAL; identificação etiológica

Exame	Material	Objetivo
Cultura	LCR e sangue	Isolamento e identificação bacteriana
Aglutinação por Látex	LCR, soro, outros	Deteção do antígeno bacteriano
Contraímunoeletroforese cruzada (CIE)	LCR e soro	Deteção dos polissacarídeos de <i>N. meningitidis</i> e <i>H. influenzae</i>
Reação em Cadeia da Polimerase (PCR)	LCR, sangue/soro, outros	Deteção do DNA bacteriano

Definição de Caso Confirmado

- Caso confirmado por um dos exames laboratoriais específicos :Cultura (padrão ouro), CIE, Látex e/ou PCR);
- vínculo epidemiológico com caso confirmado laboratorialmente;
- exames laboratoriais inespecíficos (Bacterioscopia, Quimiocitológico);
- evolução clínica sugestiva com petéquias (meningocemia)



Caso suspeito

Assistência médica

Suspeita clínica

NOTIFICAÇÃO

Vigilância Epidemiológica

Bacterianas

Coleta de sangue , líquor
Ou raspado de lesões

Bacteriana

Viral

MH

DM

Contatos íntimos

Busca ativa

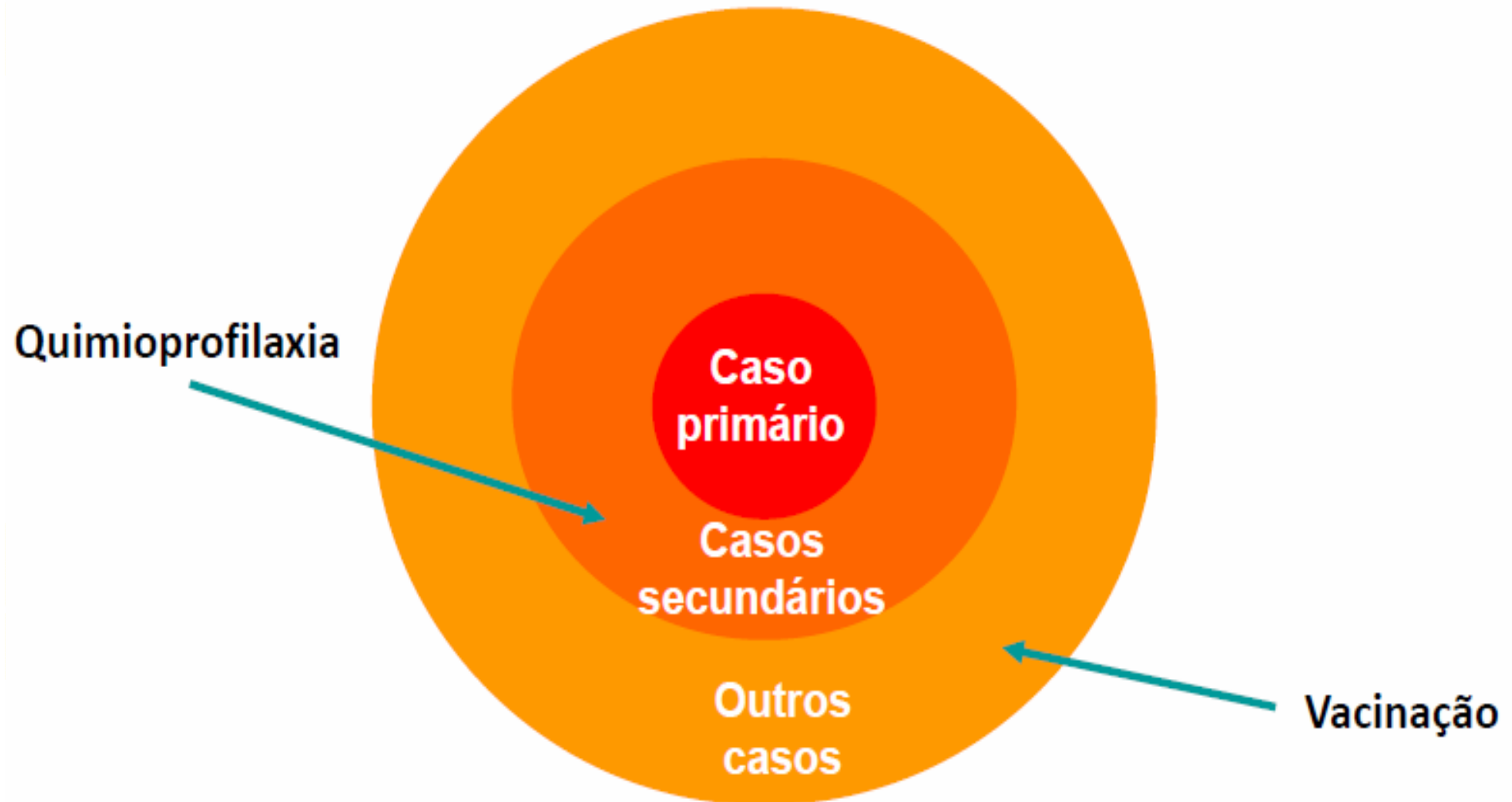
Orientação á população

Medidas de controle



**○ INSTRUMENTOS DISPONÍVEIS PARA
PREVENÇÃO E CONTROLE DA DOENÇA
MENINGOCÓCICA**

VACINAS E QUIMIOPROFILAXIA



Medidas de prevenção e controle

Quimioprofilaxia

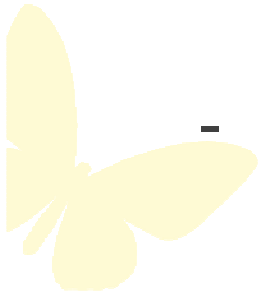

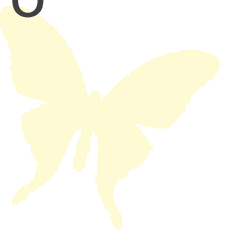


- A quimioprofilaxia deve ser *realizada frente a suspeita clínica* de um caso suspeito. Ou seja, não é necessário confirmação diagnóstica para se instituir a quimioprofilaxia dos contatos;
- Todos os contatos próximos de um caso de DM, independente do estado vacinal, deverão receber a quimioprofilaxia.



Quimioprofilaxia

- **Principal medida de prevenção da ocorrência de casos secundários**

 - Está indicada para todos os Contatos Próximos como:
 - os familiares; nas creches; quartéis/alojamentos;
 - turma de maternal e jardim da infância (educação-infantil); colegas mais próximos de trabalho ou escola;
 - outros contatos (indivíduos que compartilham o mesmo dormitório ou pessoas que estiveram com o paciente por um período mínimo de aproximadamente 4 horas/dia), enfim, pessoas diretamente expostas às secreções do paciente.
- 
- 
- 

Medidas de prevenção e controle

- Manter ambientes domiciliares e ocupacionais ventilados
- Orientar a população quanto a higiene corporal e ambiental bem como evitar aglomerados em ambientes fechados, pois os agentes que causam meningite meningocócica não resistem à luz solar e à ventilação natural.
- É possível para alguns, dispor de medidas de prevenção primária, tais como quimioprofilaxia e vacinas

Medidas de prevenção e controle

● Quimioprofilaxia

- Em relação as gestantes, a rifampicina continua sendo indicado, pois não há evidências que o medicamento apresente efeitos teratogênicos, devendo o médico assistente avaliar o seu uso.
- Somente os profissionais da área da saúde que realizaram procedimentos invasivos (entubação orotraqueal, passagem de catéter nasogástrico) sem utilização de material de proteção adequado (máscara cirúrgica e luvas) devem realizar a quimioprofilaxia.
- Deve ser administrada preferencialmente em 24 a 48 horas da exposição à fonte de infecção

Esquema De Quimioprofilaxia Com Rifampicina Indicado Por Etiologia no controle dos casos secundários

AGENTES ETIOLÓGICOS	DOSES	INTERVALOS	DURAÇÃO
<u>Neisseria meningitidis</u>	Adultos - 600 mg/ dose	12/12 <u>hs</u>	2 dias
	Crianças > de 1 mês até 10 anos - dose 10mg/kg/ dose	12/12 <u>hs</u> (dose máx. de 600 mg)	2 dias
	< de 1 mês - dose 5mg/kg/ dose	12/12 <u>hs</u> (dose máx. de 600 mg)	2 dias
<u>Haemophilus influenzae</u>	Adultos - 600mg/ dose	24/24 <u>hs</u>	4 dias
	Crianças > 1 mês até 10 anos - dose 20mg/kg/ dose	24/24 <u>hs</u> (dose máx. de 600 mg)	4 dias
		24/24 <u>hs</u> (dose máx. de 600 mg)	4 dias

Medidas de prevenção e controle

- As vacinas contra meningite são específicas para determinados agentes etiológicos
- Algumas fazem parte do Calendário Básico de Vacinação da Criança, que além da rotina são também indicadas em situações para o controle de surtos e ou para grupos especiais, estando disponibilizadas no Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE).



Medidas de prevenção e controle

Vacinas contra Doença Meningocócica

- Sorogrupos específicas
- Conjugada C
 - Calendário básico de vacinação da criança – PNI
 - A partir 2º semestre 2010
- -Esquema: 2 doses + reforço
- Polissacarídica A/C
 - controle de surtos de DM sorogrupo C
 - > 2 anos



Medidas de prevenção e controle

Vacina contra *H. influenzae* tipo b (Hib)

- Previne contra as infecções invasivas causadas pelo Hib

Vacina contra *S. pneumoniae*

- Previne contra as infecções invasivas causadas por 10 sorotipos:

-1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F, 23F

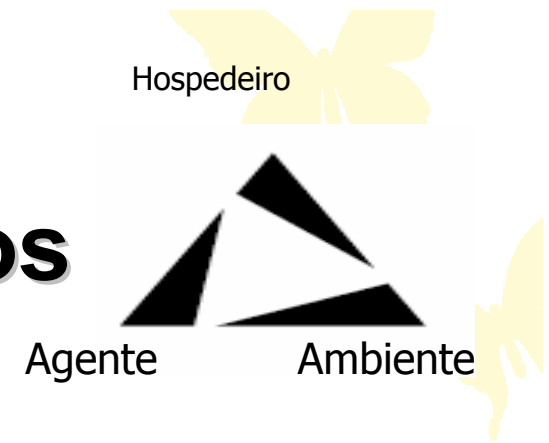
Vacina contra Tuberculose – BCG

- Previne contra as formas graves de tuberculose - r meníngea .É indicada ano nascer , protege contra meningite tuberculosa.



CONTROLE DE SURTO DA DOENÇA MENINGOCÓCICA

Fatores de Risco para Surtos



- Não são completamente entendidos – Grande desafio para saúde pública

Combinação de condições :

- ambientais, hospedeiro e organismo
- suscetibilidade da população ,das condições climáticas (tempo seco),
- baixa condição socioeconômica,
- transmissão de uma cepa virulenta
- Infecção respiratória pode contribuir para desenvolvimento de surto

DEFINIÇÕES PARA A CARACTERIZAÇÃO DE SURTO


ocorrência de casos além do que é esperado para população ou determinado grupo de indivíduos em um período específico que atendem aos critérios de surtos comunitários ou institucionais estabelecidos

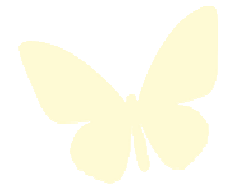
PREVENÇÃO E CONTROLE

- Identificar e realizar de forma adequada, e em tempo oportuno (<48 hs), a quimioprofilaxia dos contatos próximos;
- Manter elevada a cobertura vacinal da meningocócica conjugada C nos menores de 2 anos, observando a importância da cobertura homogênea nos municípios;
- Detectar precocemente e investigar rapidamente situações que indiquem possibilidade de surto;
- Realizar a vacinação para o controle de surtos, quando atender os critérios estabelecidos



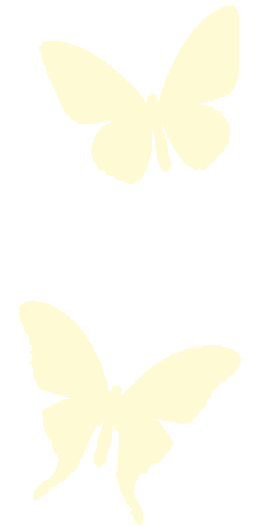
Prevenção e Controle

- Orientar a população sobre a importância da higiene corporal e ambiental, bem como a manutenção de ambientes domiciliares e ocupacionais ventilados e evitar aglomerados em ambientes fechados;
- 





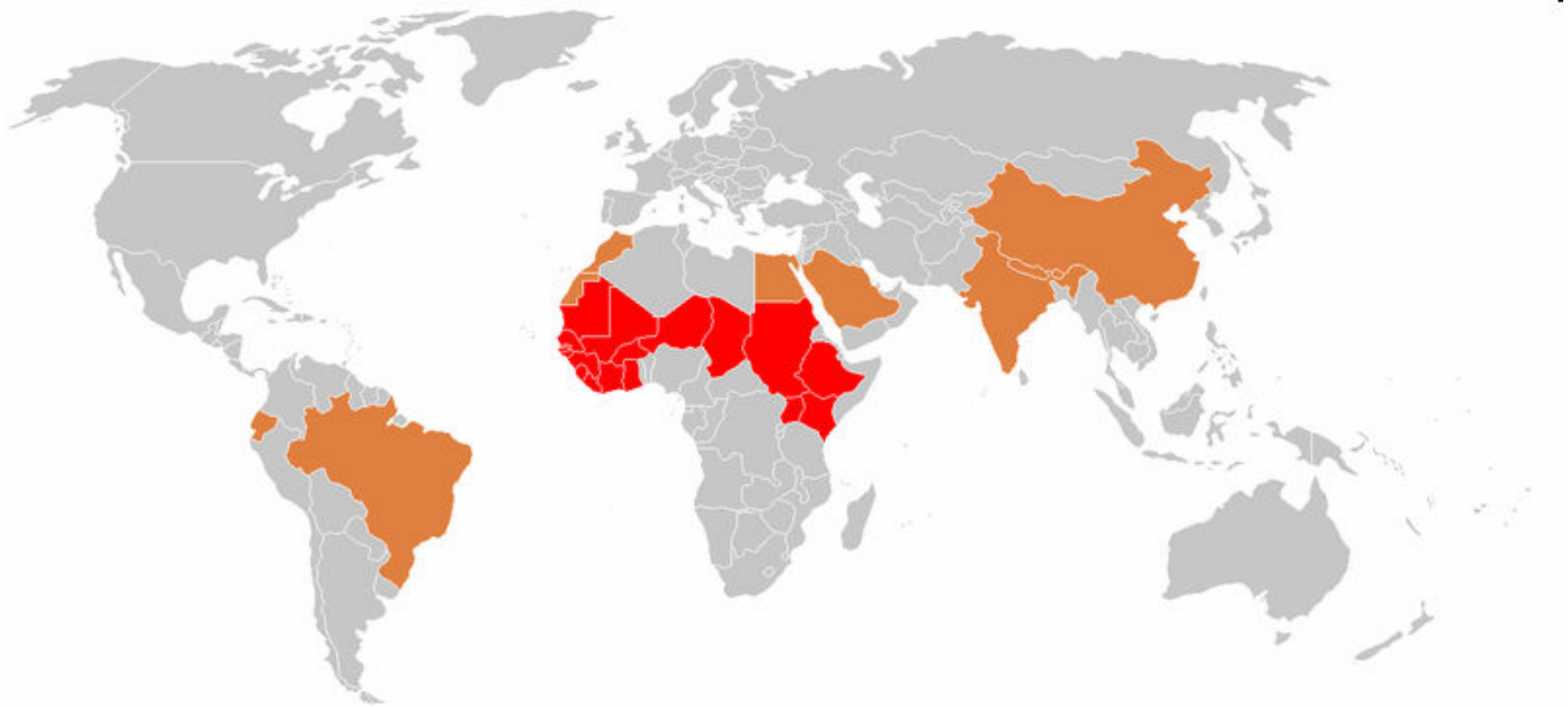
Situação Epidemiológica



Situação Epidemiológica no Mundo

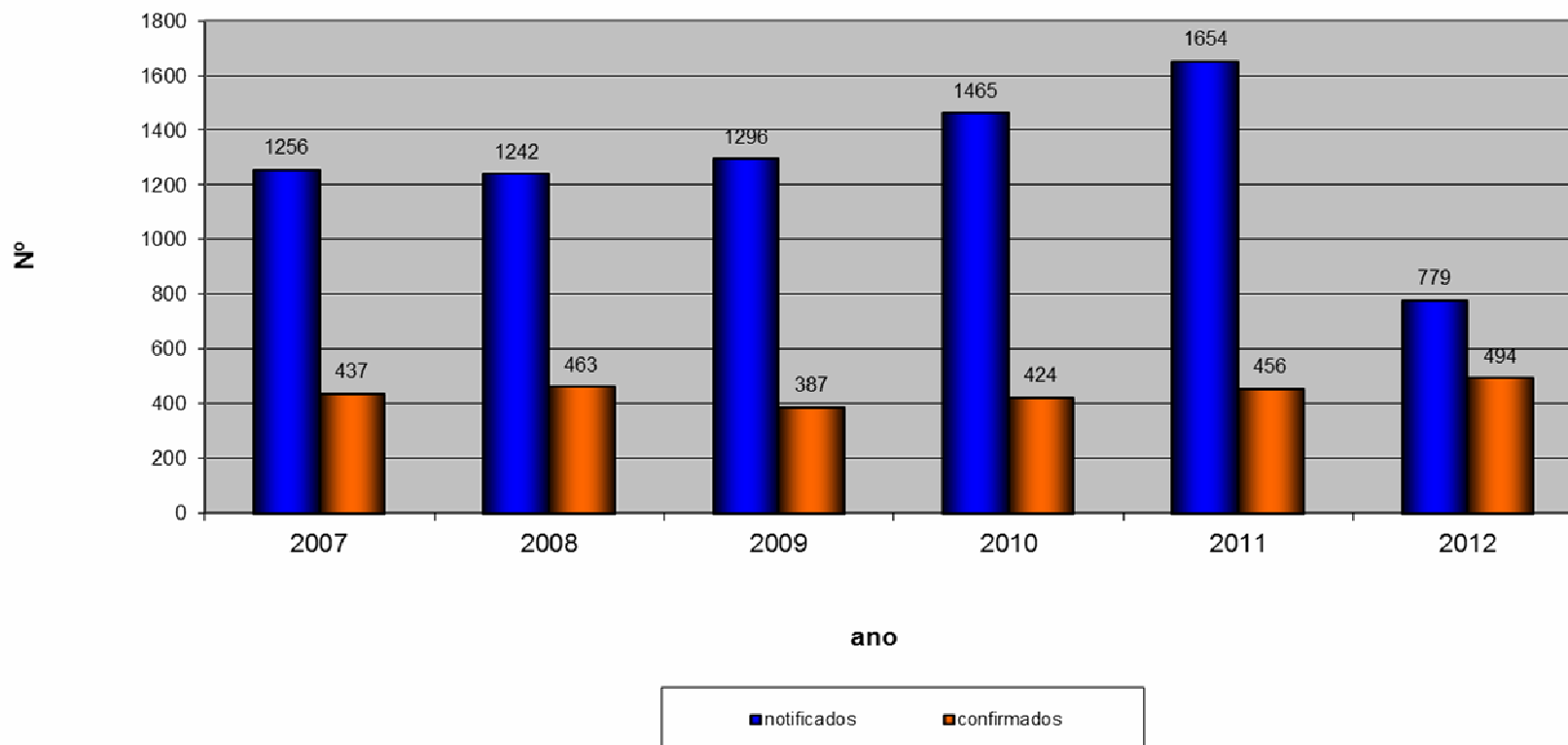
- As meningites têm distribuição mundial e depende de diferentes fatores como o agente infeccioso, a existência de aglomerados populacionais, características socioeconômicas dos grupos populacionais e do meio ambiente (clima).
- O “cinturão africano”, região ao norte da África, é frequentemente acometido por epidemias causadas pela *N. meningitidis*.

A meningite no mundo(2006)



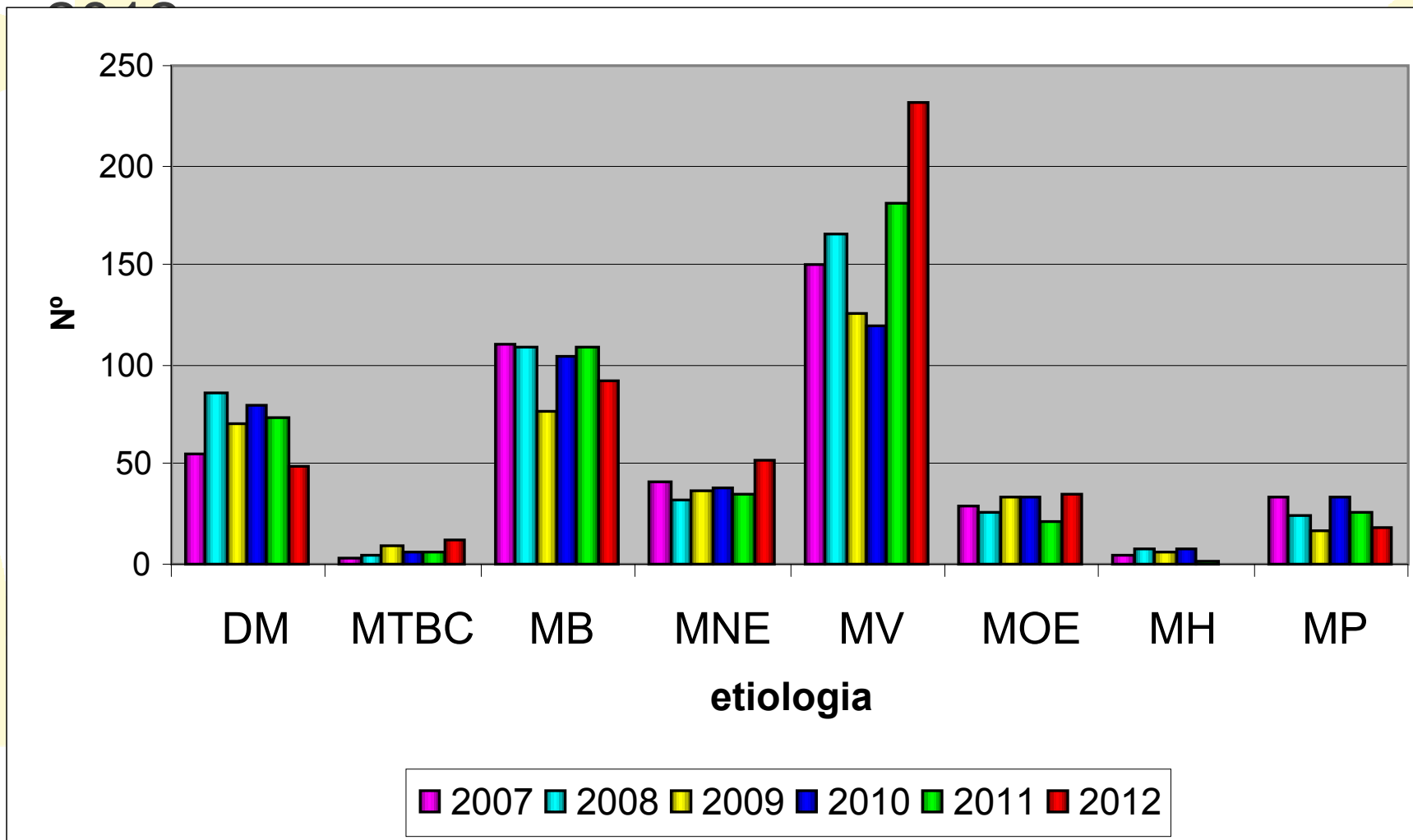
- ★ Cinturão africano
- ★ Países endêmicos
- ★ Casos esporádicos

Casos notificados e confirmados de meningite , Goiás, 2007 a 2012*

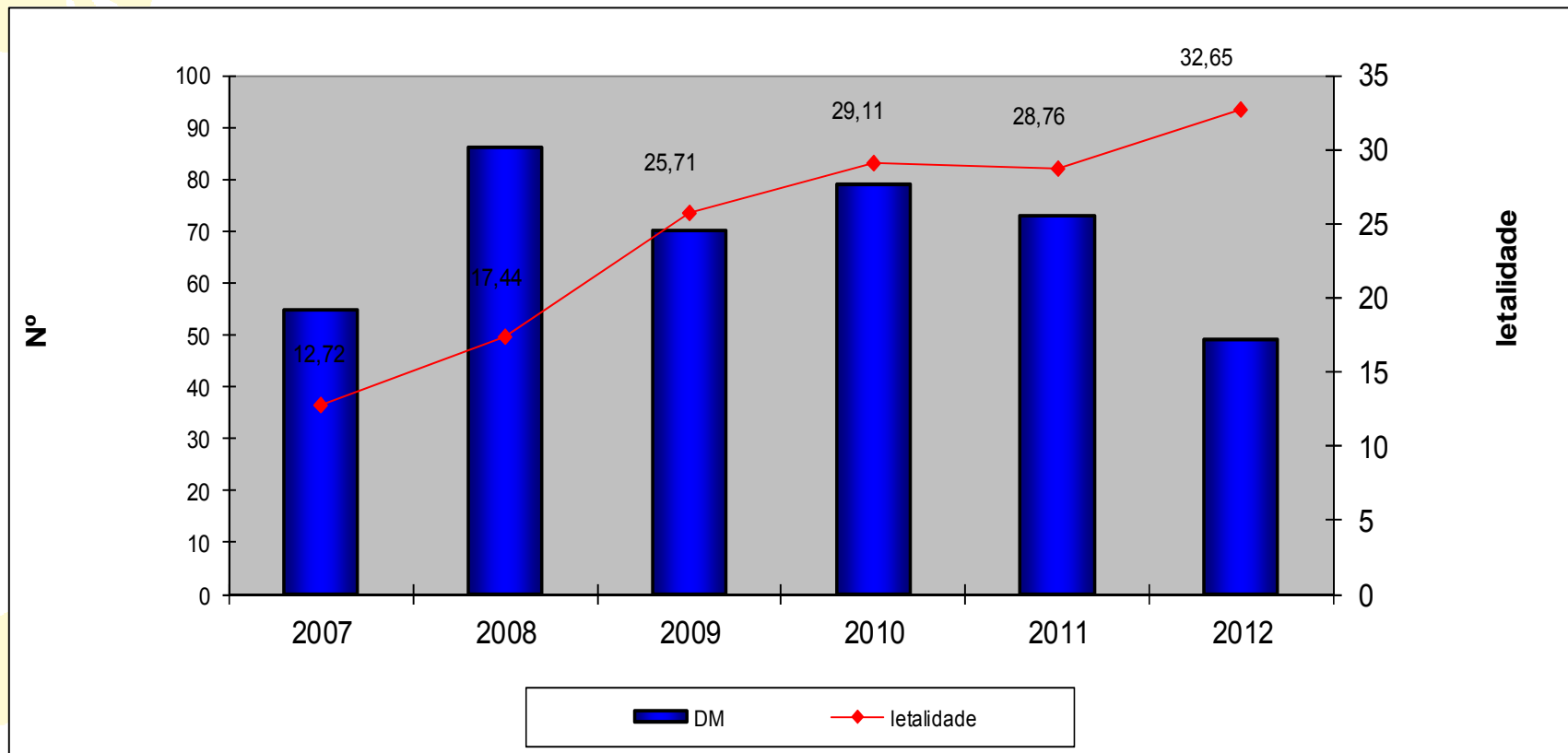


Fonte: Sinan Net/GVEDT/SUVISA/SES-GO
*2012 -Dados Preliminares

Casos de meningite por etiologia, Goiás, 2007 a 2012

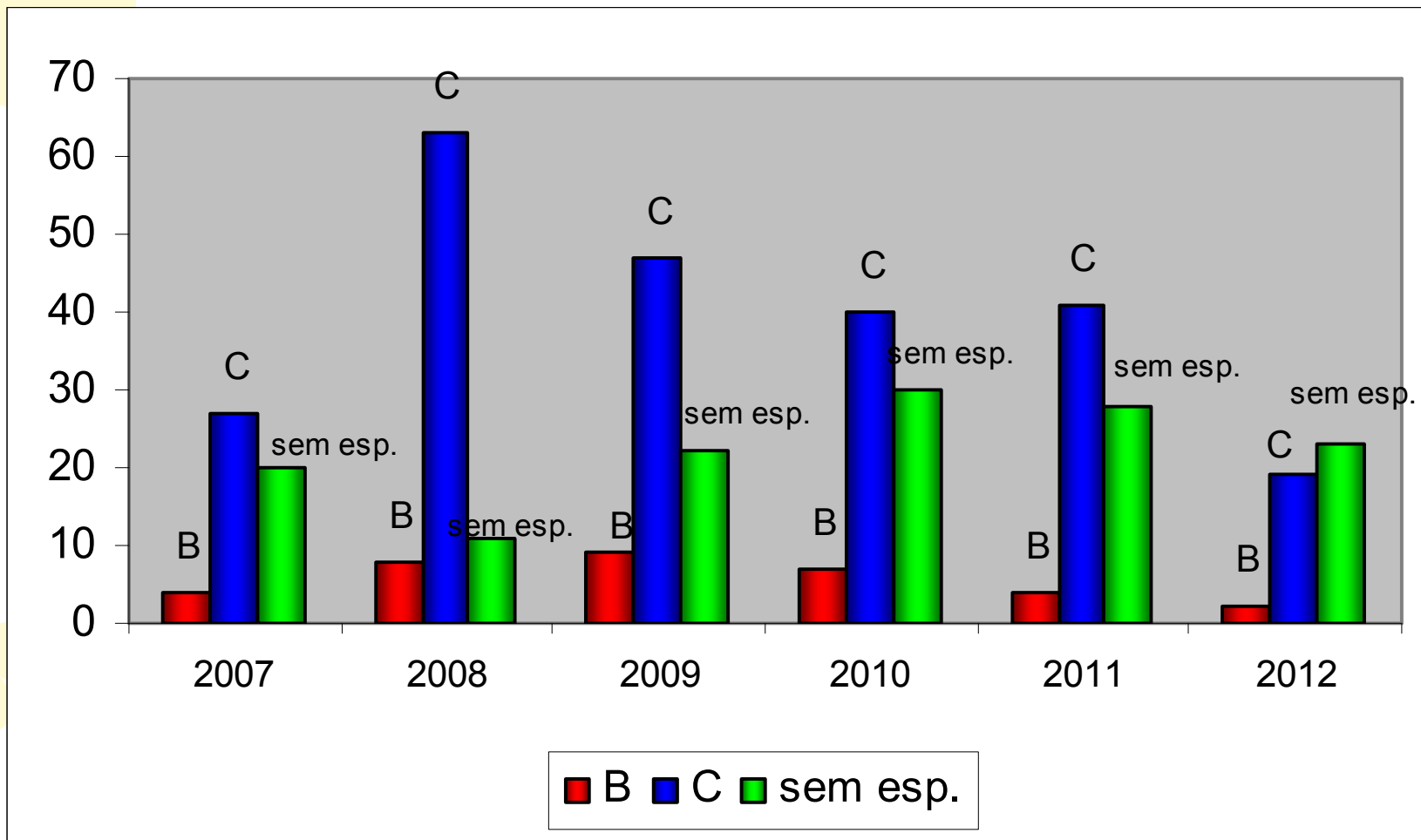


Casos de Doença meningocócica e letalidade, Goiás, 2007 a 2012



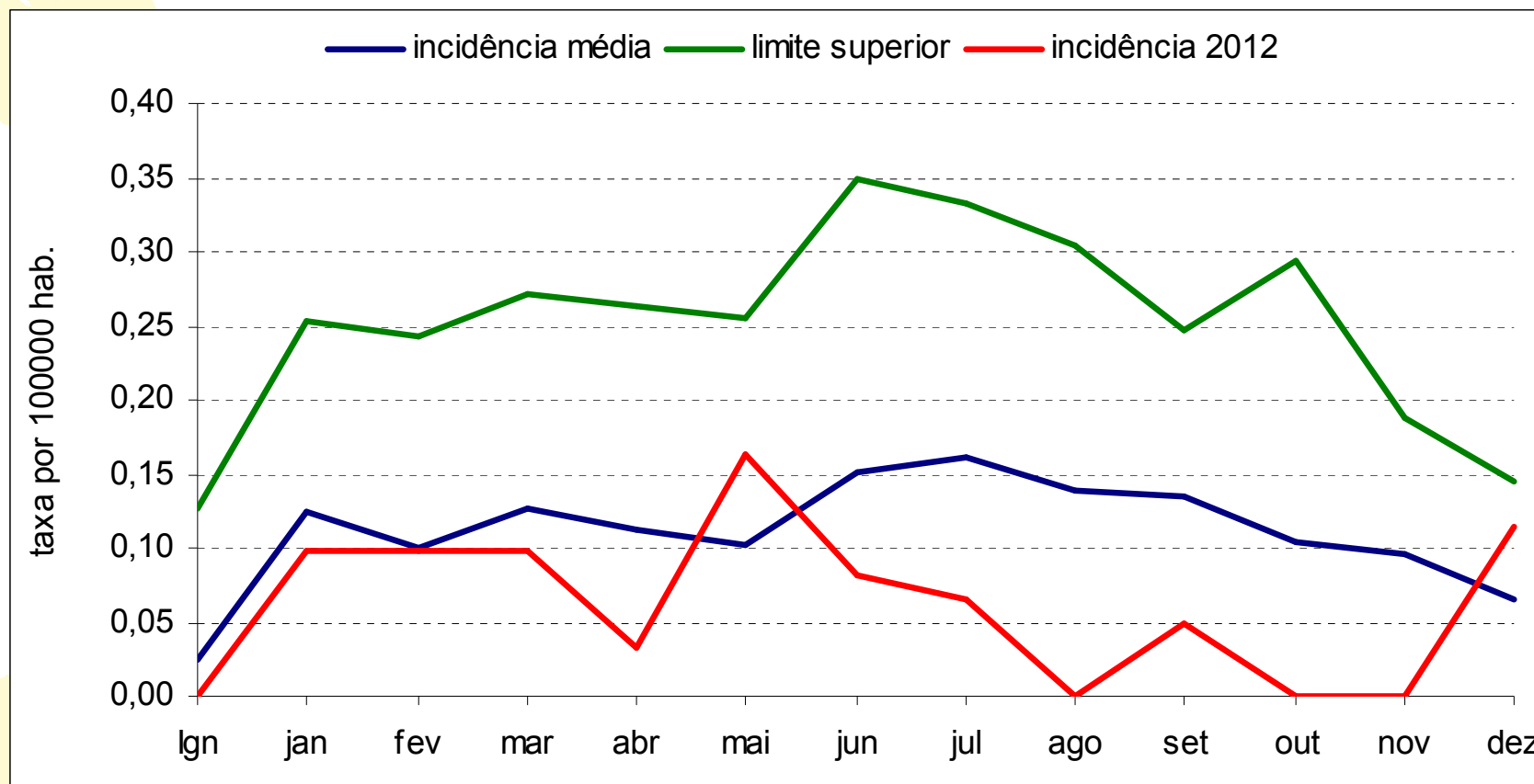
Fonte: Sinan Net/GVEDT/SUVISA/SES-GO
*2012 -Dados Preliminares

Nº DE CASOS DE DOENÇA MENINGOCÓCICA POR SOROGRUPO, 2007 A 2012, GOIÁS

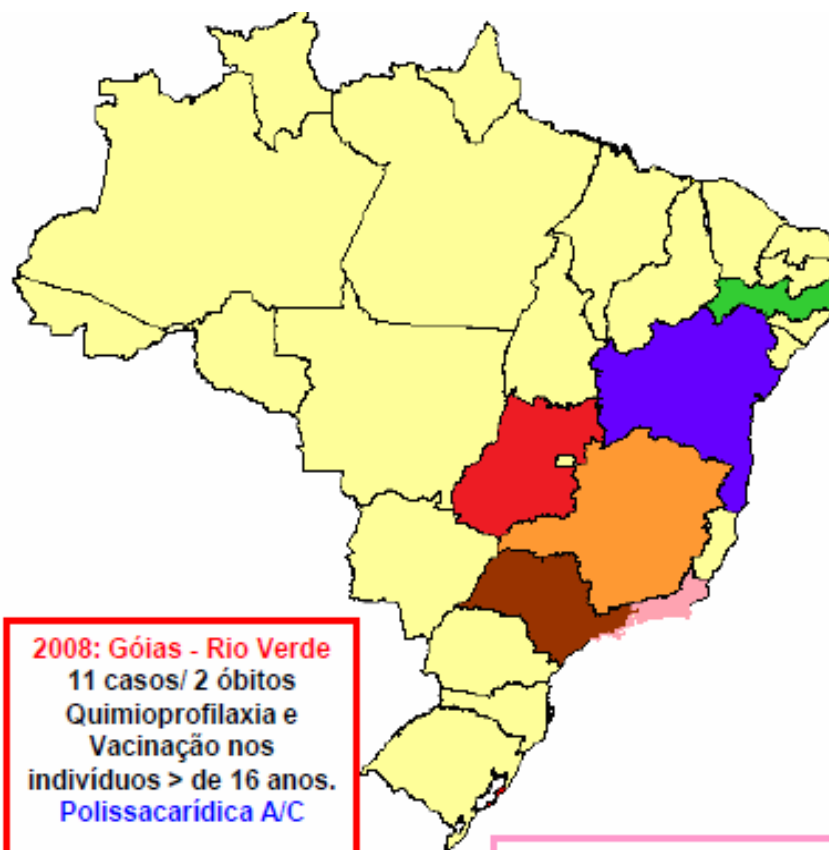


Fonte: Sinan Net/GVEDT/SUVISA/SES-GO
*2012 -Dados Preliminares

Diagrama de controle da doença meningocócica de 1997 a 2011. Goiás, 2012



Surtos de Doença Meningocócica sorogrupo C, Brasil 2007 e 2008.



2007: São Paulo - Carapicuíba
3 casos/ 2 óbitos
Quimioprofilaxia

2008: São Paulo - Guarujá
5 casos/ 1 óbito
Quimioprofilaxia e Vacinação
nos indivíduos até 25 anos.
Conjugada C
Polissacarídica A/C

2008: São Paulo - São José do Rio Preto
8 casos/ 3 óbitos
Vacinação nos indivíduos de 2
meses a 19 anos de idade
Polissacarídica A/C
Conjugada C

2007: São Paulo - Campinas
6 casos/ 0 óbitos
Quimioprofilaxia e Vacinação
nos indivíduos com até 34 anos.
Polissacarídica A/C e Conjugada
C

2007: São Paulo - Heliópolis
3 casos/ 0 óbitos
Quimioprofilaxia e Vacinação
nos indivíduos de 2 a 14 anos.
Polissacarídica A/C

2008: Goiás - Rio Verde
11 casos/ 2 óbitos
Quimioprofilaxia e
Vacinação nos
indivíduos > de 16 anos.
Polissacarídica A/C

2008: São Paulo - Centro de Detenção Provisória/ Praia Grande
3 casos/ 1 óbito
Quimioprofilaxia e Vacinação nos
indivíduos > de 18 anos.
Polissacarídica A/C

2008: Rio de Janeiro - Búzios
3 casos/ 0 óbito
Quimioprofilaxia

2008: Minas Gerais - Fronteira
6 casos/ 1 óbito
Quimioprofilaxia

2007: Bahia - Cardeal da Silva
8 casos/ 2 óbitos
Quimioprofilaxia

2007: Bahia - Entre Rios
3 casos/ 2 óbitos
Quimioprofilaxia


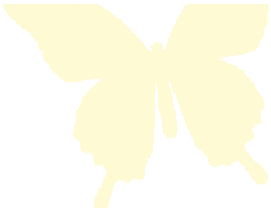

Pernambuco - Moreno
3 casos
Quimioprofilaxia

2007: Rio de Janeiro - Petrópolis
5 casos/ 1 óbito
Crit. Conf.: Clínico e Vínculo
Quimioprofilaxia

2007: Minas Gerais - Sete Lagoas
3 casos/ 0 óbitos
Quimioprofilaxia e Vacinação em
crianças < de 5 anos
Polissacarídica A/C e
Conjugada C

Principais recomendações:

- **aumentar a sensibilidade da vigilância;**
- **realizar a investigação de todos os casos suspeitos e estabelecer os vínculos epidemiológicos entre eles**
- **• realizar quimioprofilaxia oportunamente a todos os contatos das pessoas que atendam às definições de casos suspeitos ou confirmados;**
- **• ter a confirmação etiológica do sorogrupo responsável pelo aumento de casos (por cultura ou PCR);**



○ fornecer informações adequadas relacionada a prevenção e controle aos prestadores de cuidados de saúde, às comunidades afetadas, aos meios de comunicação e ao público em geral;



○ reavaliar as ações realizadas e manter a população informada

Ações de Educação em Saúde

- **Orientar sobre os sinais e sintomas da doença, alertando para a procura imediata do serviço de saúde frente a suspeita da doença**
- **Informar a disponibilidade de outras medidas de controle e prevenção, tais como quimioprofilaxia e vacinas.**
- **A divulgação das informações é fundamental para diminuir a ansiedade e evitar o pânico**





"Aprender é a única coisa
de que a mente nunca
se cansa, nunca tem medo
e nunca se arrepende."

(Albert Schweitzer)

Gotinhas de Otimismo

OBRIGADA !

e-mail: imunoprev.resp@gmail.com