

ISSN 1806-423-X
ISSN 1806-4272 – online

Boletim Epidemiológico Paulista

BEPA₉₇

Volume 9 Número 97 janeiro/2012

BEPA

Boletim Epidemiológico Paulista

ISSN 1806-423-X

Volume 9 Nº 97

janeiro de 2012

Nesta edição

Editorial 4

Avaliação do sistema de vigilância das meningites no município de São Paulo, com ênfase para doença meningocócica
Evaluation of meningitis surveillance system in São Paulo, with emphasis on meningococcal disease. 5

Situação epidemiológica atual da coqueluche – Cenário global
Current epidemiologic situation of whooping cough – Global scenario. 26

Pensando o futuro nas ações presentes de promoção da saúde: uma reflexão para ação
Relato da síntese final do III Fórum de Promoção da Saúde*
*Thinking about the future in the current actions for health promotion: a reflection for action
Final report of the 3rd Health Promotion Forum* 36

Instruções aos Autores
Autor's Instructions 40

Expediente



**COORDENADORIA DE
CONTROLE DE DOENÇAS**

Av. Dr Arnaldo, 351
1º andar – sala 131
CEP: 01246-000
Cerqueira César
São Paulo/SP – Brasil
Tel.: 55 11 3066-8823/8824/8825
E-mail: bepa@saude.sp.gov.br
<http://ccd.saude.sp.gov.br>

Os artigos publicados são de responsabilidade dos autores. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. Para republicação de qualquer material, solicitar autorização dos editores.

Editor Geral

Marcos Boulos

Editor Executivo

Clelia Maria Sarmiento Souza Aranda

Editores Associados

Alberto José da Silva Duarte – IAL/CCD/SES-SP
Ana Freitas Ribeiro – CVE/CCD/SES-SP
Lilian Nunes Schiavon – CTD/CCD/SES-SP
Marcos da Cunha Lopes Virmond – ILSL/CCD/SES-SP
Maria Clara Gianna – CRT/DST/Aids/CCD/SES-SP
Maria Cristina Megid – CVS/CCD/SES-SP
Neide Yume Takaoka – IP/CCD/SES-SP
Virgília Luna Castor de Lima – SUCEN/SES-SP

Comitê Editorial

Adriana Bugno – IAL/CCD/SES-SP
Artur Kalichmam – CRT/AIDS/CCD/SES-SP
Cristiano Corrêa de Azevedo Marques – IB/SES-SP
Dalma da Silveira – CVS/CCD/SES-SP
Gerusa Figueiredo – IMT/SES-SP
Maria Bernadete de Paula Eduardo – CVE/CCD/SES-SP
Maria de Fátima Costa Pires – PPG/CCD/SES-SP
Telma Regina Carvalhanas – CVE/CCD/SES-SP
Vera Camargo-Neves – SUCEN/SES-SP

Consultores Científicos

Albert Figueiras – Espanha
Alexandre Silva – CDC Atlanta
Eliseu Alves Waldman – FSP/USP-SP
Exedito José de Albuquerque Luna – IMT/USP
Carlos M. C. Branco Fortaleza – FM/Unesp/Botucatu- SP
Gonzalo Vecina Neto – FSP/USP
Hélio Hehl Caiaffa Filho – HC/FMUSP
José Cássio de Moraes – FCM-SC/SP
José da Silva Guedes – IB/SES-SP
Gustavo Romero – UnB/CNPQ
Hiro Goto – IMT/SP
José da Rocha Carvalheiro – Fiocruz-RJ
Luiz Jacintho da Silva – FM/Unicamp
Myrna Sabino – IAL/CCD/SES-SP
Paulo Roberto Teixeira – OMS
Ricardo Ishak – CNPQ/UF Pará
Roberto Focaccia – IER/SES-SP
Vilma Pinheiro Gawyszewsk – OPAS

Coordenação Editorial

Cecília S. S. Abdalla
Cláudia Malinverni
Letícia Maria de Campos
Sylia Rehder

Centro de Produção e Divulgação Científica – CCD/SES-SP

Projeto gráfico/editoração eletrônica

Marcos Rosado – Centro de Produção e Divulgação Científica – CCD/SES-SP
Zilda M Souza – Nive/CVE/CCD/SES-SP

CTP, Impressão e Acabamento

Imprensa Oficial do Estado de São Paulo

Disponível em:

Portal de Revistas Saúde SP - http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_home&lng=pt&nrm=iso

EDITORIAL

O BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista, em 2012 inicia o 9º ano de edição de uma revista que já pode ser considerada longeva. Em sua concepção inicial, o BEPA foi inspirado no modelo editorial do MMWR, editado pelo Centers for Disease Control and Prevention dos Estados Unidos. Ao longo desses anos a publicação vem trilhando o caminho do aprimoramento e se destacando pela conservação da periodicidade mensal, opção desafiadora para qualquer equipe de edição de um periódico.

A Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD) destaca nesta edição as novas Instruções aos Autores, com a ampliação do escopo de categorias de artigos, para que um maior número de autores possa encaminhar seus trabalhos e assim participar da construção do conteúdo do BEPA.

Convidamos a todos a contribuir com nossa publicação, trazendo-nos sua produção técnico-científica, notícias e relatos de eventos para que as experiências possam ser compartilhadas e divulgadas. Nossa equipe editorial está disponível para ajudar os autores nesse processo, aliada aos nossos revisores, cuja inestimável contribuição agradecemos por ser imprescindível para a manutenção da qualidade do material que publicamos.

É oportuno que reafirmemos o caráter paulista do BEPA. Essa é a publicação da Secretaria de Estado da Saúde, produzida pela CCD e voltada à vigilância em saúde de São Paulo, cujos dados, análises e informações contribuem também com outros estados e municípios da federação no aperfeiçoamento do SUS.

*Marcos Boulos
Coordenador de Controle de Doenças
Editor*

Artigo original

Avaliação do sistema de vigilância das meningites no município de São Paulo, com ênfase para doença meningocócica

Evaluation of meningitis surveillance system in São Paulo, with emphasis on meningococcal disease

Gerrita de Cassia N. Figueira¹, Telma R.M.P. Carvalhanas^{II}, Maria Inês Gonçalves Okai^{II}, Ana Lúcia Frugys Yu^{II}, Bernadete de Lourdes Liphhaus^{II}.

¹Programa de Treinamento em Epidemiologia para os Serviços do Sistema Único de Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, SP, Brasil

^{II}Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, SP, Brasil

RESUMO

As meningites têm distribuição mundial e sua epidemiologia depende de fatores como: agente etiológico, aglomerados populacionais e faixa etária acometida. Realizou-se a avaliação do Sistema de Vigilância das Meningites no município de São Paulo nos anos de 2006 e 2008, com ênfase para a doença meningocócica, preconizando a notificação e a investigação. A metodologia seguiu as recomendações do *Updated Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems Recommendations from the Guidelines Working Group/CCD* e do roteiro para avaliação da Qualidade da Base de Dados do SINAN. Para a descrição da vigilância das meningites foram entrevistados técnicos responsáveis pela Vigilância das Meningites: do Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof Alexandre Vranjac”, das supervisões de vigilância em saúde/SUVIS/SMS/SP e dos núcleos de epidemiologia hospitalar. Os dados secundários foram obtidos a partir do SINAN com seleção de pacientes residentes e atendidos no município de São Paulo em 2006 e 2008, segundo a data de início dos sintomas. O presente estudo mostrou que os núcleos de vigilância epidemiológica hospitalar são úteis para desencadear as medidas de prevenção e controle e que o SINAN é uma ferramenta importante na geração de informações. No entanto, faz-se necessário reconhecer suas limitações e aperfeiçoar esse instrumento. No município de São Paulo a vigilância das meningites mostrou-se complexa, aceita pelos técnicos, oportuna em relação à investigação, inoportuna quanto a quimioprofilaxia e útil diante os objetivos do sistema.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação de Sistema. Vigilância Epidemiológica. Meningites. Doença Meningocócica.

ABSTRACT

Meningitis has a worldwide distribution and its epidemiology depends on several factors such as: the etiologic agent, the settlements and the age group. We conducted the assessment of Meningitis Surveillance System in São Paulo in 2006 and 2008, with emphasis on meningococcal disease reporting and investigation. The methodology followed the recommendations of the Updated Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems Recommendations from the Guidelines Working Group / CCD and the roadmap for assessing the quality of SINAN Database. To describe meningitis surveillance we interviewed technicians from the Epidemiological Surveillance Center Alexandre Vranjac, the Controller of Health Surveillance/SUVIS/SMS/SP and the Hospital Epidemiological Surveillance Unit. Secondary data were obtained from the SINAN with selection of patients residing in São Paulo in 2006 and 2008, according to the date of symptoms onset. The present study showed that Hospital Epidemiological Surveillance Units are useful for initiating Meningitides prevention and control and that the SINAN is an important tool in generating information, however, it is necessary to recognize its limitations and improve it. In São Paulo the surveillance of meningitis proved to be complex, accepted by the technicians, timely in relation to investigation, inappropriately timely to chemoprophylaxis and useful for the system purpose.

KEY WORDS: System Assessment. Epidemiological Surveillance. Meningitis. Meningococcal Disease.

INTRODUÇÃO

As meningites têm distribuição mundial e sua expressão epidemiológica depende de fatores como: agente etiológico, aglomerados populacionais e faixa etária acometida. A notificação é imediata a simples suspeita devido a sua morbimortalidade.¹⁻³

O agente etiológico da doença meningocócica é a *Neisseria meningitidis*: diplococo, intracelular, aeróbio, imóvel, negativo a coloração pelo método de Gram e com polissacarídeos capsulares responsáveis pelo mecanismo de virulência e

diferenciação do agente em sorogrupos. Até o momento, são conhecidos 13 sorogrupos e dentre estes, os principais causadores de doença são: A, B, C, W135 e Y. No Brasil, a partir de 2000, houve diminuição proporcional do sorogrupo B e aumento progressivo do sorogrupo C.^{4-6,1,3}

A transmissão da *N. meningitidis* ocorre enquanto o agente estiver presente na nasofaringe e a infecção se inicia após invasão da mucosa e disseminação pela corrente sanguínea. Usualmente, o portador sadio é um adulto, sendo este o

responsável pela disseminação do meningococo entre as crianças.^{7,8,1,3,6}

O quadro infeccioso da meningite meningocócica é grave e caracteriza-se por: febre, cefaléia intensa, náuseas, vômitos, rigidez de nuca, petéquias, sufusões hemorrágicas, prostração e confusão mental. As principais complicações são: perda auditiva, distúrbio de linguagem, retardo mental, anormalidades motoras e distúrbios visuais. Um amplo espectro de doenças incluindo a meningite, a meningococcemia ou ambas podem ocorrer, no entanto, a meningite é a forma clínica mais observada.¹

Justifica-se avaliação do sistema de vigilância das meningites no município de São Paulo considerando a relevância do agravo, o histórico das epidemias de doença meningocócica na cidade e a implantação dos hospitais sentinelas para vigilância das meningites bacterianas. Deste modo, realizou-se a avaliação do sistema nos anos de 2006 e 2008, com ênfase para a doença meningocócica, preconizando a notificação e a investigação dos casos.

MÉTODOS

Para avaliação da completude das fichas epidemiológicas, assim como para a avaliação dos atributos quantitativos e qualitativos seguiu-se as recomendações do Updated Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems Recommendations from the Guidelines Working Group July 27, 2001/(50(RR13);1-35. www.cdc.gov) e o roteiro para avaliação da Qualidade da Base de Dados do SINAN (Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória, Centro de Vigilância Epidemiológica, São Paulo-SP, 2004. Adaptação do Roteiro de Avaliação elaborado pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde).

Para definição de caso suspeito e confirmado de meningite e doença meningocócica utilizou-se o Guia de Vigilância Epidemiológica de 2005.¹

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretária Municipal de Saúde do município de São Paulo sob o parecer nº 272/10 CEP/SMS.

Fonte de dados primários

Foram entrevistados técnicos (médicos ou enfermeiros) responsáveis pela vigilância das meningites tanto da Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória do Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof Alexandre Vranjac” – CVE/CCD/SES-SP – coordenação estadual, como das supervisões de vigilância em saúde – SUVIS/SMS/SP – coordenação municipal e dos núcleos de epidemiologia hospitalar para conhecer as atividades destes serviços e para melhor compreensão do sistema de vigilância das meningites. Na Figura 1 está mostrada a organização da vigilância epidemiológica no município de São Paulo.

Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) Windows (1998 - 2006) e Net (2007 - 2010). Os casos foram selecionados a partir da data de início dos sintomas para os residentes e atendidos no município de São Paulo. Os dados do SINAN são referentes aos anos de 2006 e 2008 e os dados primários coletados no ano de 2010. Os anos de 2006 e 2008 foram selecionados, pois correspondem ao ano imediatamente antes (2006) e após (2008) a implantação dos hospitais sentinelas para as meningites bacterianas no Município de São Paulo. Os hospitais sentinela receberam capacitação e contavam com o exame de PCR em tempo real, realizado no Instituto Adolfo Lutz (IAL) Central, para identificação do agente etiológico das meningites.



*Supervisões de Vigilância em Saúde

Figura 1. Componentes do Sistema de Vigilância das Meningites no município de São Paulo

Identificação de duplicidades

A identificação das duplicidades ocorreu a partir das seguintes variáveis: número de notificação no SINAN, nome do paciente, nome da mãe, data de nascimento, sexo, data de início dos primeiros sintomas, data de notificação, local de atendimento e município de residência. Utilizou-se a notificação com o maior número de informações.

Completitude das variáveis obrigatórias e essenciais e das variáveis essenciais não obrigatórias

Entre todos os casos notificados foi verificada a proporção de preenchimento das variáveis

essenciais obrigatórias e essenciais não obrigatórias da ficha de notificação das meningites, definidas pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde.

A classificação da qualidade dos dados seguiu a seguinte ordenação: 90 a 100% excelente, 80 a 89% bom, 70 a 79% regular e < 70% ruim.

Variáveis essenciais obrigatórias

Campos Chave: data de Notificação, unidade de saúde, número da notificação.

Notificação: município de residência, sexo, nome do paciente, data dos primeiros sintomas, agravo/doença, data de nascimento.

Investigação: data de investigação, realização de quimioprofilaxia, vacinação de bloqueio.

Variáveis essenciais não obrigatórias

Investigação: sinais e sintomas, internação, classificação final, evolução do caso, punção lombar, contato compatível com caso de meningite, data de internação, data punção lombar, data do encerramento, número de comunicantes, caso secundário, se confirmado especifique, critério de confirmação, e para doença meningocócica a determinação do sorogrupo.

Atributos qualitativos

Simplicidade

- A) Descrever as fichas de notificação compulsória das meningites em relação às variáveis necessárias para a confirmação diagnóstica e definição do agente etiológico, com ênfase para os anos de 2006 e 2008.

B) Descrição dos fluxos desde o atendimento, notificação, coleta de amostra clínica, fluxo laboratorial e capacidade diagnóstica instalada (exames realizados e a existência de fluxos estabelecidos para o Instituto Adolfo Lutz), digitação das fichas e encerramento dos casos.

O Sistema foi considerado complexo quando ocorreu:

1. Necessidade de muitos fluxos até a digitação das informações no SINAN.
2. Necessidade de muitos técnicos capacitados para: assistência, coleta de material biológico, análise laboratorial, notificação do agravo, investigação, medidas de prevenção e controle.
3. Grande número de campos e de variáveis existentes na ficha de notificação.
4. Definição de caso muito sensível.
5. Muitos métodos laboratoriais e critérios de confirmação possíveis para definição do agente etiológico.
6. Necessidade de visitas domiciliares para investigação dos casos.
7. Medidas de prevenção e controle que necessitem do uso de medicamentos e imunobiológicos.

Aceitabilidade

Cada item utilizado para avaliação deste atributo foi categorizado em adequado e inadequado, conforme descrito abaixo:

1. Oportunidade de Notificação: (período entre a data de internação e a data de notificação) a notificação foi oportuna

quando ocorreu em até 24 horas da internação.

2. Oportunidade de Encerramento: (período entre a data de notificação e a data de encerramento), o encerramento foi oportuno quando ocorreu em até 60 dias.

Estas oportunidades foram consideradas adequadas quando a proporção de notificações oportunas foi superior a 50% dos casos. Quando a proporção de critérios adequados foi superior aos inadequados, considerou-se o sistema como aceito.

Atributos quantitativos

Representatividade

Para este atributo foi considerada a distribuição de todas as meningites notificadas entre residentes e atendidos no município de São Paulo em 2006 e 2008 e sua relevância diante dos casos notificados no estado de São Paulo. O município de São Paulo notifica aproximadamente 50% dos casos de meningite do Estado.

A descrição do coeficiente de incidência, da letalidade, dos sinais e sintomas por faixa etária e das formas clínicas encontradas foi realizada para os pacientes com diagnóstico de doença meningocócica, residentes e atendidos no município de São Paulo nos períodos estudados nos anos de 2006 e 2008.

Oportunidade

Oportunidade de internação

Para esta descrição utilizou-se o período entre a data de início dos sintomas e a data de internação. A internação foi oportuna quando ocorreu em até 24 horas. Este item foi avaliado apenas para a doença meningocócica.

Oportunidade de investigação

Para esta variável utilizou-se o período entre a data de notificação e a data de investigação. A investigação foi considerada oportuna quando ocorreu em até 24 horas da notificação.

Oportunidade para quimioprofilaxia

Trata-se do período compreendido entre a data de início dos primeiros sintomas e a data de quimioprofilaxia. A oportunidade foi considerada adequada quando aconteceu em até 48 horas.

Utilidade do Sistema de Vigilância das Meningites

O Sistema de Vigilância das Meningites foi considerado útil quando os objetivos específicos foram alcançados.

Foram considerados como objetivos específicos da vigilância das meningites: monitorar a situação epidemiológica das meningites no país, orientar a utilização das medidas de prevenção e controle disponíveis, avaliar a efetividade do uso dessas tecnologias e o desempenho operacional do SVE/Meningites, além de produzir e disseminar informações epidemiológicas.

A utilidade do sistema de vigilância está diretamente relacionada ao cumprimento dos objetivos acima descritos; assim, para a avaliação deste atributo utilizou-se publicações do BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista relacionadas à doença meningocócica. A primeira edição deste boletim foi em janeiro de 2004 e desde então o mesmo conta com publicações mensais.

RESULTADOS

As características demográficas do município de São Paulo são mostradas no Quadro 1.

O Sistema de Vigilância das Meningites tem por objetivos:

1. Monitorar a situação epidemiológica das meningites no país, orientando a utilização das medidas de prevenção e controle disponíveis e avaliar a efetividade do uso dessas tecnologias.¹
2. Realizar a avaliação do desempenho operacional do SVE/Meningites, produzir e disseminar informações epidemiológicas, detectar surtos de doença meningocócica e de meningite viral.¹

Quadro 1. Características do Município de São Paulo para os anos de 2006 e 2008.

Município de São Paulo	
Habitantes	2006 = 10.824.242 hab. 2008 = 10.940.311 hab.
Menores de um ano	2006 = 370.864 hab. 2008 = 306.743 hab.
Extensão territorial (km ²)	1.522,99
Taxa de natalidade (1000 habitantes - 2009)	15,8
Mortalidade infantil (1000 nascidos vivos - 2009)	11,9
Subprefeituras	31
Coordenadoria de saúde (norte, sul, leste, sudeste, centro oeste)	5
Supervisão de vigilância em saúde	24
Hospitais públicos e conveniados com o SUS (contabilizados apenas os notificantes de meningites nos anos estudados)	2006 = 44 2008 = 42

3. Monitorar a prevalência dos sorogrupos e sorotipos de *N. meningitidis*, dos sorotipos de *H. influenzae* e *S. pneumoniae* circulantes no país. Monitorar o perfil da resistência bacteriana das cepas de *N. meningitidis*, *H. influenzae* e *S. pneumoniae*.¹

Dados primários

Para melhor compreensão do sistema de vigilância das meningites foram entrevistados os técnicos responsáveis pela vigilância das meningites tanto da Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória do Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof Alexandre Vranjac” – CVE/CCD/SES-SP, como das supervisões de vigilância em saúde/SUVIS/SMS/SP e dos núcleos de epidemiologia hospitalar.

Âmbito hospitalar

Em decorrência das características clínicas das meningites o atendimento de pacientes com este agravo ocorre prioritariamente em serviços hospitalares.

Os dois hospitais visitados apresentam Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NHE) que atua independentemente das atividades do controle de infecção hospitalar. Dentre estes serviços de saúde um é sentinela para a vigilância das meningites bacterianas no município de São Paulo.

As ações de vigilância são desenvolvidas de forma semelhante nos dois locais por equipes compostas de um médico, uma enfermeira e dois auxiliares de enfermagem.

Os técnicos referiram realizar diariamente visitas às unidades de urgência e emergência, enfermarias e laboratório local para a busca

ativa dos casos de doenças de notificação compulsória (DNC) e agravos inusitados.

A notificação é realizada a partir de entrevista com pacientes e familiares, revisão de prontuários e informações laboratoriais.

O laboratório local referiu notificar ao NHE a solicitação de exames para o diagnóstico das DNC, assim como seus respectivos resultados.

Para o diagnóstico laboratorial das meningites, o líquido é a amostra biológica encaminhada com maior frequência. Os laboratórios locais referiram realizar: o quimiocitológico, a bacterioscopia, o látex e a cultura.

Técnicos do laboratório referiram contato direto com o Instituto Adolfo Lutz Central para o encaminhamento de cepas isoladas em cultura e, também, para o envio de amostras biológicas para a realização do PCR.

O SINAN não está instalado nos computadores dos núcleos e a princípio os técnicos referiram pouco interesse em incorporar este sistema de informação às práticas diárias.

As fichas de notificação são preenchidas por auxiliar de enfermagem e por técnicos de nível universitário, sendo encaminhadas às respectivas supervisões de vigilância em saúde via fax, segundo o fluxo rápido de notificação das meningites. Na maioria das vezes o resultado do quimiocitológico e da bacterioscopia já está descrito na ficha de notificação compulsória.

O encaminhamento do laudo laboratorial para as SUVIS só ocorre quando os respectivos técnicos solicitam os resultados ao hospital.

Em relação à doença meningocócica, a medida de controle adotada aos contatos próximos no âmbito hospitalar refere-se à prescrição de rifampicina às pessoas identificadas durante visita ao paciente acometido.

Supervisão de Vigilância em Saúde – SUVIS

No município de São Paulo estão estruturadas 24 SUVIS responsáveis por 96 distritos administrativos, ou seja, cada uma destas unidades tem aproximadamente quatro distritos administrativos e respectivos serviços de saúde sob vigilância, o que corresponde em média a 600.000 habitantes.

Foram visitadas cinco SUVIS selecionadas a partir do coeficiente de incidência, da letalidade e da proporção de sorogrupo definido para a doença meningocócica.

Quando um paciente reside na área de abrangência de uma determinada SUVIS e é atendido em um hospital sob vigilância de outra SUVIS, esta última é a responsável pela notificação e encerramento dos casos. À SUVIS de residência fica a investigação dos contatos próximos e prescrição de quimioprofilaxia, quando necessário.

A entrevista foi realizada com o técnico responsável pela vigilância das meningites e em uma das unidades a entrevista foi realizada com o gerente da unidade. Os técnicos são médicos ou enfermeiros que realizam a vigilância de mais de um agravo e entre suas atribuições está a digitação das informações da ficha de notificação no SINAN.

Os técnicos mencionaram que o fluxo rápido de notificação das meningites, ou seja, notificação em até 24 horas, é respeitado entre os serviços de assistência e vigilância e confirmam que na maioria das vezes o resultado do quimiocitológico e a bacterioscopia já está descrito na ficha de notificação.

Quanto à completitude da ficha preenchida no hospital foi referido que: os antecedentes epidemiológicos, os sinais e sintomas e os dados laboratoriais são os campos mais deficitários quanto ao preenchimento dos dados.

Em relação aos laudos de exames laboratoriais os mesmos são enviados a SUVIS pelos hospitais apenas quando solicitado, e em algumas situações mesmo diante do pedido formal o envio de resultados não ocorre ou não é oportuno.

A SUVIS sempre encaminha a ficha de notificação para a Subgerência de Doenças e Agravos Transmissíveis Agudos e para as unidades de atenção primária quando há necessidade de investigação de contatos e prescrição de quimioprofilaxia, como ocorre nos casos de doença meningocócica.

Algumas SUVIS referiram apoiar as unidades de atenção primária para a busca de comunicantes e indicação de quimioprofilaxia. No entanto, foi referido que a vigilância nestas unidades é realizada pelas enfermeiras da vigilância, que atuam também na assistência de pacientes, ou seja, a investigação epidemiológica nem sempre está entre as prioridades deste técnico.

O fluxo das fichas de notificação ocorre via fax e/ou email institucional. Entre as unidades do município de São Paulo com SINAN NET instalado, as bases de dados ficam online, ou seja, todas as unidades podem abrir simultaneamente uma ficha e ter acesso às mesmas informações.

As principais limitações referidas para a vigilância das meningites no município de São Paulo foram: acesso aos laudos laboratoriais, a realização da investigação epidemiológica e os períodos de interrupção da conexão com a internet.

Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN

A periodicidade de envio dos lotes dos agravos de notificação ocorre uma vez a cada semana epidemiológica. Esta rotina deve ocorrer com

conteúdo adequado e oportuno, ou seja, com preenchimento de dados referentes à semana epidemiológica de envio.

O fluxo dos lotes ocorre da seguinte forma: município de São Paulo (SUVIS), Grupo de Vigilância Epidemiológica da Capital (GVE 1) – regional estadual, Núcleo de Informação em Vigilância Epidemiológica/CVE/CCD/SES-SP (NIVE).

Uma das limitações deste fluxo é a possibilidade de perda de dados conforme progressão dos lotes entre as esferas municipal, estadual e federal.

Subgerência de Agravos e Doenças Transmissíveis Agudas – SADTA

Esta unidade de vigilância faz a revisão das notificações, realiza planilha paralela para a notificação das meningites com o intuito de facilitar a identificação de possíveis surtos, pois isto não é possível a partir do SINAN. Realiza, também, treinamentos periódicos para as unidades de saúde.

Os treinamentos realizados pelo no município no período de estudo foram: em 2007, Apresentação do Programa de Vigilância Sentinela das Meningites Bacterianas, sob a coordenação da Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória do CVE/CCD/SES-SP, em parceria com a Covisa – CCD/SMS-SP, com a participação de técnicos das SUVIS, NHE, e Laboratório dos hospitais sentinela; e em 2008, o treinamento das coordenadorias de saúde do município, SUVIS e serviços hospitalares. Atualmente, existe mobilização no sentido de desenvolver um sistema de informação para alguns laboratórios do município de São Paulo. Esta ação ainda está em fase de desenvolvimento.

Para o grupo de vigilância epidemiológica (GVE-1) são enviadas por fax as fichas de notificação de pessoas atendidas no município de São Paulo, mas residentes em outros municípios.

Gerente do Centro de Controle de Doenças município de São Paulo

A Gerente do Centro de Controle de Doenças do Município de São Paulo foi entrevistada sobre a realização das ações de vigilância para o controle das meningites na atenção básica. O relato foi baseado na experiência de vigilância das unidades de saúde da região sul do município.

No início, as unidades básicas de saúde tinham uma equipe mínima de vigilância responsável pelas ações em determinado território. Para a doença meningocócica, por exemplo, um pediatra ou médico sanitaria realizava visita ao domicílio do caso índice para a identificação de comunicantes, indicação de quimioprofilaxia e ainda realizava visita de retorno para avaliar a ocorrência de casos secundários.

Atualmente, cada unidade de Programa de Saúde da Família é gerenciada por diferentes organizações sociais criando um modelo heterogêneo de atuação para a vigilância epidemiológica, ou seja, cada parceiro tem características próprias em relação ao grau de valorização das ações de vigilância dentro destas unidades.

Assim, cada SUVIS atua de forma particular em relação às unidades básicas de saúde localizadas em sua área de abrangência, pois não há viabilidade para um modelo único de aprimoramento e envolvimento das equipes de saúde da família as ações de vigilância epidemiológica no município de São Paulo.

Quanto maior a descentralização das ações de vigilância maior a possibilidade de personalizar

o planejamento e a avaliação das medidas de prevenção e controle dos agravos inusitados e de notificação compulsória. Esta característica pode ainda aumentar a integralidade entre assistência e vigilância epidemiológica nos serviços de saúde.

Divisão de Doenças de Transmissão

Respiratória do CVE

A DDTR tem um técnico para a coordenação da vigilância das meningites no estado, entre suas atribuições estão:

- elaboração e avaliação de normas técnicas e manuais de vigilância epidemiológica das doenças de transmissão respiratória, dentre elas as meningites;
- análise periódica do banco de dados (SINAN) do estado, com divulgação mensal por meio de tabelas, gráficos, boletins e informes no *site* do “Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac”;
- capacitação em Vigilância e Controle das Meningites, com ênfase na notificação e investigação oportunas dos casos suspeitos, diagnóstico laboratorial, adoção das medidas de prevenção e controle adequadas e tratamento precoce dos casos;
- avaliação periódica, com aplicativos específicos e uso de indicadores operacionais;
- divulgação dos dados epidemiológicos, incluindo participação em congressos (pôster ou comunicação oral), projetos de pesquisa, teses e monografias;
- apoio técnico na investigação clínica e epidemiológica dos casos notificados no

sistema, na realização de exames laboratoriais e conclusão dos casos de meningites;

- apoio técnico na investigação de agregado de casos e óbitos, caracterização de surtos de doença meningocócica e de meningite viral;
- capacitação periódica em vigilância epidemiológica das meningites bacterianas, inclusive na vigência de surtos epidêmicos;
- indicação, elaboração das recomendações técnicas e monitoramento relativos às medidas de prevenção e controle na evidência de surtos de doença meningocócica e de meningite viral e
- avaliação e supervisão sistemática do sistema de vigilância das meningites.

Após descrição dos componentes do sistema de vigilância das meningites podemos afirmar que esta ocorre tanto de forma passiva: considerando a notificação imediata, sempre influenciada pela sensibilidade dos profissionais de saúde ao agravo, e também de forma ativa: a partir da vigilância laboratorial, núcleos de vigilância hospitalar e sistemas municipais e estaduais de coordenação para a prevenção e controle das meningites.

Qualidade dos dados

Foram notificados 3.297 casos em 2006 e 3.194 casos em 2008, entre pacientes residentes e atendidos no município de São Paulo.

Duplicidades

Entre todos os casos notificados, de pacientes residentes e atendidos no município de São Paulo,

foram encontradas 188 duplicidades (5,7%) em 2006 e 190 duplicidades (5,9%) em 2008.

Dados essenciais e obrigatórios e dados essenciais e não obrigatórios

A completitude das variáveis referentes aos campos chave, notificação e investigação foi excelente, como representado na Tabela 1.

Os dados referentes à investigação apresentaram uma completitude variando entre ausência de preenchimento, no campo caso secundário, bom para o campo número de comunicantes e excelente para os demais campos (variáveis). A distribuição das variáveis essenciais e não obrigatórias em relação à completitude está representada na Tabela 2.

Atributos qualitativos

Simplicidade

A notificação das meningites deve ser imediata, mas apenas os seguintes agentes etiológicos: *N. meningitidis* e *H. influenzae* são passíveis de medidas de prevenção e ou controle. Estas ações, no entanto, têm particularidades relacionadas a cada um dos agentes etiológicos implicados.

A operacionalização do sistema necessita do envolvimento de profissionais capacitados para cada uma dessas atividades, tanto no município quanto no estado e esfera federal. Sendo assim, é necessário um grande número de profissionais qualificados para vigiar este agravo.

Tabela 1. Completitude das variáveis essenciais e obrigatórias para os casos notificados de meningites entre os pacientes residentes e atendidos no município de São Paulo, 2006 e 2008.

Essenciais e obrigatórias	2006	2008
	(n= 3.297)%	(n=3.194)%
Campos chave	Excelente	
Data de notificação	100,0	100,0
Unidade de Saúde	100,0	98,0
Número da notificação	100,0	100,0
Município de notificação	100,0	100,0
Notificação	Excelente	
Agravo/doença	100,0	100,0
Data de nascimento	100,0	100,0
Data dos primeiros sintomas	100,0	100,0
Nome do paciente	100,0	100,0
Sexo	100,0	100,0
Município de residência	100,0	100,0
Investigação	Excelente	
Data da investigação	100,0	100,0
Realização de quimioprofilaxia	90,4	91,5
Vacinação de bloqueio	98,2	*

*Variável ausente da ficha de notificação

Fonte: SINAN/DDTR/CVE/CCD/SES-SP (Dados acessados: 06/2009 e 02/2010)

Tabela 2. Completitude das variáveis essenciais e não obrigatórias para os casos notificados de meningites entre pacientes residentes e atendidos no município de São Paulo, 2006 e 2008.

Essenciais não obrigatórias	Qualidade dos dados - completitude	
	2006	2008
Investigação	(n = 3.297)%	(n = 3.194)%
Internação	100,0	100,0
Classificação final	99,8	97,7
Evolução do caso	91,5	92,8
Punção lombar	100	96,6
Contato com caso de meningite	88,3	91,8
Data de internação	100,0	99,4
Data da punção lombar	97,0	96,1
Data do encerramento	99,0	100,0
Número de comunicantes	65,5	84,4
Caso secundário	*	*
Se confirmado, especifique	99,5	99,9
Critério de confirmação	100,0	100,0
Doença meningocócica	(n= 409)	(n=501)
Sorogrupos definidos**	42,2	58,2

*Sem preenchimento

**Para esta variável existe limitação para avaliar a completitude, pois o campo não permite as alternativas: ignorado e sorogrupos não definidos, assim este item refere a proporção de sorogrupos definidos.

Fonte: SINAN/DDTR/CVE/CCD/SES-SP (Dados acessados: 06/2009 e 02/2010)

A ficha individual de investigação SINAN Windows 2006 é composta por 72 campos, enquanto para a ficha utilizada no sistema SINAN NET 2008 é composta de 60 campos. No sistema SINAN NET foram excluídos os campos referentes: aos métodos de diagnóstico laboratorial, à caracterização da doença meningocócica em relação ao sorotipo e subtipo, aos antibióticos utilizados, à vacinação de bloqueio, às informações de notificação atual. Apenas o campo data de evolução dos casos foi incluído. Na ficha de notificação SINAN Windows a variável data de óbito consta no dicionário de dados como data de evolução.

A definição de caso suspeito de meningite presente na ficha de investigação e no guia de vigilância epidemiológica¹ é muito sensível e

não deixa claro quais e quantos sinais e sintomas são necessários para que um caso seja considerado suspeito.

Para definição de caso confirmado⁽¹⁾ são utilizados diferentes critérios para confirmação de cada etiologia. Para a doença meningocócica são possíveis as confirmações por: critério laboratorial (cultura, CIE, Aglutinação pelo Látex, Bacterioscopia, PCR), clínico e clínico epidemiológico).

Para a investigação é necessário realizar visita domiciliar e quando indicado, como no caso da doença meningocócica, identificar contatos próximos e elegíveis para quimioprofilaxia.

Na evidência da presença de surto, avaliar a indicação da vacinação de bloqueio e organizar as medidas necessárias para a condução desta estratégia adicional de controle.

Deste modo conclui-se que o sistema de vigilância das meningites é complexo.

Aceitabilidade

Oportunidade de notificação

Como as meningites devem ser notificadas na suspeita foram considerados oportunos os casos notificados em até 24 horas. Assim a notificação foi oportuna em 1.384(42%) dos casos em 2006 e em 1.628(51,0%) dos casos em 2008. Deste modo, a oportunidade foi inadequada em 2006 e adequada em 2008.

Oportunidade de encerramento

Em 2006, o encerramento foi oportuno em 2.956 casos (90,0%), inoportuno em 337 (8,7%) e 58 casos (1,5%) foram inconclusivos.

Em 2008, o encerramento oportuno ocorreu em 3.201 casos notificados (82,2%), 588 casos (15,0%) foram encerrados inoportunamente e 105 casos (2,7%) foram inconclusivos.

A oportunidade de encerramento foi adequada para os períodos avaliados.

O sistema de vigilância foi considerado aceito levando em conta a oportunidade de notificação e encerramento dos casos de meningites.

Atributos quantitativos

Representatividade

Em 2006, foram notificados 3.762 casos suspeitos de meningite e em 2008, 3.792 casos. Destes 3.297(87,6%) em 2006 e 3.194(84,2%) em 2008 foram referidos como residentes e atendidos em hospitais deste município.

Entre os residentes e atendidos no município de São Paulo com suspeita de meningite foram confirmados: 3.082 casos (93%) em 2006 e 2.943(92%) em 2008. Assim o coeficiente de incidência foi de 28,5 e 26,9 casos por 100.000 habitantes, respectivamente para os anos estudados, a letalidade foi 9,6% em 2006 e 6,5% em 2008.

Entre os confirmados as meningites virais representaram 1.517(49%) dos casos em 2006 e 1.729(58,8%) dos casos em 2008. As meningites bacterianas foram responsáveis por 1.383(45%) e 1.052(36%) dos casos para os anos estudados. Foram ainda confirmados, 182(6,2%) de meningites não especificadas e de 162(5,2%) casos de outra etiologia no município. Na tabela 3 está descrita esta distribuição.

As meningites bacterianas no município de São Paulo representaram 34,3% dos casos confirmados deste agravo no Estado São Paulo.

Para as meningites bacterianas o número de casos e o coeficiente de incidência (CI) por 100.000 habitantes para 2006 e 2008 são respectivamente:

- 1) Meningite por outras bactérias
797(CI - 7,36) e 376(CI - 3,43)
- 2) *S. pneumoniae* 121(CI - 1,11) e
137(CI - 1,25)
- 3) *H. influenzae* 11(CI- 0,1)e 10(CI - 0,09)
- 4) Doença Meningocócica: 409 (CI- 3,77)
501 (CI - 4,57).

A doença meningocócica apresentou coeficientes de incidência superiores aos encontrados no estado de São Paulo para os anos descritos de acordo com os dados do site do CVE (CI 2,8 e CI 3,1 respectivamente para 2006 e 2008). A doença meningocócica no município foi

Tabela 3. Distribuição dos agentes etiológicos entre os casos confirmados de meningites para os residentes e atendidos no município de São Paulo, 2006 e 2008.

	Casos confirmados	
	2006	2008
Meningites	n (%)	n (%)
Doença meningocócica	409 (29,6)	501 (47,6)
Meningite por pneumococos	121 (8,9)	137 (13,0)
Meningite tuberculosa	45 (3,2)	28 (2,7)
Meningite por hemófilo	11 (0,7)	10 (1,0)
Meningites por outras bactérias	797 (57,6)	376 (35,7)
Meningites bacterianas	1.383 (44,8)	1.052 (35,7)
Meningite viral	1.517 (49,2)	1.729 (58,7)
Meningite não especificada	149 (4,8)	135 (4,5)
Meningite de outra etiologia	32 (1,2)	27 (1,1)
Total	3.082 (100)	2.943 (100,0)

Fonte: SINAN/DDTR/CVE/CCD/SES-SP (Dados acessados: 06/2009 e 02/2010)

responsável por 35% a 40% dos casos confirmados desta doença no estado.

Foram encontrados para os anos de 2006 e 2008, 173/409(42%) e 293/501(59%) de casos confirmados da doença meningocócica com sorogrupo definido. Destes 132(32%) e 224(45%) correspondem ao sorogrupo C. Seguido do sorogrupo B com 24(5,9%) e 28(5,5%) dos casos confirmados nos anos estudados.

A mediana de idade dos casos confirmados de doença meningocócica, para o município de São Paulo em 2006 e 2008 foi, respectivamente, cinco e sete anos de idade, variando entre menores de um ano até 91 e 87 anos.

No município de São Paulo, a faixa etária mais acometida foram os menores de um ano, com coeficientes de incidência de 31,2 e 35,4 casos por 100.000 habitantes para 2006 e 2008, respectivamente.

Os coeficientes de incidência e a taxa de mortalidade por faixa etária entre residentes e atendidos no município de São Paulo nos anos de 2006 e 2008 estão representados respectivamente nas Figuras 2 e 3.

Em relação ao gênero 228/409(55,7%) em 2006 e 284/501(56,7%) em 2008 eram do sexo masculino. Os sintomas mais encontrados em todas as idades foram: febre, relatada em 90% dos casos, seguida, de vômitos e petéquias referidos em mais de 60% dos casos.

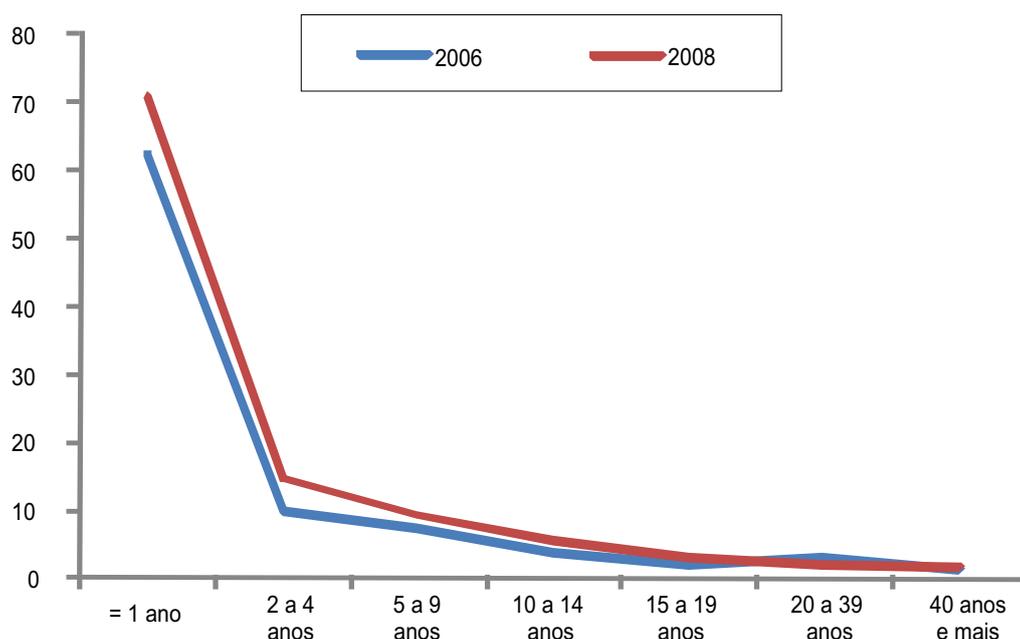
Nos Quadros 2 e 3 estão descritos os coeficientes de incidência e a letalidade por Supervisão de Vigilância em Saúde para os anos de 2006 e 2008.

Oportunidade

Oportunidade de internação

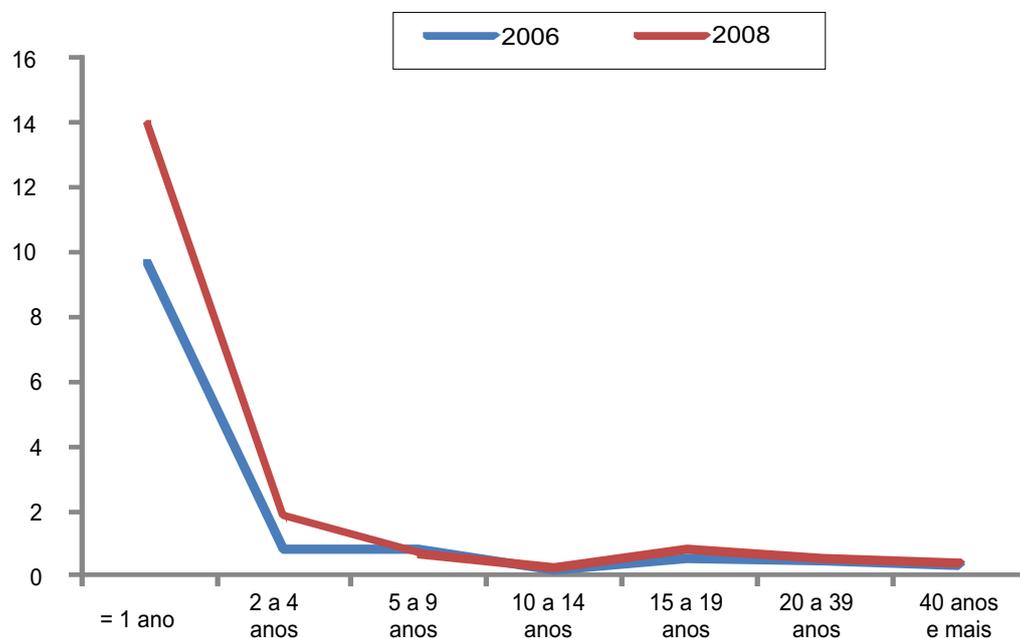
Em 2006, a internação para doença meningocócica foi oportuna em 257(62,8%) casos e em 308(61,5%) dos casos em 2008.

Em 2008, o tempo médio de internação hospitalar foi de nove dias, variando entre menos de 24 horas e 70 dias. Esta avaliação não foi possível para 2006, pois a variável data de evolução, necessária para esta avaliação não era utilizada neste período.



Fonte: SINAN/DDTR/CVE/CCD/SES-SP. Dados extraídos em 06/2009 e 02/2010 Projeção populacional (2006 e 2008) Fundação SEADE. População menor de um ano para 2006 e 2008 - DATAUS Informações Sócio Demográficas, acessado em: setembro/2010.

Figura 2. Coeficiente de incidência de doença meningocócica por 100.000 habitantes/ano por faixa etária, entre residentes e atendidos no município de São Paulo nos anos de 2006 e 2008



Fonte: SINAN / DDTR / CVE / CCD / SES-SP. Dados extraídos em 06/2009 e 02/2010 Projeção populacional (2006 e 2008) Fundação SEADE. DATAUS, acessado em: 09/2010

Figura 3. Taxa de mortalidade (100.000 habitantes/ano) de doença meningocócica segundo faixa etária, entre os pacientes residentes e atendidos no município de São Paulo nos anos de 2006 e 2008

Quadro 2. Distribuição dos casos confirmados de doença meningocócica, segundo coeficiente de incidência, óbitos e letalidade, por Supervisão Técnica de Saúde (SUVIS) em residentes e atendidos no município de São Paulo no ano de 2006.

SUVIS 2006	n° casos	Coef. incidência*	Óbitos	Letalidade
Vila Prudente	17	3,23	13	76,47%
Jaçanã/Tremembe	10	Indefinida pop.	6	60,00%
Santana	4	Indefinida pop.	2	50,00%
Ipiranga	14	3,2	6	42,85%
São Miguel	15	Indefinida pop.	6	40,00%
São Mateus	16	3,8	6	37,50%
Itaim Paulista	10	2,5	3	30,00%
Sé	14	3,9	4	28,57%
Campo Limpo	18	3,2	4	22,22%
Butantã	23	6	3	13%
Mooca/Aricanduva	26	4,6	3	11,53%
Vila Mariana/Jabaquara	10	1,9	1	10,00%
Pirituba/Perus	11	1,9	1	9,09%
Capela do Socorro	35	5,4	2	5,71%
Santo Amaro/Cidade Ademar	25	4	1	4,00%
Cachoeirinha	5	1,5	0	0
Cidade Tiradentes	8	3,8	0	0
Ermelino Matarazzo	7	1,1	0	0
Freguesia do Ó	9	2,2	0	0
Guaiunazes	9	3,1	0	0
Itaquera	24	4,6	0	0
Lapa/Pinheiros	15	2,8	0	0
M'Boi Mirim	18	3,4	0	0
Parelheiros	11	7,9	0	0
Penha	22	3,9	0	0
Vila Maria	22	7,5	0	0
Sem informação	11		0	
São Paulo	409	3,77	61	14,90%

Coeficiente de incidência por 100.000 habitantes

Fonte: SINAN/DDTR/CVE/CCD/SES-SP. Dados extraídos em 06/2009 e 02/2010. Projeção populacional (2006) Fundação SEADE

Quadro 3. Distribuição dos casos confirmados de doença meningocócica, segundo coeficiente de incidência, óbitos e letalidade, por Supervisão de Vigilância em Saúde (SUVIS) em residentes e atendidos no município de São Paulo no ano de 2008.

SUVIS 2008	nº Casos	Coef. incidencia*	Óbitos	Letalidade
Vila Maria	24	8,3	8	33,33%
Vila Prudente	21	4,4	7	33,33%
Guaianazes	10	3,4	3	30,00%
Parelheiros	7	1,2	2	28,57%
Santana	8	Indefinida pop.	2	25,00%
Santo Amaro/Cidade Ademar	17	2,7	4	23,52%
Jaçanã/Tremembe	22	Indefinida pop.	5	22,72%
M'Boi Mirim	44	8,1	10	22,72%
Campo Limpo	20	3,4	4	20%
Capela do Socorro	25	3,7	5	20%
Penha	15	3,1	3	20,00%
Vila Mariana/Jabaquara	11	2,1	2	18%
Cidade Tiradentes	6	2,7	1	16,66%
Pirituba/Perus	31	5,4	5	16,12%
Freguesia do Ó	30	7,2	4	13,33%
Itaim Paulista	15	3,7	2	13,33%
São Miguel	15	Indefinida pop.	2	13,33%
Ermelino Matarazzo	8	1,2	1	12,50%
Lapa/Pinheiros	17	3,2	2	11,76%
Sé	17	4,8	2	11,76%
Cachoeirinha	18	5,7	2	11,11%
Ipiranga	13	2,8	1	7,69%
Mooca/Aricanduva	14	2,5	1	7,14%
Butantã	26	6,7	1	3,84%
Itaquera	32	6,1	0	0,00%
São Mateus	27	6,3	0	0,00%
Sem informação	8		2	
São Paulo	501	4,57	81	16,16%

Coeficiente de incidência por 100.000 habitantes

Fonte: SINAN/DDTR/CVE/CCD/SES-SP. Dados extraídos em 06/2009 e 02/2010 Projeção populacional (2008) Fundação SEADE

Oportunidade de investigação

A investigação foi oportuna em 99,0% dos casos nos anos de 2006 e 2008.

Oportunidade de quimioprofilaxia

A variável data de quimioprofilaxia não estava presente na ficha de notificação SINAN Windows. Para o ano de 2008, em 234(46,7%) dos casos de doença meningocócica a quimioprofilaxia não foi oportuna.

Utilidade

A utilidade do sistema de vigilância está diretamente relacionada ao cumprimento dos seus objetivos assim, para a avaliação deste atributo utilizou-se o BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista como forma de comunicação entre a Vigilância Epidemiológica e a comunidade.

Nessas publicações são agregadas informações de diferentes institutos e departamentos da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo responsáveis pela vigilância e controle das doenças e agravos de interesse da Saúde Pública.

Algumas publicações relacionadas à doença meningocócica foram descritas para exemplificar a utilidade deste sistema de vigilância.

1. Doença Meningocócica: investigação de surto comunitário no Distrito Administrativo do Grajaú, município de São Paulo, julho de 2006. Boletim epidemiológico 2006, 3(31):7-12.
2. Situação Epidemiológica das Meningites Bacterianas no Estado de São Paulo. Boletim Epidemiológico Paulista 2004; 1(5): 4-6
3. Meningites Bacterianas. Boletim Epidemiológico Paulista 2005, 2(17): 15-25.

4. Susceptibilidade antimicrobiana de *Neisseria meningitidis* isoladas de casos de meningites no Brasil, 2006 a 2008. Boletim Epidemiológico Paulista 2009, 6(64): 15-7.

DISCUSSÃO

A avaliação do sistema de vigilância das meningites sugere que o núcleo de vigilância epidemiológica hospitalar pode ser muito útil para desencadear as medidas de prevenção e controle, em especial, para a doença meningocócica. O SINAN apresenta-se como uma ferramenta importante na geração de informações, no entanto, faz-se necessário reconhecer suas limitações e aperfeiçoá-las.

Nos núcleos hospitalares de epidemiologia os profissionais realizam exclusivamente a vigilância das doenças de notificação compulsória e dos agravos inusitados, condição que pode aumentar a oportunidade de instituição das medidas de prevenção e controle. Para impedir a ocorrência dos casos secundários de doença meningocócica, por exemplo, a oportunidade de identificação e notificação dos casos é essencial.^{7,10-13}

A vigilância epidemiológica hospitalar é ainda capaz de retroalimentar os serviços a partir dos indicadores da assistência prestada, no entanto, a maioria dos núcleos não utiliza diretamente o SINAN para a digitação e análise dos dados, sendo necessário o uso de uma planilha paralela.

Contudo, a descentralização da informação pode ser uma tendência para os agravos atendidos em ambiente hospitalar, pois esta conduta acelera o processo de tomada de decisão. No município de São Paulo, todas as unidades com

SINAN NET instalado conseguem visualizar a base de dados simultaneamente, aumentando a oportunidade de realização das medidas de prevenção e controle.^{10,13}

Nas supervisões de vigilância em saúde observamos que o técnico responsável pelas meningites realiza a avaliação e o encaminhamento das fichas de notificações conforme fluxos descritos e também realizam a digitação dos dados no SINAN. Este técnico geralmente é um médico ou enfermeiro.

Entre as atribuições da vigilância epidemiológica em esfera municipal estão: a análise e acompanhamento do comportamento epidemiológico das DNC e outros agravos, investigação epidemiológica, organização dos serviços com definição de padrões de qualidade para a assistência, e ainda a implantação, o gerenciamento e a operacionalização dos sistemas de informação.¹⁴

No município de São Paulo a qualidade dos dados foi excelente em relação ao preenchimento das variáveis essenciais e obrigatórias. Para as variáveis essenciais e não obrigatórias (investigação) a completitude variou entre ruim e boa para o campo referente ao número de comunicantes e não houve preenchimento do campo referente à variável caso secundário, limitando a geração de informações a partir destes dados.

Entre as variáveis referentes aos antecedentes epidemiológicos, a vacinação apresentou uma completitude ruim. De acordo com os técnicos entrevistados, uma das hipóteses para essa situação refere-se ao fato do paciente não levar a carteira de imunização para a consulta hospitalar e outra possibilidade seria a baixa valorização deste dado pelo profissional que realiza a investigação epidemiológica.

Quando este campo foi preenchido verificou-se que a BCG foi o imunobiológico mais

citado quando comparado as outras vacinas. Imunização prévia com a vacina conjugada meningo C, foi referida em 1,5 e 3,9% dos casos de meningites notificados, entre os residentes e atendidos no município de São Paulo. No período estudado este imunobiológico não estava disponível na rotina. As vacinas antimeningocócicas podem ser polissacarídicas ou conjugadas. No Brasil a vacina polissacarídica A/C é utilizada para o controle de surtos. A vacina conjugada contra o meningococo do sorogrupo C está indicada na prevenção da infecção invasiva em crianças acima de dois meses e, também, em situações de surto. O Brasil incluiu este imunobiológico no calendário vacinal em setembro de 2010.⁴

O Sistema de Vigilância das Meningites foi considerado complexo e isto se deve principalmente às características do próprio agravo. Entre os fatores que caracterizam esta complexidade foram destacados: a necessidade de treinamentos, capacitação constantes para os profissionais envolvidos, a presença de múltiplos campos na ficha de notificação/investigação do SINAN, a alta sensibilidade da definição de caso, a existência de vários critérios de confirmação de casos e a operacionalização das medidas de controle.

No caso da doença meningocócica, a complexidade é ainda maior considerando a necessidade de investigar contatos e a indicação criteriosa da quimioprofilaxia. Para este agravo é necessário ainda avaliar e monitorar a ocorrência de surtos com o intuito de indicar as medidas de controle cabíveis.

As oportunidades de internação e quimioprofilaxia ocorreram em apenas metade dos casos, já para a oportunidade de investigação e encerramento a adequação foi observada em praticamente 100% das notificações de meningites no

município de São Paulo, embora tenha ocorrido diminuição proporcional dos casos notificados e encerrados em até 60 dias.

A maioria dos casos notificados foi confirmada. Nesta situação duas hipóteses são possíveis: os pacientes chegam ao hospital com quadro clínico muito sugestivo de meningite ou a notificação ocorre após a confirmação do caso. A definição de caso é muito sensível, ou seja, pouco específica e, portanto seria esperado um maior número de notificações em relação ao caso confirmado.

Ainda em relação ao SINAN as principais limitações apontadas foram: perda de dados durante o fluxo dos lotes entre as diferentes esferas de governo, pouca definição sobre quais dados são necessários em cada esfera de governo, falta de oportunidade na adequação do sistema.⁹

O município de São Paulo foi responsável por quase metade dos casos de meningite no estado de São Paulo. Entre as meningites bacterianas a doença meningocócica do sorogrupo C apresentou os maiores coeficientes de incidência, semelhante ao observado desde 2003 no estado de São Paulo, segundo os dados divulgados mensalmente no site do CVE pela Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória.

À semelhança do observado na literatura, no município de São Paulo a doença meningocócica é mais frequente nos menores de cinco

anos e, entre estes, predominantemente nos lactentes.^{15-17,8,9}

Entre os sinais e sintomas a febre foi o sinal mais frequente em todas as faixas etárias, seguido de vômitos, petéquias e rigidez de nuca. Para os maiores de um ano a cefaléia foi o sintoma clínico predominante, após a febre e os vômitos, conforme descrito por outros autores.¹⁸

A doença meningocócica apresenta-se atualmente em níveis endêmicos no estado de São Paulo e apresenta tendência semelhante à descrita na literatura com aumento do número absoluto de casos nos meses de inverno, oscilando na primavera e com declínio no verão.^{19,9,15}

CONCLUSÃO

No município de São Paulo, a vigilância das meningites mostrou-se complexa, aceita pelos técnicos, oportuna em relação à investigação, inoportuna quanto quimioprofilaxia e útil diante dos objetivos do sistema.

Esta avaliação também mostrou o potencial de integração entre a vigilância epidemiológica e os serviços de saúde, não somente enquanto uma cadeia de repasse de dados, mas também quanto aos objetivos comuns de aprimoramento constante das ações necessárias para a prevenção e controle deste agravo nos âmbitos estadual e municipal.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Meningites. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília (DF); 2005;541-69.
2. Ministério da Saúde. Portaria nº 5, de 21 de fevereiro de 2006. Inclui doenças na relação nacional de notificação compulsória, define

doenças de notificação imediata, relação dos resultados laboratoriais que devem ser notificados pelos Laboratórios de Referência Nacional ou Regional e normas para notificação de casos. Diário Oficial da União. 22 fev 2006; Seção 1:34.

3. Situação Epidemiológica das Meningites Bacterianas no Estado de São Paulo. Boletim Epidemiológico Paulista. 2004;1(4):4-7.
4. Sáfadi MAP, Barros AP. Vacinas meningocócicas conjugadas: eficácia e novas combinações. Jornal de Pediatria. 2006 Supl 82(3):35-44.
5. Investigação de surto comunitário de doença meningocócica no município de São Paulo, julho de 2007. Rev. Saúde Pública 2007;41(5):873-8.
6. Carvalhanas TRMP, Brandileone MCC, Zanella RC. Meningites bacterianas. Boletim Epidemiológico Paulista. 2005;2(17):15-25.
7. Barroso DE, et al. Doença Meningocócica: epidemiologia e controle dos casos secundários. Rev. Saúde Pública. 1998;32(1):89-97.
8. Branco BG, Amoretti CF, Tasker RC. Doença Meningocócica e Meningite. Jornal de Pediatria. 2007 Supl 83(2):46-53.
9. Cad Saúde Pública. 2003 Supl 1;19:37-45.
10. Laguardia JD, et al. Sistema de informação de agravos de notificação em saúde (Sinan): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. Epidemiol. Serv. Saúde. 2004;13(3):135-46.
11. Coordenação Nacional da Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar; disponível em: <http://svs.aids.gov.br/cievs/index>, acessado em 10/2010.
12. Escosteguy CC, et al. Vigilância epidemiológica e avaliação da assistência as meningites. Rev. Saúde Pública. 2004;38(5):657-63.
13. Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar. Rev. Saúde Pública. 2007; 41(3): 487-91.
14. Escosteguy CC, Medronho AR. A importância dos Núcleos de Vigilância Hospitalar. Cadernos de Saúde Coletiva. 2005;13(3):583-4.
15. Albuquerque MIN, Carvalho EMF de, Lima LP. Vigilância epidemiológica: conceitos e institucionalização. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. 2002;2(1):7-14.
16. Gama SGN, et al. Caracterização epidemiológica da doença meningocócica na área metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil, 1976 a 1994. Rev. Saúde Pública. 1997;31(3):254-62.
17. Busch IL. Aspectos epidemiológicos da meningite meningocócica no município de São Paulo, no período de 1968 a 1974. Rev. Saúde Pública. 1976;10:1-16.
18. Donalisio MR, et al. Letalidade na epidemiológica da doença meningocócica: estudo na região de Campinas, SP, 1993 a 1998. Rev. Saúde Pública. 2000;34(6):589-95.
19. Silva NS. Doença meningocócica: comparação entre formas clínicas. Rev Soc Bras Med Trop. 2007;40(3):304-10.
20. Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica. Divisão de Imunização. Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória. Informe Técnico Vacina Conjugada contra o Meningococo C. São Paulo (SP); 2010.

Recebido em: 9/5/2011
Aprovado em: 15/11/2011

Correspondência/correspondence to:

Gerrita de Cassia N. Figueira¹ – Suvis
Av. Dr. Arnaldo, 351, 6º andar – CEP: 01246-000, São Paulo, SP, Brasil
Tel./Fax: 55 11 3066-8757 – E-mail: gerritasiqueira@cassi.com.br

Situação epidemiológica atual da coqueluche – Cenário global

Current epidemiologic situation of whooping cough – Global scenario

Divisão de Doenças Transmissão Respiratória. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, SP, Brasil

INTRODUÇÃO

A coqueluche, também conhecida como tosse comprida ou tosse espasmódica, é uma doença infecciosa aguda do trato respiratório inferior, causada pela bactéria *Bordetella pertussis*. Altamente contagiosa, pode acometer pessoas de qualquer faixa etária. Entretanto, os mais acometidos pela doença são lactentes e crianças menores, pois tendem a apresentar quadros com maior gravidade e complicações.¹⁻⁵

A transmissão ocorre pelo contato direto com indivíduos sintomáticos, por meio de secreções do trato respiratório - gotículas de secreção eliminadas por tosse, espirro ou durante a fala. Em geral, crianças maiores ou adultos introduzem a doença na família e podem manifestar o quadro clínico clássico da doença ou formas mais leves e até mesmo atípicas, levando a um tratamento tardio e muitas vezes incompleto. Os primeiros sintomas geralmente aparecem de 7-10 dias após a infecção,^{6,1,4} e os sinais e sintomas variam com a idade, condição vacinal e tempo decorrido desde a última dose da vacina.

A doença evolui em três fases consecutivas.^{1,2,6}

- 1) Fase catarral: possui duração de uma ou duas semanas e manifestações respiratórias iniciais acompanhadas de sintomas leves caracterizadas por: febre pouco intensa, mal-estar geral, coriza e tosse seca.
- 2) Fase paroxística – geralmente afebril ou com febre baixa. Caracteriza-se por crise com tosse súbita, rápida e curta.

- 3) Fase de convalescença – persiste por duas a seis semanas e, em alguns casos, pode prolongar-se por até três meses. Infecções respiratórias de outra natureza, que se instalam durante a convalescença da coqueluche, podem provocar o ressurgimento transitório dos paroxismos.

Diversos agentes etiológicos podem determinar apresentação clínica semelhante, conhecida por “síndrome *pertussis*” ou “doenças coqueluchóides”, como a *Bordetella parapertussis*, vírus sincicial respiratório, os adenovírus, o hemófilo, o *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia trachomatis* e *Chlamydia pneumoniae*.^{7,3,6}

Nos países desenvolvidos, a despeito das altas coberturas vacinais, a doença tem reaparecido em todas as idades. Essa situação suscitou a indicação de um reforço com a vacina acelular em adolescentes e adultos nestes países. No Brasil, não há dados suficientes que comprovem a emergência da coqueluche nestas faixas etárias; no entanto, essa coorte de suscetíveis oligossintomáticos pode ser a fonte de infecção para crianças menores ou para os incompletamente vacinados.⁸

Cenário global

A coqueluche é uma doença de distribuição universal, com ciclos hiperendêmicos a cada três ou cinco anos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima a ocorrência de 50 milhões de casos e 300 mil óbitos por ano. Atualmente, a coqueluche ocupa o quinto lugar dentre as causas

de mortalidade das doenças imunopreveníveis em crianças menores de cinco anos.^{9,10}

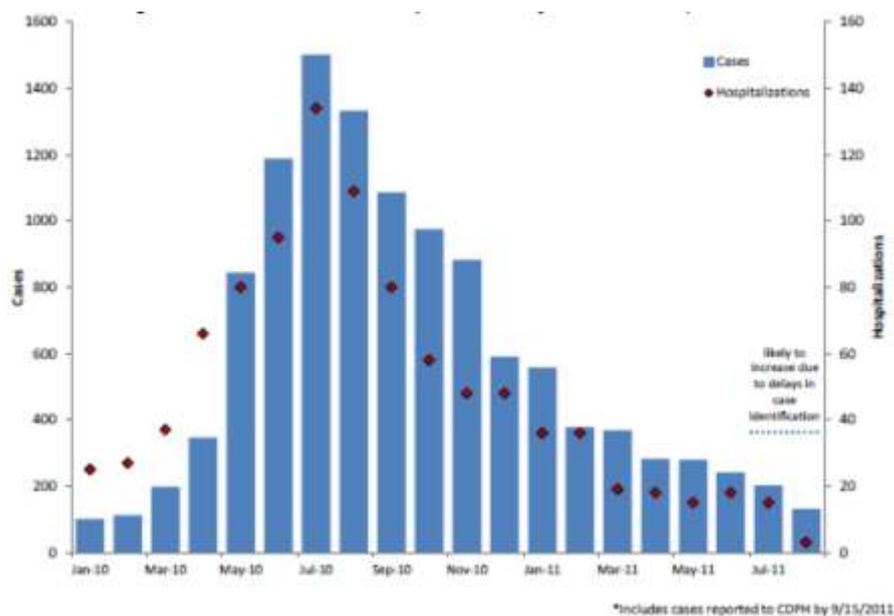
Em 2001, foi criado nos Estados Unidos da América (EUA) o Grupo de Iniciativa Global (Global *Pertussis* Initiative - GPI) para analisar o estado da doença em nível mundial e avaliar diversas estratégias de imunização para melhorar o controle da coqueluche, bem como os locais de incidência, haja vista que, nas últimas décadas, o índice de casos da doença aumentou significativamente em pessoas com mais de 20 anos de idade.¹¹

Em janeiro de 2010, houve relato de surto de coqueluche no noroeste da Irlanda (Europa) envolvendo 69 casos, sendo que quatro casos foram hospitalizados. Os casos ocorreram em crianças entre um e 14 anos de idade, principalmente em menores de seis meses. As investigações sugeriram que a perda gradual da imunidade

e a ausência de uma dose de reforço durante o segundo ano de vida poderiam ter contribuído para a ocorrência do surto.¹²

Em 2010, o Center for Disease Control and Prevention (CDC/Atlanta/EUA) registrou 27.550 casos de coqueluche, sendo 9.146 casos notificados na Califórnia(EUA), incluindo dez óbitos em bebês menores de três meses. Em 2011, a incidência permaneceu alta, com 2.462 casos relatados até setembro, apresentando uma taxa de 6,2 casos por 100 mil habitantes, sendo 8,8% (162) de hospitalizações e a maioria ocorreu em crianças menores de seis meses de idade (127;78%) (Figura 1).^{13,10}

Em Michigan (EUA), observou-se um aumento da doença no primeiro semestre de 2008 com 315 casos notificados e tendência crescente nos anos de 2009 e 2010, contabilizando-se 902 e 1.564 casos notificados, respectivamente.¹⁰



Fonte: Prepared by the California Department of Public Health, Immunization Branch. 2011.

Figura 1. Distribuição dos números casos de coqueluche e internações na Califórnia (EUA), 2010-2011*

Em Ohio (EUA), houve 964 casos notificados dos quais 605 foram confirmados durante o ano de 2010. Foi o maior número de casos nos últimos 25 anos. No mesmo ano, 7% de todos os casos foi relatado entre os lactentes com menos de seis meses de idade e vacinação incompleta. Tais crianças foram responsáveis por 78% dos casos hospitalizados. Já em 2011, foram notificados 144 casos da doença com 105 casos confirmados.^{14,15,10}

Em julho de 2011, registrou-se a ocorrência de um surto de coqueluche na Argentina contabilizando 2.048 casos suspeitos da doença e 220 casos confirmados até a 31ª Semana Epidemiológica (SE). A maior proporção de casos foi confirmada laboratorialmente e ocorreu entre a segunda e décima primeira SE. A distribuição dos casos por faixa etária concentrou-se em crianças com menos de seis meses, sendo os menores de dois meses responsáveis por 40,37% das notificações.¹⁶

Brasil

No calendário vacinal do Programa Nacional de Imunização (PNI) a vacina coqueluche é aplicada para as crianças até seis anos de idade. A primeira dose aos dois, a segunda aos quatro e a terceira aos seis meses de idade, utilizando-se a vacina combinada DTP+Hib (*Haemophilus influenzae* tipo b) e dois reforços, um aos 15 meses e o outro entre os quatro e seis anos de idade, aplicando-se vacina DTP.^{17,16}

A coqueluche é uma doença de notificação compulsória em todo território nacional. Todo caso suspeito deverá ser notificado ao Sistema de Informações sobre Agravos de Notificação (Sinan).¹²

No início da década de 80 eram notificados mais de 40 mil casos anuais e o coeficiente de incidência era superior a 30/100.000 habitantes.

Este número caiu abruptamente a partir de 1983, mantendo, desde então, tendência decrescente. Em 2008, o número de casos confirmados foi de 1.344 casos/ano e o coeficiente de incidência (CI) foi de 0,71/100.000 habitantes.¹

Até a 32ª semana epidemiológica de 2011, foram notificados 1.975 e confirmados 583 casos/ano de coqueluche no país, dos quais 76,3% (445/583) em crianças menores de um ano, sendo 88,3% (393/445) dos casos em crianças menores de seis meses. Quanto ao sexo, 56,4% (329/583) pertenciam ao sexo feminino; 87,1% (508/583) dos casos ocorreram em zona urbana. Registrou-se 69% (402) de internações e o coeficiente de incidência foi de 0,3/100 mil habitantes.¹⁸

O número absoluto desses casos notificados foi maior no estado de São Paulo com 815 casos notificados, seguidos dos seguintes estados: Rio Grande do Sul com 201 casos, Bahia com 147 casos e Pernambuco com 108 casos. A incidência dos casos de coqueluche foi maior na região sudeste com 0,5/100 mil habitantes e 0,2/100 mil habitantes nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, respectivamente. A região nordeste foi a segunda região do Brasil com a maior incidência de casos da doença com 0,7/100 mil habitantes no estado de Alagoas (Tabela 1). Como critério de confirmação, 45% (265/583) obteve confirmação laboratorial por cultura. Quanto à evolução dos casos, 82% (478) apresentou resolução satisfatória.¹⁸

Em março de 2010, houve um surto no município de Santana do Mundaú, no Estado de Alagoas, com a ocorrência de 53 casos suspeitos, dos quais 20 foram confirmados, 27 descartados e seis inconclusivos. Os casos predominaram na faixa etária entre um e nove anos 65,5% (36/53), sendo que 40% entre um e quatro anos de idade, 52% (28/53) era do sexo feminino.¹⁸

Tabela 1. Incidência dos casos de coqueluche, por Unidade Federado (UF) de residência, Brasil 2011*

UF	2011	
	Caso	Coefficiente de Incidência
RO	17	1,1
AC	9	1,3
AM	13	0,4
RR	3	0,7
PA	12	0,2
AP	1	0,2
TO	0	0,0
MA	11	0,2
PI	0	0,0
CE	4	0,0
RN	10	0,3
PB	1	0,0
PE	17	0,2
AL	23	0,7
SE	2	0,1
BA	65	0,4
MG	25	0,1
ES	4	0,1
RJ	30	0,2
SP	219	0,5
PR	32	0,3
SC	9	0,1
RS	53	0,5
MS	4	0,2
MT	0	0,0
GO	2	0,0
DF	17	0,7
Total	583	0,3

*Dados provisórios, até setembro de 2011.

Fonte: SINANNet/URI/CGDT/DEVEP/SVS/MS População/100.000-IBGE/DATASUS, 2011*

Em 2011, ocorreu um surto, também, no estado de Alagoas, no município de Jaramataia, onde foram notificados 41 casos suspeitos e 20 foram confirmados (48,8%). Dentre estes, 70% (14/20) dos casos notificados era do sexo masculino e 50% (10/20) da faixa etária dos casos estava entre um e seis anos de idade, com média de seis anos e intervalo de quatro meses e 32 anos. A

confirmação do surto foi 45% (9/20) laboratorialmente e 11,1% (1/9) por meio de cultura.¹⁸

Em agosto do mesmo ano, foi confirmado um surto da doença em Feira de Santana, na Bahia, com 82 casos suspeitos e, destes, 47 foram confirmados. O agravante é que desde o ano 2000, apenas eram registrados casos esporádicos da doença na cidade.¹⁹

Estado de São Paulo

A Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória/CVE/CCD/SES-SP implantou em 2000 um sistema de vigilância para a coqueluche com base em unidades sentinela. Esse sistema tem como principal objetivo a triagem adequada de casos, a partir de uma definição de caso suspeito e da confirmação laboratorial da doença por meio da coleta oportuna de secreção da nasofaringe para a realização da cultura.⁵

Dessa forma, a vigilância estruturada no modelo de unidades sentinela tem permitido um melhor acompanhamento da tendência da coqueluche, possibilitando a exclusão mais assertiva das demais síndromes *pertussis*. O Instituto Adolfo Lutz (IAL) é o laboratório de referência para a doença no Estado de São Paulo e em nível nacional.⁶

No presente, os dados epidemiológicos analisados indicam que o número de casos confirmados da coqueluche têm aumentado no estado de São Paulo. Entretanto, o diagnóstico da doença tem sido aprimorado no estado com a adição de um método mais rápido e sensível de detecção, o RT-PCR (Reação em Cadeia da Polimerase), uma nova ferramenta diagnóstica adotada há dois anos no estado, com vistas à otimização dos resultados.

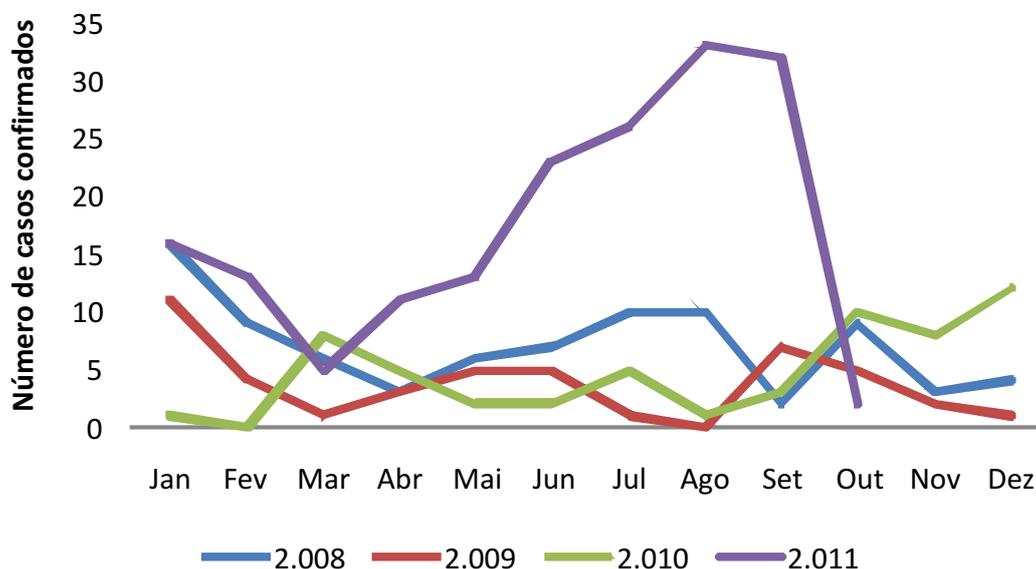
Pode-se, também, inferir que o aumento do número de notificações de casos suspeitos tenha relação direta com a melhora na suspeição clínica. Ciclos hiperendêmicos da doença ocorrem a cada três ou cinco anos seguidos por declínio. De acordo com o padrão das séries temporais, o último ciclo hiperendêmico da coqueluche no estado ocorreu no ano de 2008, o que sugere um aumento esperado e observado em 2011.

A maioria dos casos confirmados de coqueluche, no estado de São Paulo, encontra-se na faixa etária de crianças menores de um ano de idade, cuja evolução apresenta-se com maior gravidade, em geral necessitando de internação. É possível dizer que a maioria ocorre nos menores de 6 meses. Pois devem ser na maioria crianças com esquema vacinal incompleto.

A Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória do Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”, Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo promove semestralmente a avaliação das 33 Unidades Sentinela ativas de vigilância em coqueluche, estrategicamente distribuídas na Grande São Paulo e Interior.

No Gráfico 1, visualiza-se a distribuição de casos confirmados de coqueluche nas unidades sentinela do estado, entre os anos 2008 e 2011. Em 2008 e 2009, houve maior identificação dos casos nos meses de janeiro, fevereiro, julho, setembro e outubro. Em 2010, o maior número de casos concentrou-se nos meses de março, julho e outubro. Conquanto, em 2011, até a 32ª SE, observou-se o padrão de tendência aumentada em janeiro com variação positiva a partir de junho, configurando-se como ano hiperendêmico da coqueluche.

Em 14 de junho de 2011, foi realizado o “Seminário de Avaliação do Sistema Sentinela de Vigilância da Coqueluche” concomitante à “Capacitação em Coleta, Transporte e Armazenamento de Amostras Clínicas para o Diagnóstico Laboratorial”. Foram capacitados 106 técnicos, vinculados às Unidades Sentinela, com os seguintes objetivos: avaliar o sistema sentinela por meio de indicadores específicos e capacitar os técnicos no aprimoramento da coleta e transporte das amostras biológicas.



Fonte: SINANnet/DDTR/CVE/CCD/SES-SP.*Dados provisórios, até outubro de 2011

Gráfico 1. Distribuição dos casos confirmados de coqueluche em unidades sentinelas do Estado de São Paulo, segundo mês e ano, 2008 a 2011*.

O monitoramento contínuo da doença permite o planejamento, a avaliação, revisão e implementação das ações de vigilância e controle, no sentido de compor estratégias com vistas aos resultados.

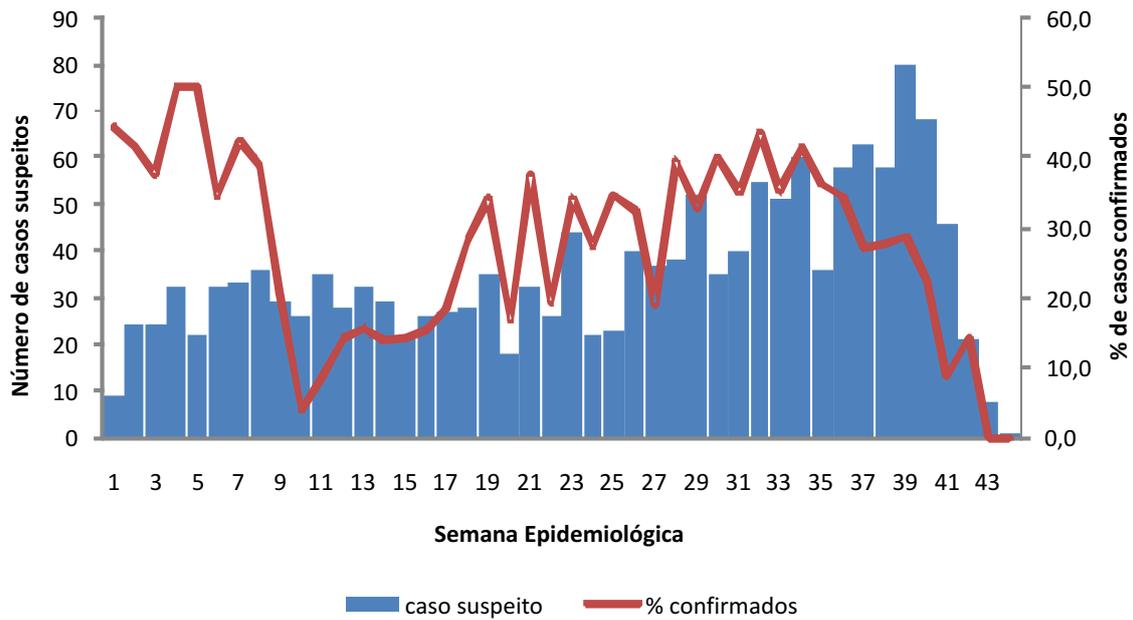
Em 2011, até 43ª SE, foram notificados no Sinan 1.540 casos suspeitos de coqueluche no Estado de São Paulo, dos quais 29,2% (451/1.540) (Figura 2), constituiu casos confirmados, 82,2% (371/451) ocorridos em crianças menores de um ano, com registro de 14 óbitos. A letalidade foi de 3,1% (14/451), na sua totalidade observada em menores de um ano.

Quanto ao sexo, 60,5% (273/451) era do sexo feminino; 95,1% (429/451) dos casos ocorreu

na zona urbana. Registrou-se 80,2% (362/451) de hospitalizações, segundo dados registrados no Sinan.

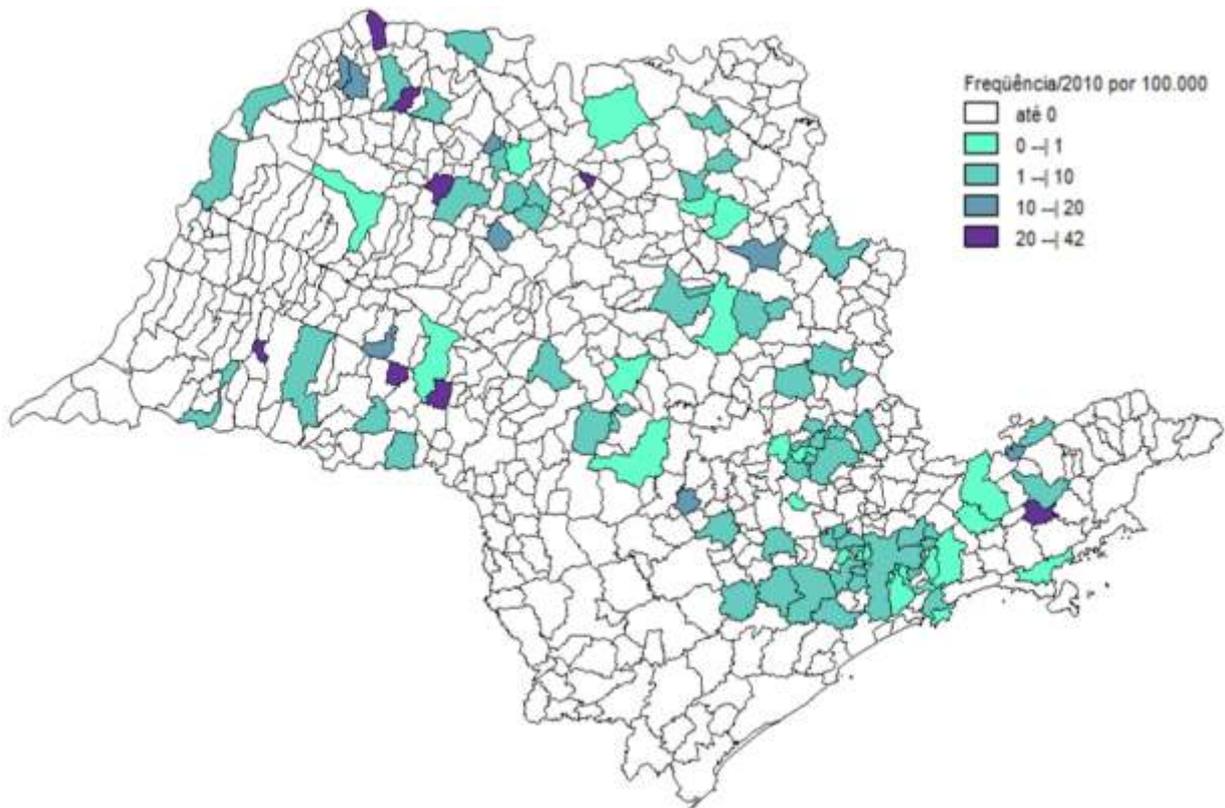
Dos casos suspeitos, o município de São Paulo foi o responsável por 36,4% (541/1.540) dos casos, seguido dos municípios de Ribeirão Preto com 5,3% (82/1.540) e Campinas 4,8% (75/1.540). Em relação aos casos confirmados, o município de São Paulo também foi o responsável por 45,5% (205/451) dos casos, seguido dos municípios de Campinas com 4,2% (19/451) e Bauru 3,3% (15/351).

Na figura 3, evidenciam-se os coeficientes de incidência dos casos confirmados de coqueluche, por 100.000 habitantes, no estado.



*Dados provisórios, até outubro de 2011.
 Fonte: SINANnet/DDTR/CVE/CCD/SES-SP.

Figura 2. Distribuição do número de casos suspeitos e percentual de casos confirmados de coqueluche segundo semana epidemiológica, Estado de São Paulo, 2011*.



*Dados provisórios, até outubro de 2011.
 Fonte: SinanNet. DDTR/CVE/CCD/SES-SP.

Figura 3. Coeficiente de Incidência dos casos confirmados de coqueluche por município de residência, Estado de São Paulo, 2011*.

Como critério de confirmação, 83,5% (377/451) dos casos foi confirmado laboratorialmente, (Figura 4), demonstrando-se um percentual progressivamente ascendente nos últimos anos. Quanto à evolução, 75,8% (342/451) evoluiu para cura.

Entende-se que a vacinação é uma estratégia efetiva e eficiente de prevenção e controle da coqueluche, porém a imunidade não é permanente e dura em média cinco a 10 anos. A proteção cai gradualmente com o passar do tempo, sendo cerca de 85% após quatro anos, chegando cerca de 50% nos três anos seguintes e após 10 anos já é mais reduzida.^{1,5,17}

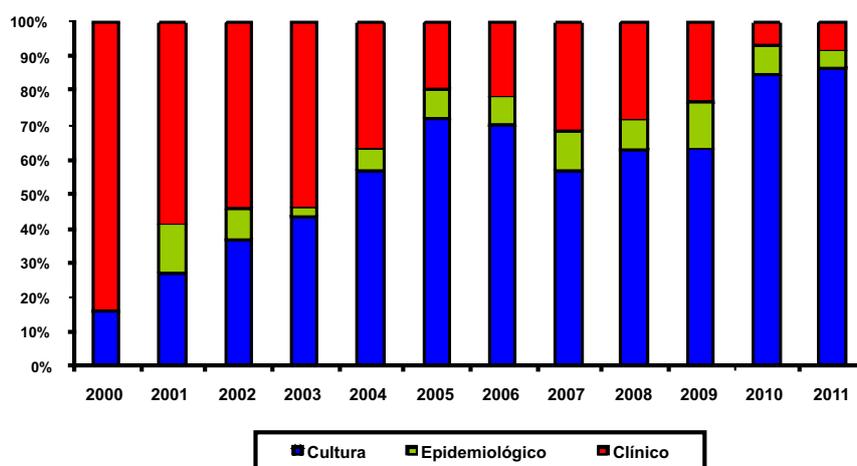
Nos locais onde as coberturas vacinais são elevadas, a doença afeta principalmente adolescentes, adultos jovens e lactentes não vacinados ou com esquema vacinal incompleto. Acredita-se que o principal motivo para permanência da circulação da bactéria se deva à redução dos títulos de anticorpos protetores contra coqueluche cinco a dez anos após infecção natural ou da última dose da vacina coqueluche. E conseqüentemente, à queda na

proteção contra a doença, a geração das principais fontes de infecção para os bebês.^{20,22,24,9}

No estado de São Paulo, no período de 2.000 a 2.011 (dados provisórios até outubro/2011), observa-se que a cobertura vacinal nos menores de um ano de idade, foram elevadas, variando entre 93,57% a 100,78%.

Enquanto que nas regiões onde as coberturas vacinais são baixas, cujas crianças não receberam as doses de reforço indicadas no segundo ano de vida e na idade pré-escolar (quatro a seis anos), a maioria dos casos ainda é registrada na população infantil, o principal reservatório da bactéria.^{21,20,22,24}

Em populações aglomeradas, condição que facilita a transmissão, a incidência da coqueluche pode ser maior na primavera e no verão; porém em populações dispersas, nem sempre se observa essa sazonalidade. Não existe uma distribuição geográfica preferencial nem característica individual que predisponha à doença, a não ser presença ou ausência de imunidade específica. Entretanto, nos últimos anos, surtos de coqueluche vêm sendo registrados em populações com baixa cobertura



Fonte: SinanNet. DDTR/CVE/CCD/SES-SP.*Dados provisórios, até outubro de 2011.

Figura 4. Distribuição percentual dos casos confirmados de coqueluche segundo critério de confirmação, Estado de São Paulo, 2000 – 2011.*

vacinal, principalmente em populações indígenas.^{1,6,17}

RECOMENDAÇÕES GERAIS

Tendo em vista o aumento do número de casos de coqueluche e a necessidade de identificação, notificação e investigação oportunas, deve-se dar ênfase à necessidade de proceder ao encaminhamento apropriado dos casos aos serviços de saúde, em observância às manifestações clínicas compatíveis que caracterizam a

definição de caso suspeito de coqueluche, com vistas ao esclarecimento diagnóstico precoce e tratamento adequado.

Nesse sentido, também, deve ser ressaltada a importância de administrar e garantir elevadas coberturas vacinais do esquema básico e das doses de reforço, de acordo com o calendário vacinal vigente.

Obs: informações adicionais consultar o endereço eletrônico abaixo:

<http://www.cve.saude.sp.gov.br>

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. 7 ed. Brasília; 2009.
2. Ministério da Saúde. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 8. ed. rev. Brasília; 2010.
3. Carvalhanas, TRMP. Coqueluche, uma doença reemergente. Ver. Eletrônica Práticas Hospitalar [periódico na internet]. 2004 set/out 36 (IV). Disponível em: <http://cc.bingj.com/cache.aspx?q=Coqueluche%2c+uma+doen%3a%7a+reemergente.&d=4999256491950422&mkt=pt-BR&setlang=pt-BR&w=fab963f4,2603287e>. Acesso em: 14. Out. 2011.
4. Pellini ACG, Carvalhanas TPMP, Ciccone FH, Sidi MSCJ. Investigação de casos de coqueluche na Direção Regional de Saúde XVIII-Ribeirão Preto, 2004/2005. BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista. 2005;2(16):1-9.
5. Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof Alexandre Vranjac”. Manual de vigilância epidemiológica-coqueluche: normas e instruções. São Paulo; 2001.
6. American Academy Pediatrics. In Pickering LK *et al.* Red Book 2009: Report of the committee on infectious diseases. 28 th ed. Elk Grove Village, IL: American academy of Pediatrics, 2009.
7. Liphaut BL, Gonçalves MIC, Carvalhanas TRMP. BEPA Boletim Epidemiológico Paulista –. Publicação Mensal sobre Agravos à Saúde Pública. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof Alexandre Vranjac”. n. 53. v.5, maio, 2008. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa53_coqueluche.htm. Acessado em: 21 de out. 2011.
8. World Health Organization. *Pertussis* (whooping cough). Veneza; 2011.
9. Centers for Disease Control and Prevention. *Pertussis*. Disponível em: <http://www.cdc.gov/pertussis/outbreaks.html>. Acesso em 14. Out. 2011.
10. Barret AS *et al.* Pertussis outbreak in northwest Ireland, january-june, 2010. In: <http://www.eurosurveillance.org/images/dyna>

- mic/EE/V15N35/art19654.pdf. Acessado em 14. Out. 2011.
11. California Department of Public Health, Immunization Branch. Pertussis Report - 2011. In: <http://www.cdph.ca.gov/HealthInfo/discond/Pages/Pertussis.aspx> Acessado em: 14. Out. 2011.
 12. Columbus Public Health (CPH) and Franklin Country Public Health (FCPH). Pertussis Weekly Update – Week Ending April 9, 2011.
 13. Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and Mortality Weekly. Notes from the Field: *Pertussis* – California, Jan.Jun.; 2010. In: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5926a5.htm>. Acesso em 13. Out. 2011.
 14. inisterio de la Salud. Boletín Integrado de Vigilancia. Secretaría de Promoción y Programas Sanitarios. 2011;3(89): 46-9.
 15. Estrela J. Coqueluche: Surto de coqueluche é confirmado em Feira de Santana. Folha do Estado/BA. 2011. Aug. 24. Clipping-Núcleo de Comunicação da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. Brasília-DF.
 16. Coqueluche. Sociedade Brasileira de Infectologia. Disponível em; <http://www.infectologia.org.br/publicoleigo/default.asp?siteAcao=mostraPagina&paginaId=9&acao=guia2&guiaId=3>. Acessado em 14. Out. 2011.
 17. Tortora GJ, Funke BR, Case CL. Microbiologia. 8. ed. Porto Alegre: Artumed; 2005.
 18. Baptista PN, Magalhães VS, Rodrigues LC. The role of adults in household outbreaks of pertussis. *Int J Infect Dis.* 2010; 14(2):111-4.
 19. Forsyth K, Nagai M, Lepetic A, Trindade E. Pertussis immunization in the global pertussis initiative international region: recommended strategies and implementation considerations. *Pediatr Infect Dis J.* 2005;24(5 Suppl):93-7.
 20. Forsyth KD, Wirsing von König CH, Tan T, Caro J, Plotkin S. Prevention of pertussis: recommendations derived from the second Global Pertussis Initiative roundtable meeting. *Vaccine.* 2007;25(14):2634-42.
 21. Wirsing von König CH, Campins-Marti M, Finn A, Guiso N, Mertsola J, Liese J. Pertussis Immunizations in the Global Pertussis Initiative European Region: Recommended Strategies and Implementation Considerations. *Pediatr Infect Dis J.* 2005;24(5):87-92.
 22. Wendelboe AM, Njamkepo E, Bourillon A, Floret DD, Gaudelus J, Gerber M et al. Transmission of Bordetella pertussis to young infants. *Pediatr Infect Dis J.* 2007;26(4):293-9.
 23. Cornia PB, Hersh AL, Lipsky BA, Newman TB, Gonzales R. Does this coughing adolescent or adult patient have pertussis? 2010;304(8):890-6.
 24. Centers for Disease Control and Prevention. Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women and persons who have or anticipate having close contact with an infant aged < 12 months-ACIP. *MMWR.* 2011;60:1424-6.

Correspondência/Correspondence to:
 Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória
 Av. Dr. Arnaldo, 351 – 6º andar
 CEP: 01246-000 – Pacaembu, São Paulo/SP, Brasil
 Tel: 55 11 3066-8757
 E-mail: dvresp@saude.sp.gov.br

Relato de encontro

Pensando o futuro nas ações presentes de promoção da saúde: uma reflexão para ação Relato da síntese final do III Fórum de Promoção da Saúde*

*Thinking about the future in the current actions for health promotion: a reflection for action
Final report of the 3rd Health Promotion Forum*

Anna Maria Chiesa

Departamento de Saúde Coletiva da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo/SP, Brasil

O III Fórum de Promoção da Saúde* foi realizado como parte do 12^o Congresso Paulista de Saúde Pública objetivando instrumentalizar e estimular os profissionais de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) e instituições parceiras, nas ações de Promoção da Saúde (PS).

As apresentações centraram-se nos seguintes eixos temáticos: desenvolvimento de ações de PS nas diferentes esferas de governo; capacitação e formação em PS; e experiências exitosas em PS.

Desde a proposição da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) em 2006 é possível identificar inúmeros avanços em termos da estruturação de ações específicas, com respectivo financiamento para os municípios, sobretudo àquelas relacionadas mais diretamente aos condicionantes das doenças cardiovasculares. O Plano Estadual de Saúde de São Paulo explicita a importância da PS principalmente nas ações de Vigilância em Saúde das Doenças e Agravos não Transmissíveis (DANT), além das ações da atenção básica.

No tocante à formação, foram debatidos os desafios inerentes à complexidade que a temática da PS abarca bem como à necessidade de incorporação de tecnologias de ensino à distância para atender ao grande número de profissionais que não detém os conhecimentos necessários para operacionalizar a PS em sua amplitude.

As cinco experiências apresentadas trouxe-

ram à tona a riqueza de possibilidades advindas da operacionalização da PS na realidade concreta, muito embora também tenham explicitado a dificuldade de incorporação das ações de PS de forma articulada com as demais ações programáticas. Destacam-se dentre as experiências exitosas a potência das parcerias estabelecidas com organizações do terceiro setor, seja na promoção da atividade física ou na cessação do tabagismo.

Tendo em vista o desafio de discutir o futuro das ações de Promoção da Saúde, há que se aprofundar a reflexão sobre o patrimônio já existente, buscando superar uma tradição acadêmica de iniciar um diagnóstico a partir das lacunas. Neste sentido, é fundamental destacar os seguintes elementos:

- Evidências científicas: é grande o conhecimento acumulado sobre a relação dos modos de vida e o processo saúde doença nos indivíduos e grupos sociais. Não estamos abordando uma área pouco conhecida.
- Experiências exitosas: as cinco relatadas indicam a importância de sua sustentação e ampliação. O papel indutor da PNPS encontra eco na realidade concreta e a população adere e participa.
- Marco legal: a PNPS pode apoiar o processo de adaptação de fortalecimento

*Realizado em 22 de outubro de 2011 em São Bernardo do Campo/SP, Brasil

de ações de PS para estados e municípios, tendo em vista as diversidades epidemiológicas e culturais.

Ou seja, partimos de um contexto bastante favorável e é a partir do mesmo que precisamos buscar sua ampliação e aprimoramento. Neste sentido a proposição de ações para construir um futuro mais favorável não pode prescindir dos seguintes aspectos:

- No campo da produção de conhecimentos é preciso avançar na construção de evidências de processos eficazes em Promoção da Saúde, tanto em relação à incorporação de estilos de vida saudáveis como na construção de agendas intersetoriais capazes de modificar os condicionantes de saúde de uma dada localidade. Fica muito clara a lacuna de indicadores de efetividade das ações de saúde em geral e em especial de ações de promoção da saúde, por exemplo, em relação à dimensão de adesão da população aos programas oferecidos. Em geral, os indicadores se ocupam somente do caráter quantitativo das atividades, desconsiderando a efetividade das práticas. Há que se avançar na produção e implementação de indicadores que contribuam para o aprimoramento das práticas, já reconhecidas pelas evidências da pesquisa clínica. O desafio da produção de conhecimentos agora reside no processo de aplicação do conhecimento acumulado para o campo das práticas em serviços de saúde, abarcando a dimensão translacional.
- No campo da formação é preciso superar a condição ainda incipiente em que muitos cursos abordam a PS em

disciplinas optativas e contar com espaços mais estruturados nos currículos de graduação de todas as carreiras consideradas do campo da saúde. Outra dimensão que precisa ser resgatada para análise é a da educação permanente dos profissionais da saúde, pois a efetividade e eficácia das ações requerem habilidades e competências mais complexas, que não são passíveis de serem desenvolvidas exclusivamente na graduação. Somente quando os profissionais têm uma expectativa de responder a uma determinada situação é que o interesse pela teoria e tecnologia pode se tornar relevante. Portanto, os processos de educação permanente podem se constituir em momentos de reflexão crítica e aprendizagem significativa, mas para isso devem ser assegurados na prática profissional, com horários dentro da carga horária e financiamento pelo serviço.

- Na dimensão da organização dos serviços é preciso recuperar alguns aspectos estruturais, tais como: revisão do número de famílias atendidas por equipe saúde da família e superação da limitação de adscrição somente da população moradora no território. Os horários de funcionamento das unidades básicas de saúde (UBS) que se limitam ao horário comercial, também são restrições comprometem a acessibilidade e já excluem grande parte da população.
- Ainda na dimensão de organização dos serviços de saúde, é importante resgatar um princípio do SUS que é a integralidade. A PNPS entende que a integralidade é um conceito complexo,

pois deve ocorrer tanto na assistência individual, ao contemplar as dimensões física, emocional, espiritual dos usuários; como na organização dos serviços, ao garantir acesso e resolubilidade nos diferentes níveis de complexidade do sistema de saúde.¹ Operacionalizar a PNPS implica ampliar o olhar dos profissionais no sentido do fortalecimento dos potenciais de saúde dos indivíduos e grupos. O que significa não se restringir aos tratamentos das doenças e problemas manifestados e sim desenvolver projetos terapêuticos que reconheçam a qualidade de vida como meta de saúde a ser alcançada. A Promoção da Saúde, como campo de conhecimentos e práticas, define a qualidade de vida como resultante de adequada compreensão das necessidades humanas, materiais e espirituais.^{2,3} Uma das dificuldades que a operacionalização da PNPS encontra é a falta de compreensão dos profissionais de saúde em relação ao conceito de promoção da saúde. Estudos⁴⁻⁶ têm apontado que os profissionais têm entendimento superficial deste conceito e muitas vezes, reduzem-no à prevenção de doenças e agravos instalados no corpo físico. É comum que os profissionais dicotomizem ações de promoção e ações curativas. Isto prejudica a incorporação da dimensão da PNPS nas práticas profissionais e nos serviços de saúde. Um aspecto que pode explicar essa dificuldade dos profissionais de saúde em compreender e aplicar o conceito de promoção da saúde no seu cotidiano refere-se à limitação dos instrumentos e protocolos clínicos atualmente em uso.

Sabe-se que tais instrumentos são mais voltados para a identificação de distúrbios físicos (patologias), do que para compreender outras dimensões envolvidas no processo saúde-doença, tais como as sociais, familiares e subjetivas. Portanto, há que se resgatar o papel da dimensão clínica para a operacionalização da PS. As experiências têm se dado muito mais no eixo da Vigilância, o que já é muito significativo, mas resta agora buscar articulação com as áreas programáticas para construir uma linha de cuidado.

- Finalmente, é preciso reconhecer que as práticas de Promoção da Saúde são complexas, diversas e muito abrangentes. Extrapolam, em muito, o setor saúde. É preciso construir alianças com outros setores nos territórios de atuação, para ampliar a potencia das ações. Um exemplo nesta direção é a oportunidade que se coloca atualmente de implantação da rede de centros de Referência de Assistência Social (CRAS) como desdobramento do Sistema Único de Assistência Social (SUAS). Ações de mobilização social para modificação dos condicionantes de saúde e de atuação junto a famílias de maior vulnerabilidade social podem ser elaboradas em conjunto, com mais chances de obter sucesso.

A síntese aqui exposta visou ressaltar os aspectos positivos das práticas já em andamento, destacando-se as diferentes dimensões que subsidiam os processos. O campo da PS é amplo e complexo e há que se avançar no melhor detalhamento das possíveis contribuições a partir das diferentes inserções nos serviços de saúde e

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília; 2006.
2. Buss PM. Promoção da Saúde e qualidade de vida. *Ciênc & Saúde Colet.* 2000;5(1):163-78.
3. Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciênc saúde colet.* 2000; 5(1):7-18.
4. Ávila LK. A promoção da saúde na organização das ações de enfermagem em saúde da criança no município de São Paulo. São Paulo. Escola de Enfermagem da USP. [Tese de Doutorado] 2009.
5. Chiesa AM. A Promoção da Saúde como eixo estruturante do trabalho de enfermagem no Programa Saúde da Família. *Rev. Nursing* 2003; 64(6):40-6.
6. Falcón GCS, Erdmann, AL, Backes DS. Meanings of care in health promotion. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Junho 2008, 16(3):419-24.

Correspondência/Correspondence to:
Departamento de Saúde Coletiva da EEUSP
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, nº 419, 2º andar
CEP: 05403-000 – Cerqueira César – São Paulo/SP – Brasil
Tel.: 55 11 3061-7650
E-mail: amchiesa@usp.br

Instruções aos Autores

O **BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista** é, desde 2004, uma publicação mensal da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD), órgão da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP) responsável pelo planejamento e execução das ações de promoção à saúde e prevenção de quaisquer riscos, agravos e doenças, nas diversas áreas de abrangência do Sistema Único de Saúde de São Paulo (SUS-SP).

Missão

Editado nos formatos impresso e eletrônico, o BEPA tem o objetivo de documentar e divulgar trabalhos relacionados às ações de vigilância em saúde, de maneira rápida e precisa, estabelecendo um canal de comunicação entre as diversas áreas do SUS-SP. Além de disseminar informações entre os profissionais de saúde, o Boletim propõe o incentivo à produção de trabalhos técnico-científicos desenvolvidos no âmbito da rede de saúde. Nesse sentido, proporciona a atualização e, conseqüentemente, o aprimoramento dos profissionais e das instituições responsáveis pelos processos de prevenção e controle de doenças, das esferas pública e privada.

Arbitragem

Os manuscritos submetidos ao BEPA devem atender às instruções aos autores, que seguem as diretrizes dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos, editados pela Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas (Committee of Medical Journals Editors – Grupo de Vancouver), disponíveis em: <http://www.icmje.org/>.

Processo de revisão

Os trabalhos publicados no BEPA passam

por processo de revisão por especialistas. A coordenação editorial faz uma revisão inicial para avaliar se os autores atenderam aos padrões do boletim, bem como ao atendimento das normas para o envio dos originais. Em seguida, artigos originais e de revisão são encaminhados a dois revisores da área pertinente, sempre de instituições distintas daquela de origem do artigo, e cegos quanto à identidade e vínculo institucional dos autores. Após receber os pareceres, os Editores, que detém a decisão final sobre a publicação ou não do trabalho, avaliam a aceitação do artigo sem modificações, a recusa ou a devolução ao autor com as sugestões apontadas pelo revisor.

Tipos de artigo

1. Artigos de pesquisa – Apresentam resultados originais provenientes de estudos sobre quaisquer aspectos da prevenção e controle de riscos e agravos e de promoção da saúde, desde que no escopo da epidemiologia, incluindo relatos de casos, de surtos e/ou vigilância. Esses artigos devem ser baseados em novos dados ou perspectivas relevantes para a saúde pública. Devem relatar os resultados a partir de uma perspectiva de saúde pública, podendo, ainda, ser replicados e/ou generalizados por todo o sistema (o que foi encontrado e o que a sua descoberta significa). No máximo, 6.000 palavras, 10 ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos) e 40 referências bibliográficas. Resumo em português e em inglês (*abstract*), com no máximo 250 palavras, e entre 3 e 6 palavras-chave (*key words*).

2. Revisão – Avaliação crítica sistematizada da literatura sobre assunto relevante à saúde pública. Devem ser descritos os procedimentos adotados, esclarecendo os limites do tema.

Extensão máxima: 6.000 palavras; Resumo (*Abstract*) de até 250 palavras; entre 3 e 6 palavras-chave (*key words*); sem limite de referências bibliográficas e 6 ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

3. Artigos de opinião – São contribuições de autoria exclusiva de especialistas convidados pelo Editor Científico, destinadas a discutir ou tratar, em maior profundidade, temas relevantes ou especialmente oportunos ligados às questões de saúde pública. Não há exigência de resumo ou abstract.

4. Artigos especiais – São textos não classificáveis nas categorias acima referidas, aprovados pelos Editores por serem considerados de especial relevância. Sua revisão admite critérios próprios, não havendo limite de tamanho ou exigências prévias quanto à bibliografia.

5. Comunicações rápidas – São relatos curtos destinados à rápida divulgação de eventos significativos no campo da vigilância à saúde. A sua publicação em versão impressa pode ser antecedida de divulgação em meio eletrônico. No máximo 2.000 palavras; Resumo de até 150 palavras; entre 3 e 6 palavras-chave; 4 ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos); e 10 referências. É recomendável que os autores das comunicações rápidas apresentem, posteriormente, um artigo mais detalhado.

6. Informe epidemiológico – Tem por objetivo apresentar ocorrências relevantes para a saúde coletiva, bem como divulgar dados dos sistemas públicos de informação sobre doenças, agravos, e programas de prevenção ou eliminação. Sua estrutura é semelhante à do artigo original, porém sem resumo ou palavras chave, máximo de 5.000 palavras; 15 referências; e 4 ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

7. Informe técnico – Texto institucional que tem por objetivo definir procedimentos, condutas e normas técnicas das ações e atividades desenvolvidas no âmbito da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP). Inclui, ainda, a divulgação de práticas, políticas e orientações sobre promoção à saúde e prevenção e controle de riscos e agravos. No máximo 5.000 palavras; 6 ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos); e 30 referências bibliográficas. Não inclui resumo nem palavras-chave.

8. Resumo – Serão aceitos resumos de teses e dissertações até dois anos após a defesa. Devem conter os nomes do autor e do orientador, título do trabalho (em português e inglês), nome da instituição em que foi apresentado e ano de defesa. No máximo 250 palavras e entre 3 e 6 palavras-chave.

9. Pelo Brasil – Deve apresentar a análise de um aspecto ou função específica da promoção à saúde, vigilância, prevenção e controle de agravos nos demais estados brasileiros. No máximo 3.500 palavras; resumo com até 250 palavras; entre 3 e 6 palavras-chave; 20 referências; e 6 ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

10. Atualizações – Textos que apresentam, sistematicamente, atualizações de dados estatísticos gerados pelos órgãos e programas de prevenção e controle de riscos, agravos e doenças do estado de São Paulo. Até 3.000 palavras e 8 ilustrações. Não inclui resumo nem palavras-chave.

11. Republicação de artigos – são artigos publicados em outros periódicos de relevância, nacionais ou internacionais, abordando temas importantes cuja veiculação seja considerada, pelos editores, de grande interesse à saúde.

12. Relatos de encontros – Devem focar o conteúdo do evento e não sua estrutura. Não mais do que 2.000 palavras; 10 referências (incluindo eventuais links para a íntegra do texto); e sem ilustrações. Não incluem resumo nem palavras-chave.

13. Notícias – São informações oportunas de interesse para divulgação no âmbito da saúde pública. Até 600 palavras, sem a necessidade de referências.

14. Cartas – As cartas permitem comentários sobre artigos veiculados no BEPA, e podem ser apresentadas a qualquer momento após a sua publicação. No máximo 600 palavras, sem ilustrações.

15. Observação – Informes técnicos, epidemiológicos, pelo Brasil, atualizações e relatos de encontros devem ser acompanhados de carta de anuência do diretor da instituição à qual o(s) autor(es) e o objeto do artigo estão vinculados.

Apresentação dos trabalhos

Ao trabalho deverá ser anexada uma carta de apresentação, assinada por todos os autores, dirigida a Coordenação Editorial do BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista. Nela deverão constar as seguintes informações: o trabalho não foi publicado, parcial ou integralmente, em outro periódico; nenhum autor tem vínculos comerciais que possam representar conflito de interesses com o trabalho desenvolvido; todos os autores participaram da elaboração do seu conteúdo (elaboração e execução, redação ou revisão crítica, aprovação da versão final).

Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados. Nesse sentido, os autores devem explicitar, em MÉTODOS, que a pesquisa foi concluída de acordo com os padrões exigidos pela Declaração de Helsinki e aprovada por comissão de ética reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), vinculada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS),

O trabalho deverá ser redigido em português do Brasil, com entrelinhamento duplo. O manuscrito deve ser encaminhando em formato eletrônico (*E-mail*, CD-ROM) e impresso (folha A4), aos cuidados da Coordenação Editorial do BEPA, no seguinte endereço:

BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista

Av. Dr. Arnaldo, 351, 1º andar, sala 131, Pacaembu
São Paulo/SP – Brasil
CEP: 01246-000
E-mail: bepa@saude.sp.gov.br

Estrutura dos textos

O manuscrito deverá ser apresentado segundo a estrutura das normas de Vancouver: TÍTULO; AUTORES e INSTITUIÇÕES; RESUMO e ABSTRACT; INTRODUÇÃO; METODOLOGIA; RESULTADOS; DISCUSSÃO e CONCLUSÃO; AGRADECIMENTOS; REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS; TABELAS, FIGURAS e FOTOGRAFIAS.

Integra das instruções – Site:

http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa37_autor.htm.

