

**Editorial**

Prezado leitor

O tracoma é uma doença inflamatória ocular, sendo seu agente etiológico a *Chlamydia trachomatis* (bactéria). É uma doença negligenciada e importante causa de cegueira no mundo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) propõe a eliminação do tracoma como causa de cegueira até 2020. Para atingir esta meta, a OMS definiu as seguintes estratégias: cirurgia dos casos de Triquíase Tracomatosa (TT), antibioticoterapia nos casos de tracoma ativo, higiene facial e medidas ambientais.

Neste número, apresentamos trabalho do GVE XIV Barretos e do Centro de Oftalmologia Sanitária/CVE sobre o plano para eliminação do tracoma. Os municípios do GVE de Barretos apresentaram coeficientes de detecção variando de 2% a 10%, sendo considerados região endêmica e prioritária para as ações de vigilância epidemiológica. Atualizamos a situação epidemiológica do sarampo no estado, com seis casos confirmados – dois nos GVEs de Santo André e de Campinas, com história de deslocamento e quatro no município de São Paulo. Com a confirmação desses casos, é importante reforçar a vigilância ativa para detecção e notificação de casos suspeitos, as medidas de prevenção e controle oportunas, bem como atingirmos altas coberturas vacinais nos municípios.

**Ana Freitas Ribeiro**  
Editor

**SUMÁRIO**

<b>Editorial</b>	01
<b>Eliminação do Tracoma como Causa de Cegueira no GVE de Barretos/SP</b>	02
<b>Atualização: Sarampo</b>	07
<b>Vacina Contra O Papilomavírus Humano (HPV)</b>	10
<b>Tabela</b>	22
<b>Rede de Proteção: Enlaces Necessários para Promover Direitos Humanos e Cultura de Paz</b>	23
<b>Agenda</b>	25

## ELIMINAÇÃO DO TRACOMA COMO CAUSA DE CEGUEIRA NO GVE XIV BARRETOS - ESTADO DE SÃO PAULO

Tracoma é uma doença inflamatória ocular que afeta conjuntiva e a córnea, tendo como agente etiológico uma bactéria a *Chlamydia trachomatis*. A doença tem duas fases: 1º fase Inflamatória, que é transmissível e 2º fase sequelar, que não é transmissível. É uma causa importante de cegueira no mundo<sup>1</sup>.

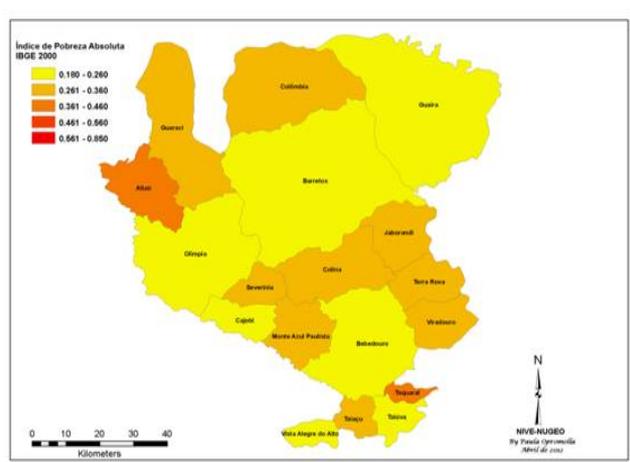
A Organização Mundial de Saúde (OMS) propõe a eliminação do tracoma como causa de cegueira até o ano 2020. Para alcançar este objetivo, preconiza a utilização da estratégia sob o acrônimo em inglês *SAFE* que significa **S** – cirurgia dos casos de Triquíase Tracomatosa (TT), **A** – antibioticoterapia nos casos de tracoma ativo, **F** – higiene facial e **E** – melhoria no meio ambiente<sup>2</sup>.

O Ministério da Saúde considerou, além da prevalência e dos focos históricos, o índice de pobreza absoluta dos municípios, de acordo com IBGE, para realizar a priorização dos municípios no plano nacional de eliminação. Os municípios do Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE) de Barretos, porém, estão acima do ponto de corte do critério de pobreza do Ministério da Saúde, que é 0,47 (Figura 1).

O GVE XIV Barretos está localizado na região noroeste do estado de São Paulo, distante 450 km da capital; apresentou em sua série histórica, nos últimos anos, coeficientes de detecção variando de 2% a 10% em diferentes municípios, sendo, assim, considerada uma área endêmica e, por isso, prioritária para intensificação das atividades de vigilância epidemiológica do tracoma com vistas à sua eliminação como causa de cegueira Quadro 1.

Em 2010, a equipe do GVE XIV em parceria com o Centro de Oftalmologia Sanitária do Centro de Vigilância Epidemiológica preparou um plano de eliminação do tracoma com as atividades para os próximos 5 anos, que contemplou todas as etapas da estratégia *SAFE*.

Este artigo tem o objetivo mostrar as ações realizadas para alcançar a meta de eliminação do tracoma como causa de cegueira e relatar os resultados preliminares nos municípios na área de abrangência do GVE XIV Barretos.



Fonte: IBGE,2000

**Figura 1** Mapa da Regional (GVE XIV) de Barretos e seus municípios por índice de pobreza absoluta do IBGE, 2000.

Para o componente “S” (cirurgia) da estratégia realizou-se um treinamento de monitores de educação em saúde e vigilância epidemiológica do tracoma com ênfase em TT, quando se discutiu sobre o planejamento das atividades a serem realizadas. Foram treinados 38 profissionais de saúde da atenção básica dos municípios para realizar o treinamento dos agentes comunitários de saúde e outros profissionais para a detecção e encaminhamento de casos suspeitos de Triquíase de qualquer etiologia.

Os profissionais de saúde dos municípios estão realizando exames para a identificação dos casos de triquíase nas pessoas acima de 50 anos. A meta de exames de adultos é 80% dessa população nos municípios menores. O indicador epidemiológico para a obtenção da certificação da eliminação para esse componente da estratégia é menos de um caso de TT por 1000 habitantes<sup>3</sup>.

No componente “A” (antibióticos) serão utilizados dois tipos de abordagem: para municípios com população menor do que 2000 crianças na faixa etária de 1 a 9 anos, 11 meses e 29 dias – censo de tracoma e para municípios maiores - inquéritos domiciliares por amostragem. Para o censo a meta de exames oculares de crianças de 1 a 9 anos de idade é de 98%.

**Quadro 1** – Municípios do GVE XIV Barretos quanto a população total, população de 1 a 9 anos e maior do que 15 anos, prevalência de tracoma na série histórica de 2000 a 2011, índice de pobreza absoluta e proposta de atividade a ser realizada para certificação da eliminação do tracoma como causa de cegueira.

MUNICÍPIO	População	Pop. 1-9 anos	Pop. > 15 anos	Prevalência de tracoma na série histórica	Índice de Pobreza Absoluta	Atividade a ser realizada
Barretos	112.101	12.457	90.041	1,0	0,18	Inquérito
Vista Alegre do Alto	6.886	804	5.461	1,0	0,19	Censo
Olímpia	50.024	5.719	40.182	7,9	0,20	Inquérito
Bebedouro	75.035	8.404	59.900	10,7	0,22	Inquérito
Taiúva	5.447	549	4.742	10,7	0,23	Inquérito
Guaíra	37.404	4.474	29.550	7,0	0,24	Inquérito
Cajobi	9.768	1.097	7.873	6,3	0,26	Censo
Viradouro	17.297	2.088	13.571	5,0	0,29	Inquérito
Colômbia	5.994	737	4.663	4,5	0,30	Censo
Terra Roxa	8.505	1.090	6.639	4,9	0,30	Censo
Guaraci	9.976	1.290	7.763	4,9	0,31	Censo
Jaborandí	6.592	786	5.242	9,3	0,31	Censo
Monte Azul Paulista	18.931	2.035	15.191	2,6	0,31	Inquérito
Colina	17.371	2.004	13.766	5,9	0,32	Inquérito
Severínia	15.501	2.043	11.847	0,7	0,34	Inquérito
Taiacu	5.894	692	4.617	10,0	0,34	Censo
Altair	3.815	518	2.923	10,0	0,37	Censo
Taquaral	2.726	336	2.140	3,1	0,41	Censo
<b>Total</b>	<b>409.267</b>	<b>47.123</b>	<b>326.111</b>			

**Fonte:** IBGE, 2000 e Censo demográfico 2010.

Para o desenvolvimento dos trabalhos dos inquéritos domiciliares uma amostra de crianças nessa faixa etária será selecionada para exame e serão realizados treinamentos das

equipes multiprofissionais para o trabalho de campo. Dois inquéritos domiciliares estão planejados para os municípios de Barretos, Bebedouro, Colina, Guaira, Monte Azul Paulista, Olímpia, Severina e Viradouro.

Diante deste contexto, municípios da região acordaram em reuniões de colegiado de gestão regional a realização das ações do referido Plano. O Indicador pactuado para a Meta final de intervenção foi: Prevalência de TF < 5% em crianças de 1 a 9 anos de idade em todas as áreas das comunidades /localidades<sup>3</sup>.

As tabelas 1 e 2 mostram que nove municípios do GVE XIV Barretos alcançaram a meta de eliminação do tracoma no componente “A”, isto é, foram realizados exames em 98% das crianças da população alvo e a prevalência de tracoma ativo foi menor do que 5%. Os municípios que alcançaram a meta foram: Altair, Cajobi, Colômbia, Jaborandi, Taiaçu, Taiúva, Taquaral, Terra Roxa e Vista Alegre do Alto.

**Tabela 1** - Número de crianças examinadas e taxa de detecção de Tracoma em crianças de 1 a 9 anos nos municípios do GVE – XIV Barretos, 2012.

Município de Residência	Censo tracoma 2012 - Crianças de 1 a 9 Anos 11 Meses e 29 Dias				
	População	Número de Crianças Avaliadas	Número de Casos	Taxa de Detecção %	% de Crianças avaliadas
Altair	518	511	12	2,4	98,7
Guaraci	1.290	745	2	0,3	57,8
Taiaçu	692	681	45	6,7	98,4
Taiúva	549	554	25	4,5	100,9
Taquaral	336	337	12	3,5	100,3
<b>Total</b>	<b>3.385</b>	<b>2.828</b>	<b>96</b>	<b>3,4</b>	<b>84,0</b>

Fonte: dados do Sistema de Vigilância epidemiológica, CVE, 2012

**Tabela 2** - Número de crianças examinadas e taxa de detecção de Tracoma em crianças de 1 a 9 anos nos municípios do GVE – XIV Barretos, 2013.

Município de Residência	Censo tracoma 2013 - Crianças de 1 a 9 Anos 11 Meses e 29 Dias				
	População	Número de Crianças Avaliadas	Número de Casos	Taxa de Detecção %	Porcentagem de Crianças avaliadas
Taiaçu	718	718	8	1,1	100,0
Cajobi	1.097	1.088	4	0,4	99,1
Jaborandi	786	780	31	3,9	99,2
Colômbia	737	739	5	0,7	100,2
Terra Roxa	1090	1070	6	0,6	98,2
Vista Alegre do Alto	804	804	0	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>5.232</b>	<b>5.199</b>	<b>54</b>	<b>1,0</b>	<b>99,4</b>

Fonte: dados do Sistema de Vigilância epidemiológica, CVE,

No ano de 2012 o município de Taiacu, apesar de ter alcançado a meta do número de crianças examinadas não alcançou a meta de eliminação. O município somente alcançou a meta de eliminação no ano de 2013. O município de Guaraci continua com as ações de busca ativa para atingir a meta proposta pela OMS.

Enfatizamos ainda que antes das atividades de busca ativa, são realizadas ações de educação em saúde em todas as escolas e creches, com esclarecimento sobre a doença, como prevenir, tratar e controlar os casos.

Os casos detectados foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-NET – Inquérito de Tracoma). Todos os casos de Tracoma e seus comunicantes foram tratados com Azitromicina sistêmica de acordo com o esquema preconizado pelo Ministério da Saúde. Os casos estão sendo acompanhados até a obtenção da cura. Os comunicantes intradomiciliares dos casos confirmados foram avaliados e tratados<sup>4,5</sup>.

Os municípios de Altair e Colina atingiram a meta de avaliar para detecção de triquíase 80% da população de 50 anos ou mais. Até o momento nenhum caso confirmado de triquíase foi identificado. Dados parciais na tabela 3.

**Tabela 3** - Dados parciais do levantamento de casos de triquíase tracomatosa nos municípios do GVE XIV Barretos, nos anos de 2012 e 2013.

<b>Município de Residência</b>	<b>População de 50 Anos e Mais</b>	<b>Meta de exames 80%</b>	<b>Total de Avaliados</b>	<b>Percentual Realizado</b>
Altair	733	587	677	92,4
Cajobi	2.448	1.959	1.380	56,4
Colina	4.167	3.334	3.742	89,8
Colômbia	1.266	1.013	844	66,7
Monte Azul Paulista	4.772	3.818	83	2,2
Olimpia	13.038	10.431	1.093	8,4
Severinia	2.973	2.379	1.639	55,1
Taquaral	693	555	380	68,5
Terra Roxa	2.035	1.628	736	36,2
Viradouro	4.021	3.217	2.130	54,0
<b>Total GVE XIV</b>	<b>36.146</b>	<b>28.921</b>	<b>12.704</b>	<b>43,9</b>

**Fonte:** dados do Sistema de Vigilância epidemiológica, CVE

## CONCLUSÕES

Essa atividade realizada nos municípios foi desenvolvida a partir de pactuação nos Colegiados Gestores Regional (Norte e Sul) de acordo com Plano de Eliminação do Tracoma como Causa de Cegueira, elaborado pelo GVE XIV Barretos em conjunto com Divisão de Oftalmologia Sanitária, pautado nas atividades de vigilância epidemiológica para a eliminação do Tracoma como a triagem, detecção dos casos, tratamento e acompanhamento, monitoramento da situação epidemiológica e registro no SINAN-NET, além de atividades de educação em saúde e investigação dos comunicantes.

O plano de eliminação de tracoma do GVE XIV Barretos contempla a realização de censos nos municípios menores e por inquéritos por amostragem domiciliar. Este é um resultado parcial das atividades.

As atividades continuam sendo realizadas para atingir a meta proposta da OMS, com a participação dos técnicos do GVE XIV de Barretos e dos profissionais das equipes municipais neste trabalho solidário.

## REFERÊNCIAS

- 1 - World Health Organization – London School of Hygiene & Tropical Medicine & International Trachoma Initiative. Trachoma Control a guide for programme managers. 2006
- 2 - Organización Mundial de la Salud, Lucha contra el tracoma: Perspectivas. Informe de una reunión científica mundial WHO/PBL/96.56. 1996, 45p
- 3 - World Health Organization. Report of the 2nd Global Scientific Meeting on Trachoma, Geneva, 25-27 August, 2003.
- 4 - WHO/PBD/GET/03.1- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. 7 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- 5 - São Paulo (Estado) Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. – Guia de vigilância epidemiológica – São Paulo: CVE, 1ª Ed., 2012. Vários colaboradores. Caderno 7: Febre purpúrica brasileira, Conjuntivites e tracoma p 13-31.

**Elaborado por:** Maria Aparecida Miguelon - GVE XIV Barretos & Norma Helen Medina – Centro de Oftalmologia Sanitária - CVE

**Endereço para Correspondência:** Rua 32 s/n (Av. 21X23) Bloco B Térreo Centro

CEP: 14780-310 Barretos, São Paulo. Tel. 017 – 33217339/7338/7362

E-mail: [gve-barretos@saude.sp.gov.br](mailto:gve-barretos@saude.sp.gov.br)

## ATUALIZAÇÃO

### **SARAMPO NO ESTADO DE SÃO PAULO, 2014**

O sarampo é altamente transmissível e praticamente todos os indivíduos suscetíveis adquirem a doença após serem expostos a um caso. A transmissão pode ocorrer por dispersão de gotículas com partículas virais no ar, principalmente em ambiente fechados como creches, escolas, clínicas e meios de transporte, incluindo aviões. O vírus pode ser transmitido 5 dias antes e 5 dias após a erupção cutânea.

A vacina tríplice viral (SRC) é a medida de prevenção mais segura e eficaz contra o sarampo, protegendo também contra a rubéola e a caxumba.

È recomendado aos viajantes e aos participantes de eventos de massa que estejam com suas vacinas atualizadas, antes de viajar ou do início do evento (preferencialmente 15 dias antes).

Em 2014, até a Semana Epidemiológica (SE) 10 (que termina em 8/3/2014), o Brasil apresentou 136 casos confirmados de sarampo, sendo 119 no Ceará, onde cerca de 44% dos casos ocorreram em menores de um ano; outros 11 casos foram registrados em Pernambuco e seis casos em São Paulo. A investigação laboratorial identificou o genótipo D8 relacionado aos casos atuais dos três estados, presente em quase todos os 211 casos da doença registrados no Brasil em 2013. A data de exantema do último caso confirmado no Brasil, até o momento, ocorreu na SE 10/2014.

#### **Sarampo - Situação Epidemiológica em março de 2014 - Estado de São Paulo**

Em 2014, até a SE 10, seis casos de sarampo foram confirmados no estado de São Paulo (ESP), nos GVE – Santo André (1 caso), GVE – Campinas (1 caso) e no município de São Paulo - MSP (4 casos: 1 caso isolado e 3 casos em um “cluster” familiar).

Os casos no GVE – Santo André e GVE – Campinas apresentaram histórico de viagem recente (Sudeste Asiático e Ceará, respectivamente). Não há relato de deslocamentos ou fonte externa de infecção nos quatro casos no MSP. Ocorreu internação em 3 casos (MSP) e não houve óbitos.

As faixas etárias acometidas foram 8 meses, 1 ano, 3 anos, 9 anos, 21 e 34 anos. Nenhum deles possuía registro de vacina (TV ou DV) documentada.

Em cinco casos, o processamento de amostras clínicas resultou em RT-PCR positivo para sarampo e o sequenciamento processado no IAL e Fiocruz identificaram o genótipo D8, circulante desde 2012, em países da Europa e Ásia, e desde 2013 no Brasil. Em um caso, houve aumento de IgG no pareamento de amostras.

O último caso confirmado no estado de São Paulo até 19/3/2014 apresentou exantema no dia 17 de fevereiro de 2014.

Desta maneira, fica mantido o ALERTA a todos para que, frente a casos de febre e exantema, seja considerada a suspeita de sarampo.

A pronta detecção de casos e notificação oportuna possibilitam rápida resposta a qualquer introdução do vírus, com deflagração das medidas de controle para interromper e minimizar sua circulação e transmissão.

Recomenda-se às Vigilâncias Regionais e Municipais de Saúde:

Alertar seus equipamentos públicos e principalmente privados (unidades de saúde de baixa, média e alta complexidade), por todos os meios de comunicação possíveis sobre a situação epidemiológica nacional do sarampo, para que os profissionais de saúde tenham especial atenção aos casos suspeitos de doença exantemática. Estes devem ser imediatamente notificados e investigados para verificar se são casos suspeitos de sarampo (e/ou rubéola).

Na detecção de casos suspeitos, as Secretarias Municipais devem:

- proceder a notificação imediata, em até 24h, à Secretaria de Estado da Saúde;
- proceder à coleta de sangue (soro) para a realização do diagnóstico laboratorial (sorologia);
- adotar as medidas de controle (bloqueio vacinal seletivo frente aos casos suspeitos e sua ampliação na presença de sorologia reagente);
- orientar isolamento social.

#### **Recomendações importantes:**

- Alertar os viajantes e aos participantes de eventos de massa sobre a necessidade de assegurarem suas vacinas atualizadas, antes de viajar ou do início do evento (preferencialmente 15 dias antes).
- Recomendar a vacina Sarampo, Rubéola e Coqueluche com especial atenção aos viajantes com destino à região nordeste do país, incluindo crianças de seis meses a um ano. A dose administrada nesta faixa etária, não será considerada válida para o calendário estadual de vacinação, devendo ser agendada a administração de dose da SRC para os 12 meses e da tetraviral (SRCV) para os 15 meses de vida.
- Reforçar a vacinação de profissionais que atuem no setor de turismo, funcionários de companhias aéreas, de transporte rodoviário, motoristas de táxi, funcionários de hotéis e restaurantes, e outros que mantenham contato com viajantes.
- Avaliar/atualizar a situação vacinal nas diferentes faixas etárias, incluindo a dos participantes e voluntários (COPA 2014) nos eventos de massa.
- Fortalecer a vacinação dos profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, dentistas e outros) e profissionais da educação.
- Reforçar a avaliação da cobertura vacinal e homogeneidade, da vacinação de rotina, a busca de faltosos e vacinação de bloqueio, identificando onde estão os possíveis suscetíveis, notadamente nos menores de sete anos.

- Buscar a integração setor público/privado (Núcleo Hospitalar de Epidemiologia e Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, laboratórios) para a uniformidade da notificação e de sua importância para deflagração das medidas de controle, reforçando a ocorrência de eventos de massa.
- Resgatar as amostras que apresentaram IgM REAGENTE para sarampo ou rubéola no setor público/privado e encaminhá-las para o laboratório de referência no ESP: Núcleo de Doenças Respiratórias, Centro de Virologia do Instituto Adolfo Lutz, para confirmação laboratorial.
- Na forte suspeita de um caso de sarampo ou rubéola, ou na presença de IgM Reagente, proceder à coleta de espécimes clínicos (sangue heparinizado, secreção de naso e orofaringe e urina), para isolamento e sequenciamento viral.
- Na presença de um caso com IgM Reagente ou indeterminado para sarampo ou rubéola é imprescindível a coleta de 2ª amostra de sangue (soro), no mínimo 15 dias após a 1ª coleta para o pareamento de IgG.
- Capacitar/atualizar os profissionais de saúde frente aos casos de doenças exantemáticas febris, conduta no atendimento inicial, confirmação diagnóstica dos casos e na efetuação das medidas de controle.
- Identificar possíveis áreas de transmissão: a partir da notificação de caso de suspeito de sarampo realizar BUSCA ATIVA, para detecção de outros possíveis casos (serviços de saúde, laboratórios da rede pública e privada etc.).

### **ATENÇÃO: ORIENTAR A POPULAÇÃO**

Ao apresentar febre e exantema, procurar imediatamente, um serviço médico e evitar o contato com outras pessoas até ser avaliado por um profissional da saúde.

### **Notifique todo caso suspeito de sarampo e rubéola à:**

- Secretaria Municipal de Saúde e/ou à
- Central de Vigilância/CIEVS/CVE/CCD/SES-SP no telefone **0800 555 466** (plantão 24 horas, todos os dias)
- on-line: [www.cve.saude.sp.gov.br](http://www.cve.saude.sp.gov.br)
- e/ou nos e-mails: [notifica@saude.sp.gov.br](mailto:notifica@saude.sp.gov.br); [dvresp@saude.sp.gov.br](mailto:dvresp@saude.sp.gov.br)

*Documento elaborado e atualizado pela Equipe Técnica da Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória/CVE/CCD/SES-SP, colaboração da Divisão de Imunização/CVE e do Centro de Virologia do Instituto Adolfo Lutz, em março de 2014, São Paulo, Brasil.*

## INFORME TÉCNICO

### VACINA CONTRA O PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV)

#### 1. O vírus HPV

O vírus HPV, do inglês *Human Papiloma Virus*, está associado a presença de vários tipos de câncer, especialmente em mulheres. É um vírus capaz de causar lesões de pele ou mucosas, que habitualmente regredem por ação do sistema imunológico<sup>1</sup>.

O vírus é muito contagioso, sendo possível a contaminação com uma única exposição. A transmissão do HPV ocorre por contato direto com a pele ou mucosa infectada e a principal forma é pela via sexual. Mas também pode haver transmissão da mãe para o bebê, durante a gravidez e o parto (transmissão vertical). Estima-se que entre 25 e 50% da população feminina e 50% da população masculina mundial esteja infectada pelo HPV<sup>2</sup>.

A maioria das infecções pelo HPV é transitória, sendo combatida pelo sistema imune e regredindo entre seis meses a dois anos. Estima-se que apenas 10% das pessoas infectadas irão apresentar alguma manifestação clínica como a lesão precursora do câncer de colo de útero e as verrugas genitais. O período necessário para o aparecimento das primeiras manifestações clínicas é de aproximadamente 2 a 8 meses, mas pode demorar até 20 anos<sup>3</sup>.

Já foram descritos mais de 150 tipos diferentes de HPV, sendo que 40 a 50 tipos podem infectar a região ano-genital masculina e feminina, e são divididos em 2 grupos importantes<sup>4</sup>.

- alto risco oncogênico (por exemplo, os tipos 16 e 18), associado a câncer genital como o câncer de colo de útero.

- baixo risco oncogênico (por exemplo, os tipos 6 e 11), associados a lesões benignas como as verrugas genitais.

O vírus HPV oncogênico penetra na célula desencadeando uma série de alterações no seu funcionamento. As células alteradas passam a fabricar novas cepas do vírus e ao mesmo tempo, mudanças no seu interior (atipias), que evoluem lentamente até se transformarem em células cancerígenas (essa transformação é lenta, variando de 10 e 15 anos)<sup>3</sup>.

O câncer de colo de útero é uma doença grave que pode ameaçar a vida das mulheres. Inicialmente assintomática, a infecção por HPV pode evoluir para uma lesão precursora de câncer e, se não tratadas, essas lesões evoluem em alguns anos, para câncer de colo de útero, cujos sintomas são sangramento vaginal, corrimento e dor.

Cerca da metade de todas as mulheres diagnosticadas com câncer de colo de útero tem entre 35 e 55 anos de idade e muito provavelmente foram expostas ao HPV na adolescência, em geral, por meio de relações sexuais com um parceiro infectado.

Dados da Organização Mundial da Saúde apontam que todos os anos, no mundo inteiro, 500 mil mulheres são diagnosticadas com a doença. Destas, 270.000, mais da metade, morrerão. No Brasil, segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), são estimados para 2014, 15.590 casos novos. Em 2011, 5.160 mulheres morreram devido ao câncer de colo de útero<sup>5,6</sup>.

Os vírus HPV tipos 16 e 18 (alto risco) são responsáveis por até 90% dos casos de câncer de ânus, 60% dos cânceres de vagina e até 50% dos câncer de vulva. Os tipos 6 e 11 (baixo risco) podem ser responsáveis pela papilomatose respiratória recorrente da criança, um tumor benigno, raro, que afeta a laringe mas pode se estender a todo o trato respiratório, com complicações pulmonares importantes. A criança pode ser contaminada no momento do parto vaginal, caso a mãe esteja infectada.

A vacina HPV é uma importante estratégia para a redução dos casos de câncer em mulheres. O câncer de colo de útero é a quarta causa de morte por câncer entre as mulheres brasileiras. O primeiro é o câncer de mama, o segundo, câncer de traqueia, brônquios e pulmões e o terceiro, cólon e reto<sup>6</sup>.

É importante lembrar que apesar da infecção por tipos de alto risco (16 e 18) ser frequente entre as mulheres, a ocorrência de câncer de colo de útero é baixa. Condições como início precoce da vida sexual, elevado número de parceiros sexuais, uso prolongado de contraceptivos hormonais, multiparidade, tabagismo, fatores genéticos e imunológicos aumentam o risco para progressão da infecção pelo HPV para o câncer de colo de útero.

Devido ao fato de as pessoas infectadas pelo HPV geralmente não apresentarem nenhum sintoma, muitas não sabem que são portadoras do vírus. A maioria das mulheres descobre que tem HPV por intermédio de um resultado anormal do Papanicolaou.

O esfregaço cérvico-vaginal, conhecido como exame Papanicolaou, ajuda a detectar células anormais no revestimento do colo do útero, que podem ser tratadas antes de evoluírem para câncer.

O Papanicolaou permite identificar alterações celulares no colo do útero, mas não é capaz de detectar a presença do vírus. No entanto é o melhor método para detecção de lesões precursoras e o câncer de colo de útero. De acordo com as Diretrizes do Ministério da Saúde, o exame deve ser feito preferencialmente, pelas mulheres entre 25 a 64 anos de idade, que têm ou já tiveram atividade sexual. Os dois primeiros exames devem ser feitos com intervalo de um ano e, se os resultados forem normais, o exame passará a ser realizado a cada três anos<sup>7</sup>.

O diagnóstico das verrugas genitais pode ser feito através de exame clínico.

## **1. O papel da vacina HPV na prevenção do câncer de colo do útero**

A vacina HPV é do tipo quadrivalente, pois possui em sua formulação uma combinação de 4 tipos de HPV. Previne a infecção e, conseqüentemente, os casos de câncer de colo de útero causados pelos tipos 16 e 18 e as verrugas genitais pelos tipos 6 e 11. A vacina HPV já foi introduzida em mais de 51 países como estratégia de Saúde Pública.

Há evidências de que a vacina confere maior proteção e indicação para pessoas que nunca tiveram contato com o vírus, induzindo a produção de 10 vezes mais anticorpos que uma infecção natural pelo HPV<sup>8</sup>.

A sua utilização é destinada exclusivamente à prevenção e não tem efeito demonstrado nas infecções pré-existentes ou na doença clínica já estabelecida. Até o momento, não há evidência científica de benefício estatisticamente significativo em vacinar mulheres previamente expostas ao HPV.

Cabe lembrar que a vacina é uma ferramenta de prevenção primária e não substitui o rastreamento do câncer de colo de útero (Papanicolaou), pois a vacina não confere proteção contra todos os tipos de alto risco do HPV. Da mesma forma, a vacina não confere proteção contra outras doenças sexualmente transmissíveis como HIV, sífilis, hepatites B e C e, por isso, a importância do uso do preservativo em todas as relações sexuais.

Ressalta-se que apesar de o uso correto do preservativo reduzir consideravelmente a infecção pelo HPV, há risco de contaminação especialmente pelos tipos 6 e 11, responsáveis por cerca de 90% dos casos de verrugas genitais, caso estas lesões estejam em áreas não protegidas pela camisinha.

## 2. A vacina que será utilizada no Brasil

Até o momento foram desenvolvidas e registradas duas vacinas contra HPV. O Ministério da Saúde (MS) adquiriu a vacina quadrivalente para ser utilizada nas ações de vacinação no país <sup>9,10</sup>.

<p>Vacina Quadrivalente Recombinante (Laboratório MSD, Gardasil®)</p>	<p>Vacina Bivalente (Laboratório GSK, Cervarix®)</p>
<p>• Confere proteção contra HPV tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6</li> <li>• 11</li> <li>• 16</li> <li>• 18</li> </ul>	<p>• Confere proteção contra HPV tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16</li> <li>• 18</li> </ul>

A vacina quadrivalente recombinante confere proteção contra HPV tipos 6, 11, 16 e 18 (Gardasil®), e a vacina bivalente confere proteção contra HPV tipos 16 e 18 (Cervarix®).

A vacina quadrivalente, do Laboratório Merck Sharp & Dohme (MSD), está aprovada no Brasil para prevenção de lesões genitais pré-cancerosas de colo do útero relacionadas aos HPVs 16 e 18 e também para verrugas genitais em mulheres e homens, relacionadas aos HPVs 6 e 11.

A vacina bivalente, do laboratório GlaxoSmithKline (GSK), está aprovada para prevenção de lesões genitais pré-cancerosas do colo do útero em mulheres, relacionadas aos HPV 16 e 18.

Conforme registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), essas vacinas possuem indicações para faixas etárias distintas. A vacina quadrivalente tem indicação para mulheres e homens entre 9 e 26 anos de idade, e a vacina bivalente tem indicação para mulheres a partir de 9 anos, sem restrição de idade.

O Ministério da Saúde adquiriu a vacina quadrivalente contra o vírus HPV, que confere proteção contra os sorotipos oncogênicos 16 e 18 e os sorotipos 6 e 11 associados às verrugas genitais.

### 3. Estudos de imunogenicidade, eficácia e duração da proteção

Observou-se que quase 100% das mulheres vacinadas com a quadrivalente apresentaram soroconversão após o término do esquema vacinal (0, 1 - 2 e 6 meses), para os quatro tipos de HPV, após um mês da terceira dose. Os títulos de anticorpos após a vacinação são mais elevados em comparação os alcançados após a infecção natural<sup>3</sup>.

Até o momento não há um correlato de títulos de anticorpos e proteção, no entanto os estudos de eficácia avaliaram desfechos, ou seja, se após a vacinação com esquema completo, as mulheres vacinadas apresentavam lesões precursoras de câncer e verrugas genitais.

Dos primeiros estudos de eficácia da vacina quadrivalente participaram cerca de 20.000 mulheres entre 16 e 26 anos de idade. A eficácia da vacina quadrivalente para prevenção de câncer de colo de útero foi de 98% (IC 95%, 86-100) e de 100% (IC 95%, 94-100) para as verrugas genitais<sup>11,12,13</sup>.

Estudos realizados com a vacina quadrivalente demonstraram proteção ampliada para outros sorotipos relacionados aos tipos 16 e 18, como os tipos 31, 33 e 45. No entanto, os estudos existentes ainda não conseguiram determinar a relevância clínica e a duração da proteção<sup>14</sup>.

Os resultados dos estudos de seguimento com a vacina quadrivalente têm demonstrado a manutenção da proteção e de títulos elevados de anticorpos por pelo menos nove anos<sup>15,16</sup>.

### 4. Características da vacina HPV

O vírus HPV possui um capsídeo\* constituído por duas proteínas denominadas L1 e L2. Observou-se que após a infecção natural pelo HPV há a formação de anticorpos neutralizantes contra a L1, e a partir dessas constatações as vacinas contra o HPV foram desenvolvidas.

Os métodos tradicionais de desenvolvimento de vacinas, como a inativação ou atenuação, não funcionavam para a produção da vacina HPV. Em 1990 demonstrou-se que as proteínas L1 e L2, obtidas por recombinação genética, organizavam-se como a estrutura do capsídeo viral, que foi denominado de VLP (*Vírus-Like Particles*) ou partículas vírus-simile.

Os capsídeos virais são incapazes de replicação. A vacina HPV é um produto inativado, altamente imunogênica, capaz de induzir elevados títulos de anticorpos, superiores à infecção natural, sem o risco de causar doença<sup>8,17</sup>.

### 5. Objetivo da vacinação e a meta

O principal objetivo da vacinação contra o HPV no Brasil é a prevenção do câncer do colo do útero, refletindo na redução da incidência e da mortalidade por esta enfermidade. Considerando-se que será utilizada a vacina quadrivalente, com os sorotipos 6, 11, 16 e 18, teremos também a prevenção das verrugas genitais<sup>9,10</sup>.

---

\* Espécie de capa que reveste o vírus.

A população a ser vacinada serão as adolescentes de 9 a 13 anos, assim distribuídas:

- em 2014: meninas com 11, 12 e 13 anos de idade;
- em 2015: meninas com 9, 10 e 11 anos de idade;
- a partir de 2016: meninas com 9 anos de idade.

A meta é vacinar 80% da população alvo, o que representa no Brasil 4,16 milhões de adolescentes e, no Estado de São Paulo, 808.318. Objetiva-se alcançar elevadas coberturas vacinais e, com isso, reduzir a transmissão do vírus HPV mesmo entre as pessoas não vacinadas (imunidade coletiva ou de rebanho).

Os meninos não serão incluídos nas ações de vacinação, pois há estudos que demonstraram que eles passam a ser protegidos indiretamente com a vacinação feminina, reduzindo a transmissão dos tipos de vírus HPV relacionados a verrugas genitais<sup>18</sup>.

## 6. A vacina HPV, apresentação, dose e composição

A vacina HPV é apresentada na forma de suspensão injetável, unidose, acondicionada em embalagem contendo 10 frascos-ampola. Cada dose é de 0,5 ml.

### Quadro 1. Composição da vacina HPV

20 microgramas Proteína L1 <sup>2,3</sup> do Papilomavírus Humano <sup>1</sup> Tipo 6
40 microgramas Proteína L1 <sup>2,3</sup> do Papilomavírus Humano <sup>1</sup> Tipo 11
40 microgramas Proteína L1 <sup>2,3</sup> do Papilomavírus Humano <sup>1</sup> Tipo 16
20 microgramas Proteína L1 <sup>2,3</sup> do Papilomavírus Humano <sup>1</sup> Tipo 18
Excipientes: adjuvante sulfato de hidroxifosfato de alumínio amorfo (225 microgramas de Al), cloreto de sódio, L-histidina, polissorbato 80, borato de sódio e água para injetáveis

<sup>1</sup> Papilomavírus Humano = HPV

<sup>2</sup> Proteína L1 sob a forma de partículas tipo vírus produzidas em células de levedura (*Saccharomyces cerevisiae* CANADE 3C-5 (*Estirpe 1895*)) por meio de tecnologia DNA recombinante.

<sup>3</sup> Adsorvida no adjuvante amorfo de sulfato de hidroxifosfato de alumínio (225 microgramas de Al)

Fonte: Brasil, 2013.

## 7. Via de administração e conservação

A vacina HPV deve ser conservada em temperaturas entre +2°C e +8°C e administrada pela via intramuscular, na região do deltóide. A vacina não deve ser congelada.

## 8. Esquema de vacinação

O esquema vacinal inicialmente indicado e utilizado em vários países é de três doses, aplicadas em intervalos de 0, 1-2 e 6 meses. Neste esquema o intervalo entre a primeira e segunda dose é de um a dois meses (mínimo 30 dias), entre a segunda e terceira de quatro meses (120 dias) e entre a primeira e a terceira dose, intervalo de seis meses (180 dias).

No Brasil, o Ministério da Saúde adotará o esquema vacinal estendido, aplicando-se três doses aos 0, 6 e 60 meses, ou seja, o intervalo entre a primeira e a segunda dose é de seis meses e entre a primeira e terceira dose, de 60 meses.

Há estudos já publicados de imunogenicidade com duas doses (intervalo de seis meses) da vacina quadrivalente em comparação com três doses (0, 2 e 6), os títulos de anticorpos não

foram inferiores, havendo inclusive maiores títulos no primeiro grupo. A terceira dose após 5 anos da primeira, é uma garantia adicional para a manutenção de uma resposta mais prolongada<sup>19,20,21</sup>.

Esta decisão foi tomada a partir da recomendação do Grupo Técnico Assessor de Imunizações da Organização Pan-Americana de Saúde (TAG/OPAS) e após aprovação pelo Comitê Técnico de Imunizações do Programa Nacional de Imunização (PNI), reconhecendo a necessidade de dados adicionais a longo prazo (Brasil, 2013).

Estudos já publicados que demonstraram que a resposta vacinal após o esquema estendido não é inferior ao esquema 0, 1-2 e 6 meses<sup>19,20,21</sup>.

Esta decisão foi tomada a partir da recomendação do Grupo Técnico Assessor de Imunizações da Organização Pan-Americana de Saúde (TAG/OPAS) e após aprovação pelo Comitê Técnico de Imunizações do Programa Nacional de Imunização (PNI).

Os resultados dos estudos de imunogenicidade com duas doses (intervalo de seis meses) da vacina quadrivalente no grupo de meninas de 9 a 13 anos em comparação com três doses (0, 2 e 6), no grupo de mulheres jovens de 16 a 26 anos, não foram inferiores, havendo inclusive maiores títulos de anticorpos no primeiro grupo<sup>18</sup>.

Neuzil e colaboradores observaram que quanto maiores os intervalos entre as duas primeiras doses da vacina quadrivalente, maiores serão os títulos de anticorpos obtidos imediatamente antes da terceira dose, o que pode resultar em resposta imunológica mais robusta em adolescentes e adultos jovens<sup>21</sup>.

O esquema estendido já foi adotado por países como Canadá (Quebec e British Columbia), México, Colômbia, Chile e Suíça<sup>22</sup>.

#### **ATENÇÃO!**

- o esquema vacinal a ser utilizado no Brasil será de 3 doses (0, 6 e 60 meses), ou seja o intervalo entre a primeira e segunda dose é de 6 meses e entre a primeira e terceira dose é de 60 meses;
- nas situações de atrasos entre as doses, não haverá necessidade de recomeçar o esquema vacinal;
- recomenda-se, para as adolescentes que tenham iniciado o esquema com a vacina bivalente, que terminem com a mesma vacina, nos próprios serviços onde iniciaram o esquema. No entanto, se não for possível, poderão completar o esquema vacinal com a vacina quadrivalente no serviço público;
- quando não é conhecida a vacina recebida, a adolescente poderá completar o esquema vacinal com a vacina quadrivalente no serviço público;
- quando não é conhecido o número de doses já recebidas, iniciar o esquema com a vacina quadrivalente;
- não há dados disponíveis sobre a imunogenicidade ou eficácia das duas vacinas HPV quando usadas de forma intercambiáveis. Por isso, na medida do possível, aplicar a mesma vacina;
- a adolescente que já recebeu/completou o esquema de três doses na clínica privada não será revacinada com a vacina quadrivalente.
- a adolescente que recebeu duas doses da vacina HPV, na clínica privada, e na impossibilidade de continuar no mesmo local, aplicar a terceira dose 6 meses após a primeira.

## 10. População a ser vacinada

A população alvo da vacinação são as adolescentes do sexo feminino.

No ano da introdução da vacina (2014), serão vacinadas as adolescentes na faixa etária de 11, 12 e 13 anos de idade. Em 2015, as adolescentes com nove, 10 e 11 anos de idade e, partir de 2016, as adolescentes com nove anos de idade, conforme apresentado no quadro a seguir.

A população indígena é um grupo de maior vulnerabilidade às doenças. A população alvo da vacinação é composta por indígenas do sexo feminino na faixa etária de nove a 13 anos no momento da introdução da vacina (2014) e de nove anos de idade do segundo ano em diante (2015).

**Quadro 2:** Distribuição das faixas etárias da população alvo a receber a vacina HPV.

Ano	População alvo
2014	Adolescentes do sexo feminino, com 11, 12 e 13 anos, 11 meses e 29 dias. Indígenas do sexo feminino, com 9 a 13 anos, 11 meses e 29 dias.
2015	Adolescentes do sexo feminino, com 9, 10 e 11 anos, 11 meses e 29 dias. Indígenas do sexo feminino, com 9 anos, 11 meses e 29 dias.
2016 em diante	Adolescentes do sexo feminino de 9 anos de idade e do ano em que completam 9 anos. Indígenas do sexo feminino de 9 anos de idade.

Fonte: Brasil, 2013.

## 11. Administração simultânea com outras vacinas

A vacina HPV pode ser administrada simultaneamente com outras vacinas do Calendário de Vacinação.

### Atenção!

*Havendo possibilidade, aproveite o momento da vacinação contra o HPV e atualize o esquema vacinal para as vacinas dT (dupla tipo adulto), vacina hepatite B, SCR (sarampo, caxumba e rubéola) e febre amarela.*

*É importante lembrar que não está indicada a vacinação simultânea da febre amarela e SCR, exceto em situações de risco.*

## 12. Contraindicações

As contraindicações para a aplicação da vacina HPV são <sup>23</sup>:

- reação anafilática\*\* aos componentes da vacina;
- reação anafilática em dose anterior;
- gestantes, uma vez que não há estudos conclusivos até o momento. Se a adolescente engravidar após o início do esquema vacinal, as doses subsequentes deverão ser adiadas

\*\* Reação alérgica com comprometimento de vários sistemas como pele, cardiocirculatório, respiratório, nas primeiras duas após a exposição.

até o período pós-parto. Caso a vacina seja administrada durante a gravidez, nenhuma intervenção adicional é necessária, somente o acompanhamento pré-natal adequado.

Cabe destacar que nos estudos realizados com a vacina HPV, as mulheres que ficaram grávidas durante o recebimento do esquema vacinal, a vacinação foi suspensa e as doses que faltavam foram aplicadas após o nascimento. Essas gestantes foram acompanhadas e não foram observados aumento na taxa de abortos e malformações congênitas<sup>8,23,24,25</sup>. Também não foram observados eventos adversos associados à vacina nos lactentes de mulheres vacinadas que estavam amamentando<sup>8,22</sup>.

### 13. Precauções

Abaixo algumas situações a serem observadas antes da vacinação:

- Doença febril aguda grave: na doença febril aguda grave, sobretudo para que os seus sinais e sintomas não sejam atribuídos ou confundidos com possíveis eventos das vacinas, recomenda-se o adiamento da vacinação. Adolescentes com resfriado poderão ser vacinados.
- Trombocitopenia: a vacina deve ser administrada com precaução em meninas com trombocitopenia (redução no número de plaquetas), ou qualquer outro distúrbio de coagulação pelo risco de ocorrer sangramento ou hematoma após a injeção intramuscular.
- Imunodeprimidas: a adolescente poderá ser vacinada.
- Amamentação: a adolescente poderá ser vacinada.

### 14. Eventos adversos pós-vacinação (EAPV)

A vacina HPV é segura e bem tolerada, mas como toda vacina pode apresentar eventos adversos, conforme descrito no quadro a seguir.

**Quadro 3:** Eventos adversos após vacina HPV

Tipo de evento adverso	Principais sinais e sintomas
Reações locais	Dor, edema e eritema de intensidade moderada, no local de aplicação.
Manifestações sistêmicas	Cefaléia; Febre de 38°C ou mais; Síncope (ou desmaio).

Fonte: Brasil, 2013.

A síncope é uma alteração transitória da consciência acompanhada por perda da consciência e do tônus postural, causada pela diminuição do fluxo sanguíneo no cérebro, com recuperação espontânea, a maioria ocorre nos primeiros 15 minutos após a vacinação. É uma das causas mais comuns de perda parcial ou total da consciência e, embora seja um

distúrbio benigno, com boa evolução, de modo geral, tem potencial para produzir lesões, como fraturas do quadril ou dos membros<sup>1</sup>.

Na Austrália e nos Estados Unidos, onde a vacina HPV já é aplicada, a taxa de síncope é baixa de 8,0/100.000 doses distribuídas<sup>26,27</sup>.

Geralmente há um estímulo desencadeante, como dor intensa, expectativa de dor ou choque emocional súbito. Vários fatores, como jejum prolongado, medo da injeção, ambientes muito quentes ou superlotados, permanência de pé por longo tempo, podem aumentar a ocorrência de síncope<sup>9</sup>. Portanto, para reduzir risco de quedas e permitir pronta intervenção caso ocorra a síncope, a adolescente deverá permanecer sentada e sob observação por aproximadamente 15 minutos após a administração da vacina HPV.

### **Atenção!**

*As adolescentes que apresentarem síncope poderão continuar o esquema vacinal.*

Nos Estados Unidos no período entre junho de 2006 e março de 2013 foram distribuídas cerca de 56 milhões de doses da vacina HPV e não foi observado aumento na ocorrência de casos de Síndrome Guillain-Barré e convulsões<sup>28</sup>.

Apesar de a vacina HPV já ter sido amplamente estudada e ser utilizada de forma universal em diversos países, a investigação de eventos adversos Papilomavírus é imprescindível para avaliar a segurança do produto. Para isto, tornam necessárias a notificação e investigação de todos os eventos adversos graves. Na ocorrência de síncope, o caso deverá ser notificado em 24 horas.

A exemplo do que já é orientado para as outras vacinas, na ocorrência das seguintes situações abaixo, com o objetivo de afastar qualquer associação com a vacina, a notificação também deverá ser realizada em 24 horas<sup>29</sup>:

- hospitalização por 24 horas;
- disfunção ou incapacidade significativa e/ou persistente (sequela);
- evento que resulte em anomalia congênita;
- risco de morte;
- óbito.

### **15. Operacionalização da implantação da vacina HPV**

Para o sucesso da campanha de vacinação contra o HPV, é fundamental o trabalho articulado entre as Secretarias Estaduais de Saúde, Secretarias Municipais, as Regionais de Saúde, Unidades Básicas de Saúde e Escolas Públicas e Privadas. Para isso, é importante que cada instituição tenha suas atribuições e ações bem definidas e conhecidas, assim como a elaboração de um cronograma de atividades.

É fundamental a parceria com as escolas, com o envolvimento dos professores na conscientização da importância da vacina HPV, contribuindo para a disseminação de informações, aceitação e participação dos adolescentes na vacinação.

A vacina HPV poderá ser administrada nas escolas, ou nas unidades de saúde, a depender da realidade local.

É importante esclarecer que o acesso aos serviços de saúde dos adolescentes, mesmo sem autorização ou desacompanhados dos pais ou responsáveis, inclusive à vacinação, é um Direito previsto na Constituição Federal Brasileira, no Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8.069/1990) e no Sistema Único de Saúde (Lei 8080/1990).

A seguir, sugerimos algumas ações para a implantação da vacina HPV na rede pública:

- constituir um Comitê de Mobilização com a participação da atenção básica, saúde da mulher e do adolescente, DST-AIDS, Secretaria da Educação, saúde indígena, Secretaria de Assistência Social (para as ações de vacinação para os adolescentes em situação de rua e as não matriculadas);
- realização de seminários regionais e municipais para sensibilizar e orientar os profissionais de saúde e de educação quanto à importância da vacinação;
- vacinação nas escolas: essa ação será muito importante para o alcance da meta de 80% de cobertura vacinal das adolescentes. A experiência dos mais de 50 países que já adotam a vacina HPV demonstra que melhores coberturas vacinais podem ser obtidas com a vacinação na escola, uma vez que essa estratégia facilita o acesso à vacina para as adolescentes que não procuram ou têm dificuldade de acesso às unidades de saúde. Além disso, como formadora de opinião, a escola possui legitimidade na disseminação das informações às adolescentes<sup>9,10</sup>.
- organizar e agrupar as escolas que ficarão sob responsabilidade de cada unidade de saúde;
- visitar as escolas para agendar um momento de discussão sobre a vacinação;
- agendar reunião com a direção das escolas, coordenação, professores (principalmente de ciências e biologia), pais e responsáveis para sensibilização da importância da vacinação e do cumprimento do esquema vacinal com as três doses;
- é importante esclarecer que a vacinação das adolescentes nas escolas poderá ocorrer sem necessidade de autorização ou acompanhamento dos pais ou responsáveis, no entanto, caso não autorizem, deverão encaminhar o Termo de Recusa.

## REFERÊNCIAS

1. Schiller, John T; Lowy, Douglas R.; Markowitz, Lauri E. Human papillomavirus vaccines. In: Plotkin, Stanley A.; Orenstein, Walter; Offit, Paul A. (Orgs). Vaccines. Elsevier Saunders, 2013, p. 234-256.
2. Burchel NA ET AL. Epidemiology and transmission dynamics of genital HPV infection. *Vaccine* 2006;24(3):S52-S61.
3. Schiffman M; Wentzensen N. Human papillomavirus infection and the multistage carcinogenesis of cervical cancer. *Cancer Epidemiol Biomarker Prev* 2013;22(4):553-60.
4. Doobar J et AL. The biology and life cycle of human papillomaviruses. *Vaccine* 2012;30(5):55-70.
5. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2014. Incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2013. Disponível em [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencianoticias/site/home/noticias/2013/inca\\_ministerio\\_saude\\_apresentam\\_estimativas\\_cancer\\_2014](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencianoticias/site/home/noticias/2013/inca_ministerio_saude_apresentam_estimativas_cancer_2014)
6. Brasil. Instituto Nacional de Câncer. (Atlas da Mortalidade. Disponível em: <http://mortalidade.inca.gov.br/Mortalidade/>. Acesso em: 01/12/2013.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Divisão de Apoio à Rede de Atenção Oncológica. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 1. ed. – Rio de Janeiro: INCA; 2011. 104p.
8. CDC. Quadrivalent human papillomavirus vaccine. Recommendations of the advisory committee on immunization practices (ACIP). *MMWR* 2007;56(RR-2):1-24.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância das doenças transmissíveis. Coordenação geral do Programa de Nacional de Imunizações. Informe técnico sobre a vacina contra o papilomavírus humano (HPV). Brasília: Dez 2013.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância das doenças transmissíveis. Coordenação Geral do Programa de Nacional de Imunizações. Guia Prático sobre o HPV. Perguntas e Respostas, Brasília: Nov 2013.
11. Garland SM, Hernandez-Avila M, Wheeler CM *et al*. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent anogenital diseases. *N Engl J Med* 2007;356(19):1928-43.
12. The Future II Study Group. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent high-grade cervical lesions. *N Engl J Med* 2007;356(19):1915-27.
13. Fredizzi EM. Eficácia da vacina quadrivalente contra o papilomavírus humano. *Rev Bras Patol Trato Genit Infer* 2012;2(2):64-8.
14. Malagón T, Drolet M, Boily MC et al. Cross-protective efficacy of two human papillomavirus vaccine: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2012;10:781-9.
15. Rowhani-Rahbar A., Mao C., Hughes J.P., *et al*. Longer term efficacy of a prophylactic monovalent human papillomavirus type 16 vaccine. *Vaccine* 2009;27:5612-5619.
16. Romanowski B.: Long term protection against cervical infection with the human papillomavirus: review of currently available vaccines. *Hum Vaccin* 2011; 7:161-169.

17. Silva LJ. Vacinas contra papilomavirus humano (HPV). In Farhat KK, Weckx YW, Carvalho LHFR, Succi RCM (Orgs). Imunizações: fundamentos e prática. Editora Atheneu, 2008, p .487-96.
18. Read TRH, Hocking JS, Chen MY, et al. The near disappearance of genital warts in young women 4 years after commencing a national human papillomavirus (HPV) vaccination programme. *Sex Transm Infect* 2011; 87(7): 544-547.
19. Kreimer AR, Rodriguez AC, Hildesheim Allan et al. Proof-of-principle evaluation of the efficacy of fewer than three doses of a bivalent HPV 16/18 vaccine. *JNCI* 2011;103:1444-51.
20. Dobson SEM, MacNeil S, Dionne M et al. Immunogenicity os 2 doses of HPV Vaccine in Younger adolescente vs 3 doses in young women. *JAMA* 2013;309(17):1793-1802.
21. Neuzil KM, Canh DG, Thiem VD et al. Immunogenicity and reatogenicity of alternative schedules of HPV vaccine in Vietnam. *JAM* 2011>305(14):1424-31.
22. Pan American Health Organization. XXI Meeting of the Technical advisory group on vaccine-preventable diseases. "Vaccination: a shared responsibility". Quito, 34 Ecuador, 3-5 july 2013. Final Report. Disponível em: <[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=22423&Itemid=270](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=22423&Itemid=270)>. Acesso em: 22 out. 2013.
23. American Academy of Pediatrics. Red Book 2012:524-30. Elk Grove Village, 29th ed.
24. [FDA licensure of quadrivalent human papillomavirus vaccine \(HPV4, Gardasil\) for use in males and guidance from the Advisory Committee on Immunization Practices \(ACIP\)](#). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2010; 59:630-632.
25. Dana A., Buchanan K.M., Goss M.A., et al: Pregnancy outcomes from the pregnancy registry of a human papillomavirus type 6/11/16/18 vaccine. *Obstet Gynecol* 2009; 114:1170-1178.
26. Crawford NW, Clothier HJ Elia S et al. Syncope and seizures following human papillomavirus vaccination: a retrospective case series. *MJA* 2011;194(1):16-8.
27. Slade B.A., Leidel L.,Vellozzi C., et al: [Postlicensure safety surveillance for quadrivalent human papillomavirus recombinant vaccine](#). *JAMA* 2009; 302:750-757.
28. Dunne EE, Markowitz LE, Saraiya M ET al. CDC grand rounds: reducing the burden of HPV-associated cancer and disease. *MMWR* 2014;63(4):71-3.
29. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação, Brasília, 2008, 184 p.

**Documento elaborado pela Divisão de Imunização/CVE/CCD/SES-SP.**

## DOENÇAS E AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

**Tabela 1** - Casos e Surtos confirmados de doenças e agravos notificados ao CVE, Estado de São Paulo, de 2011/2012\*/2013\*, jul a set, e out, nov, dez. de 2013\*

Doenças/Agravos	2011	2012*	2013*	2014*
				Jan.
<b>CASOS CONFIRMADOS</b>				
Botulismo	0	5	0	2
Caxumba [Parotidite Epidêmica]	150	215	281	4
Cólera	1††	0	0	0
Conjuntivite§§	1.187.356	318.394	186.464	8.615
Coqueluche	914	1.029	1.570	339
Dengue (Casos Autóctones e Importados)	97.882	25.383	209.052	2.165
Diarreia (Casos monitorados pela MDDA)**	940.200	1.146.212	1.041.743***	111.638
Diarreia (Casos envolvidos em surtos)	9.524	5.675	1.367***	368
Doença de Creutzfeldt-Jacob e Outras Doenças Priônicas	17	40	38***	5*
Esquistossomose (Casos Autóctones)	84	85	52	2
Esquistossomose ( Total de Casos)	1.080	1.094	690	45
Febre Maculosa / Rickettsioses	80	82	58	0
Febre Tifoide	3	2	2	1
Hantavirose	21	12	13	0
Hepatite A (Casos esporádicos)	204	175	231	14
Hepatite A (Casos envolvidos em Surtos)	61	70	40	3
Hepatites B	3.964***	4.083***	3.424***	182
Hepatites C	6.442***	6.404***	5.027***	242
Hepatite B + C (co-morbidade)	141***	135***	113***	4
SRAGH/Influenza Humana A (H1N1)†	26	371	1.994	8
Leishmaniose Tegumentar Americana	266	312	281	15
Leishmaniose Visceral	228	247	200	16
Leptospirose	970	787	898	65
Doença Meningocócica	1.363	1.168	958	59
Outras Meningites Bacterianas	1.724	1.638	1.413	85
Meningites Virais	4.230	5.294	4.470	329
Outras Meningites	833	968	799	79
Paralisia Flácida Aguda (em < 15 anos)	91	88	74	11
Poliomielite (poliovírus selvagem)	0	0	0	0
Rotavírus (em < 5 anos)§	1.522	23	124	6
Rubéola	0	0	0	0
Sarampo	27	1	5	3
Síndrome da Rubéola Congênita	0	0	0	0
Síndrome Hemolítico-Urêmica	1	1	3	0
Tétano Acidental	27	21	25	2
Tracoma¶	1.760	2.202	2.481	109
Varicela	18.375	18.982	24.799	61
Violência Doméstica, Sexual e/ou Outras Violências (excluídas as urbanas)	31.408	44.205*	37.887	=
<b>SURTOS CONFIRMADOS</b>				
Caxumba [Parotidite Epidêmica] Sem Complicações	40	88	37	4
Conjuntivite§§	9.041	776	292	95
Hepatite A	15	7	8	1
Varicela	2.747	3.001	3.641	25
Diarreia	137	138	55***	26

Fonte: SINAN Net (com correções)

(\*) 2012, 2013\* e 2014\* - dados provisórios - (\*\*) Fonte: SIVEP\_DDA/SVS/DATASUS - (\*\*\*) atualização nos dados

(†) Fonte: SINAN Web (com correções) - SRAGH: Síndrome Respiratória Aguda Grave Hospitalizado - dados a partir de abril/2009

††) Caso importado - Acum.(casos acumulados)

(§) Fonte: Vigilância Sentinela do Rotavírus e SINAN Net (com correções - (§§) Sinan Net surto e sistema de vigilância de conjuntivites

(¶) Fonte: Inquérito de Tracoma/SINAN Net (...) = dados não disponíveis, devido às diferentes periodicidades para encerramento dos casos.

## REDE DE PROTEÇÃO: ENLACES NECESSÁRIOS PARA PROMOVER DIREITOS HUMANOS E CULTURA DE PAZ



A violência e acidentes, classificados no Código Internacional de Doenças como causas externas, são reconhecidos como agravos importantes para fins de vigilância em saúde. Na região (Colegiado de Gestão Regional Alto Vale do Paraíba), no período de 2009 a 2011, essas causas representaram a quarta causa de óbitos. Dentre as causas externas os acidentes, seguidos pelos homicídios, são a principal causa de mortes, que acomete principalmente homens de 15 a 49 anos, pois estes são mais predispostos à violência urbana<sup>1</sup>. Segundo dados do IBGE, a mortalidade por causa externa influencia o perfil populacional – no Brasil nascem mais meninos, mas são as mulheres que chegam em maior número à terceira idade.

Embora a mortalidade já sinalize para a importância deste agravo à saúde, as ocorrências de óbitos são insuficientes para dimensionar o problema, uma vez que há situações que não levam ao óbito e que não demandam atenção médica, assim como não são reconhecidas como decorrentes das situações de violências vividas. Deste modo, há necessidade de ampliar o olhar sobre a coleta de dados para identificar suas causas e grupos mais acometidos a fim de subsidiar as intervenções e políticas públicas.

Em 2009, a notificação da violência doméstica e sexual foi incluída no Sistema Nacional de Agravos de Notificação e, em 2011, foi considerada como agravo de notificação compulsória. A implantação da ficha propiciou um aumento gradativo no número de notificações, inicialmente havia um olhar mais sensível às situações de violência envolvendo crianças e mulheres e paulatinamente para o seguimento das mulheres e idosos. Quanto à natureza, a violência física é a mais notificada, seguida pela negligência e depois pela psicológica e sexual. Numa análise dos acidentes domésticos, principalmente em crianças foram identificadas várias situações de violência, o que sinaliza para a interface entre eles.

Desde então, o GVE XXVII, cumprindo as diretrizes propostas pelo Ministério da Saúde e Secretaria Estadual da Saúde e para efetivar dentro de sua área de atuação a prevenção e atenção às situações de violência e a promoção da cultura de paz, desenvolve atividades para sensibilizar, capacitar e apoiar os municípios além de monitorar as informações. Foram desenvolvidas algumas estratégias para sensibilização e capacitação de gestores, equipes multidisciplinares e intersetoriais sempre com o objetivo de formação de rede de atenção para reconhecer e realizar as notificações individuais e construção do projeto terapêutico para as famílias em situação de violência; foi também iniciada a criação de um Núcleo Regional de desconstrução da violência, promoção da saúde e cultura da paz (Núcleo VIVA a Paz) com encontros mensais nos quais os parceiros da região conversam e se apoiam para implantar ações de vigilância nos municípios.

Com estes objetivos foram realizadas capacitações embasadas nos dispositivos da humanização, na vigilância em saúde e na proposta pedagógica da educação permanente. O conteúdo proposto propicia capacitar as equipes para reconhecer os sinais de alerta, acolher, notificar, fazer encaminhamentos resolutivos e atuar em rede intersetorial. Reconhecer que a notificação é um disparador de proteção e diminuir a invisibilidade da violência. Ao possibilitar o conhecimento do perfil epidemiológico, subsidia as políticas

públicas. O resultado almejado é a organização de núcleos municipais intersetoriais orientando suas ações com olhar orientado pelo reconhecimento da violência como violação de direitos e problema de saúde pública que tem implicações na qualidade e duração da vida, além de provocar desigualdades sociais.

No entendimento de que as ações de atenção e proteção às vítimas de violência de qualquer natureza e suas famílias, O núcleo VIVA a Paz, sempre com a intenção de estabelecer redes e integrar parceiros vem realizando desde 2009, seminários anuais regionais de Promoção da Saúde e Cultura de Paz, envolvendo sempre temas de interesse aos profissionais que constituem a rede. Temas relevantes como cultura de paz, promoção da saúde e determinantes sociais, turismo e mudanças ambientais como sinais de alerta para situações de violência, foram temas já abordados nos anos anteriores.

No ano de 2013, o *IV Seminário abordou o tema: Rede de Proteção: Enlaces necessários para promover Direitos Humanos e Cultura de Paz*. O tema escolhido atendeu diversas sinalizações apontadas pelos parceiros como fortalecer ações intersetoriais necessárias para trabalhar com tema complexo. O objetivo foi de ampliar a reflexão sobre a Promoção da Saúde e o desenvolvimento de uma Cultura de Paz como possibilidades para prevenção nas situações de violências. Os conceitos de vulnerabilidade e de cuidado foram apresentados como mediadores que contribuem para o diagnóstico de situação e a construção de projetos de intervenção singulares e intersetoriais no âmbito da rede de proteção, que podem reorientar políticas públicas. Para exemplificar a aplicação desses conceitos na prática foram apresentadas experiências em desenvolvimento como as inovações na abordagem pedagógica na educação e mudança de paradigmas na justiça, e vem com a justiça restaurativa, além do projeto de constituição de rede intersetorial que sinaliza possibilidade de proteção nas situações de violência, que tivemos como exemplo o modelo desenvolvido pela saúde/vigilância epidemiológica de Curitiba.



Os seminários têm como objetivo iluminar questões que impactam o cotidiano do trabalho e que necessitam de aportes teóricos e práticos. Também possibilitam o intercâmbio entre os municípios da região, favorecendo trocas e potencializando os profissionais para desenvolver ações de atenção às pessoas em situação de violência e prevenção através da promoção da saúde e cultura de paz. O público a que se destina são todos os profissionais que direta ou indiretamente fazem parte da rede de proteção (saúde, educação, assistência social, conselho tutelar, segurança pública, justiça, cultura e lazer, esportes, ONG.). Vale resaltar que a realização desses eventos sempre foi discutida com parceiros já citados e com uma grande participação de apoio do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) através da Rede Social.

**Autores: Antônio Carlos Vanzeli, Débora Assis de Oliveira Furlan e Fátima Aparecida Ribeiro**  
[Gve-sjc@sp.gov.br](mailto:Gve-sjc@sp.gov.br) - Fone: 12 – 39222827/39223737

Av. Dr. Arnaldo, 351, 6º andar — Pacaembu CEP: 01246-000 – São Paulo/SP – Brasil  
 Tel.: 55 11 3066-8741 — Fax: 55 11 3082-9359/9395 — E-mail: [be-cve@saude.sp.gov.br](mailto:be-cve@saude.sp.gov.br)

## AGENDA

27/3/2014 – 9 a 10/4/2014 e 7 e 8/5/2014



### Ciclo Internacional de Debates em Políticas Públicas de Infecção Hospitalar e Segurança do Paciente

A Divisão de Infecção Hospitalar coordena o Programa de Prevenção e Controle das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) do Estado de São Paulo. A discussão de políticas públicas para prevenção de infecção hospitalar e segurança do paciente, junto à comunidade científica, formuladores de políticas públicas e praticantes de prevenção e controle de infecção hospitalar e segurança do paciente, é uma das atribuições da coordenação estadual.

O evento visa fomentar a discussão em busca da definição de estratégias aplicáveis, compartilhamento de experiências e identificação de lacunas de investigação em prol de melhorias para a segurança do paciente tanto no nível institucional como governamental.

#### Público Alvo:

- Pesquisadores de universidades nacionais e internacionais, envolvidos em pesquisas e estudos nos eixos temáticos selecionados;
- Profissionais das Coordenações Estaduais de Controle de Infecção Hospitalar no Brasil;
- Profissionais da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- Profissionais do Ministério da Saúde;
- Estudantes de pós-graduação.

#### DATAS

Data	Março	Local	Endereço
26-27 de Março	Resistência antimicrobiana nas instituições e na comunidade	Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.	Av. Dr. Eneas de Carvalho Aguiar, 419. São Paulo
9-10 de Abril	Sistemas de vigilância e desenvolvimento de recursos humanos para prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde e segurança do paciente	Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.	Auditório José Ademar Av. Dr Arnaldo, 351, térreo. São Paulo.
7-8 de Maio	Impacto do cenário externo sobre os serviços de saúde: efeitos das epidemias e de grandes problemas endêmicos	Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.	Av. Dr. Eneas de Carvalho Aguiar, 419. São Paulo

Inscrições: [www.cve.saude.sp.gov.br](http://www.cve.saude.sp.gov.br)

**27/3/2014**

**Estratégias Paulistas para a Prevenção da Cólera em Tempos de Evento de Massa**

Organização: Coordenadoria de Controle de Doenças e o Centro de Vigilância Epidemiológica – Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar  
Local: Dr. Arnaldo, 351 – Anfiteatro Luiz Musolino – SES/SP

Inscrições: [www.cve.saude.sp.gov.br](http://www.cve.saude.sp.gov.br)

**24 a 26/4/2014**

**VII Hepatoaids**

Divisão de Hepatites Virais

Hotel Maksoud Plaza – São Paulo/SP

**13/5/2014**

**VIII Simpósio Estadual de Influenza**

Considerando o início da temporada de influenza no estado de São Paulo e o advento da Copa Mundial de Futebol, está prevista a realização do “VIII Simpósio Estadual de Influenza”. Este evento visa divulgar informações atualizadas sobre a epidemiologia, controle, manejo clínico e tratamento da influenza.

O objetivo do evento é atualizar diretores técnicos dos GVEs, vigilâncias epidemiológicas municipais, profissionais dos NHE e CCIH, médicos dos serviços de saúde estadual e municipal, públicos e privados.

**Local do Evento:** Centro de Convenções Rebouças  
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 23 – Cerqueira César – São Paulo/SP.

**EXPEDIENTE**

O **e-BECVE** é uma publicação do Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE), da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD), da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, SP, Brasil.

Todo o material publicado é de domínio público permitindo-se sua reprodução desde que citada a fonte e que não seja para fins comerciais.

**Sugestão para citação:** CVE ou Sobrenome e Iniciais do Nome dos Autores. Título do trabalho. BE CVE (Ano da Publicação); (No. Vol. )(No. Boletim): (no. página inicial no. página final do trabalho ).

**Editor** – Ana Freitas Ribeiro

**Editor Executivo** – Cecília Santos Silva Abdalla

**Equipe editorial**

Márcia Cristina Fernandes Prado Reina

Cláudia Valencia Montero

Claudio Celso Monteiro Jr.

Daniel Marques

Geraldine Madalosso

Letícia Maria de Campos

Marco Antonio de Moraes

Maria Bernadete de Paula Eduardo

Norma Helen Medina

**Projeto Gráfico**

Maria Bernadete de Paula Eduardo

**Editoração e Arte final**

Zilda Souza