

Panorama atual do sarampo no mundo

Risco de surtos nos grandes eventos no Brasil

JUREMA NUNES MELLO

Médica infectologista. Professora assistente da Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Curso de Graduação em Medicina do Centro Universitário de Volta Redonda — Fundação Oswaldo Aranha (UniFOA).

DAVI ANTÔNIO RAMON HADDAD

GABRIELA NERI P. DE A. CÂMARA

MARCELA SANTOS CARVALHO

NICOLAU MOREIRA ABRAHÃO

VICTOR REBELO PROCACI

Acadêmicos de Medicina do Centro Universitário de Volta Redonda — Fundação Oswaldo Aranha (UniFOA).

Resumo

O sarampo é considerado uma das doenças infecciosas mais contagiosas do mundo (1), capaz de atingir todos os grupos etários, com risco particular em menores de cinco e naqueles entre 15 e 29 anos de idade (2), sendo uma das principais causas de morte evitáveis por vacina entre crianças (3). Frente aos recentes surtos de sarampo ocorridos no mundo, estaria o Brasil, que desde 2000 conseguiu eliminar a circulação do sarampo e na atualidade vem lidando apenas com surtos de pequena monta de casos importados, sob risco de grandes surtos durante a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016? Através de análises dos últimos surtos ocorridos em todo o mundo e pesquisa da cobertura vacinal no Brasil, os autores respondem a estas questões.

Summary

Measles is considered one of the most contagious diseases in the world (1). It's able to reach all of age groups with particular risk in under five and 15-29 years old (2). It's one of the main causes for evitable deaths for vaccine between children (3). According to recent measles outbreaks occurred in the world, Brazil is included in it, since 2000 has eliminated measles circulation and actually has been dealing with outbreaks of little dimension of imported cases, at risk of large outbreak during the World Cup 2014 and The Olympics Games 2016? Through analysis of the latest outbreaks occurred all over the world and research of vaccine coverage in Brazil, the authors will answer to these questions.

Introdução

O sarampo é considerado uma das doenças infecciosas mais contagiosas do mundo (1), capaz de atingir todos os grupos etários, com risco particular em menores de cinco e naqueles entre 15 e 29 anos de idade (2), sendo uma das principais causas de morte evitáveis por vacina entre crianças (3). Frente aos recentes surtos de sarampo ocorridos no mundo, incluindo países do Primeiro Mundo, evidenciados também em eventos de grande

movimentação de pessoas, surge a preocupação: o Brasil, que desde 2000 conseguiu eliminar a circulação do sarampo e na atualidade vem lidando apenas com surtos de pequena monta de casos importados, estaria sob risco de grandes surtos durante a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016? O presente artigo tem por objetivo revisar o assunto, focando aspectos clínicos e epidemiológicos que possam elucidar a questão.

Unitermos: Sarampo; surtos; cobertura vacinal.

Keywords: Measles virus; outbreaks; immunization coverage.

A doença

O vírus do sarampo pertence à família *Paramyxoviridae* e ao gênero *Morbillivirus* (4). Sorologicamente, o vírus é monotípico, mas a caracterização genética das linhagens selvagens identificou oito clades, que foram divididas em 24 subclades, referidas como genótipos de acordo com a unidade taxonômica operacional (5, 6). A caracterização genética dos vírus selvagens circulantes é um componente extremamente importante na vigilância laboratorial e nos estudos epidemiológicos moleculares, porque permite descrever os meios de transmissão do vírus e documentar a interrupção de transmissão endêmica (5). No Brasil, o sarampo é doença de notificação compulsória em 24 horas desde 1968 (4, 7). Assim sendo, todo caso suspeito deve ser notificado a uma unidade pública de saúde por ocasião do primeiro atendimento, a fim de se obter confirmação laboratorial (4, 8).

Os seres humanos são os únicos hospedeiros naturais, e a doença ocorre uma única vez na vida (4, 8). O vírus do sarampo pode ser transmitido diretamente de pessoa a pessoa através de secreções nasofaríngeas, de quatro a seis dias antes do aparecimento do exantema até quatro dias após, ou pela dispersão de gotículas com partículas virais no ar em ambientes fechados (9). Ele pode permanecer ativo e contagioso por até duas horas no ar ou em superfícies (10). O vírus penetra através das vias aéreas superiores, iniciando o período de incubação, que dura de dez a 14 dias, no qual o paciente é normalmente assintomático (4, 8). Passada esta etapa, inicia-se o período prodrômico, que costuma durar de dois a quatro dias (8). Nesta fase ocorre o auge da transmissão. O período prodrômico caracteriza-se pelo aparecimento de febre (38°C a 40°C), mal-estar, anorexia, conjuntivite, coriza e tosse, podendo surgir manchas na mucosa da boca, normalmente em frente aos molares (manchas de Koplik), que são patognomônicas da doença (11). Surgem aproximadamente 48 horas antes do início do exantema e podem espalhar-se por toda a mucosa bucal e labial, diminuindo de intensidade conforme o exantema se inicia (11) e desaparecendo um a dois dias depois (8). O exantema é maculopapular, não pruriginoso, começando na linha dos cabelos e

atrás das orelhas e se espalhando posteriormente para toda a cabeça, pescoço, tronco e membros, raramente acometendo palmas e plantas (11). Ocorre melhora clínica dentro de 48 horas do surgimento do exantema e, após três a quatro dias, este começa a esmaecer, surgindo uma fina descamação e uma pigmentação mais amarronzada na pele (11). A regressão do exantema acompanha a queda da febre e a regressão dos sintomas catarrais (4). O prolongamento da febre além do terceiro dia do início do exantema pode sugerir complicações (11), que geralmente ocorrem em 30% dos pacientes, sendo mais frequentes em crianças menores de cinco e adultos maiores de 20 anos (8). As mais comuns são diarreia, otite e pneumonia, causadas pelo próprio vírus ou por bactérias secundariamente (8). Também podem ocorrer laringite, laringotraqueobronquite, bronquite, encefalite aguda do sarampo, panencefalite esclerosante subaguda, hepatite, apendicite, ileocolite e adenite mesentérica (4, 11). Formas graves também tendem a ocorrer mais frequentemente entre crianças malnutridas, especialmente naquelas com hipovitaminose A (12), recém-nascidos, portadores de imunodeficiências e gestantes (8). Nestas, podem ser causa de abortamento espontâneo, parto prematuro e pneumonia intersticial potencialmente fatal, mas não determinam malformações congênitas (4).

Os diagnósticos diferenciais do sarampo dependem do período da doença em que o paciente se encontra. No período prodrômico, infecção por influenza, adenovírus, dengue ou vírus sincicial respiratório (11). Na fase exantemática, pneumonia por *Mycoplasma*, rubéola, mononucleose, doença de Kawasaki, síndrome do choque tóxico, dengue, meningoencefalite e escarlatina (11). A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que o diagnóstico de sarampo seja confirmado por sorologia (11). Cultura de vírus obtidos das células mononucleares de sangue periférico, de secreções respiratórias, de swabs da conjuntiva ou até mesmo da urina pode ser realizada, mas, sendo de difícil execução técnica, não é muito utilizada na prática clínica (11). O tratamento do sarampo é sintomático e de suporte, devendo-se evitar o uso de medicamentos que contenham ácido acetilsalicílico (1, 8). Os antimicrobianos devem ser usados somente nas complica-

Pontos-chave:

- > Os diagnósticos diferenciais do sarampo dependem do período da doença em que o paciente se encontra;
- > No período prodrômico, infecção por influenza, adenovírus, dengue ou vírus sincicial respiratório;
- > Na fase exantemática, pneumonia por *Mycoplasma*, rubéola, mononucleose, doença de Kawasaki, síndrome do choque tóxico, dengue, meningoencefalite e escarlatina.

ções bacterianas (1, 8). A suplementação de vitamina A em menores de dois anos, desnutridos ou com pneumonia e diarreia é recomendada pela OMS, com o objetivo de ajudar a prevenir dano ocular, cegueira e a mortalidade (3, 11, 13). O vírus do sarampo é suscetível ao fármaco ribavirina, reservado para tratamento de casos graves; mais estudos são necessários para recomendar seu uso em formas menos graves (1).

Normalmente, durante a gestação, a mulher com imunidade para o sarampo transfere os anticorpos de memória (IgG) por via placentária ao feto. Durante o primeiro ano de vida ocorre uma queda progressiva desses anticorpos maternos transferidos e, por esta razão, grande parte dos lactentes é suscetível à doença já a partir dos nove meses de vida (4). Antes da introdução da vacina para o sarampo, a grande maioria da população contraía a doença em algum momento da infância e praticamente todas as crianças com cinco anos de idade já haviam sido acometidas por ela (14).

A epidemia no mundo na linha do tempo x imunização

Em 1963, nos EUA, foi iniciado o uso de uma vacina de vírus vivo atenuado que, ao final dos anos 70, já era utilizada em várias partes do mundo (14). No final dos anos 80, a maioria dos países já havia incorporado a vacina aos seus programas de imunização (14). Segundo dados da OMS, antes da introdução do Programa de Imunizações, durante os anos 60, 130 milhões de casos de sarampo ocorriam anualmente no mundo, com 30 milhões de mortes (15, 16). Em 2012, o número confirmado de casos, no mundo, foi de 84.114 (17). A vacina confere proteção por mais de 20 anos, mas acredita-se que a imunidade por ela conferida dure por toda a vida (14). Pelo fato de os anticorpos maternos interferirem com os produzidos pela vacinação, a efetividade da vacina aumenta após os seis meses de vida, chegando a 95%-98% entre 12 e 15 meses de vida (14). Como a efetividade da vacina não é de 100%, muitas crianças permanecem suscetíveis, mesmo vacinadas, devido a falha vacinal (14).

A doença ainda é comum em alguns países da Europa, Ásia, Oceania e África (7). Na Europa, o sarampo ainda é um problema, e grandes surtos ainda ocorrem. Em 2011,

37.726 casos foram confirmados e, em 2012, 20.738 (17). Os números, apesar de terem diminuído, são alarmantes, pois quase se equivalem ao número de casos de sarampo confirmados na África em 2012 (22.217), onde a cobertura vacinal é menor (17, 18). Segundo dados do European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), França, Itália, Romênia, Espanha e Reino Unido notificaram 94% dos casos em 2012, sendo que a maioria deles (83%) ocorreu em não vacinados e 77% em crianças entre um e quatro anos de idade (19).

Nas Américas, o sarampo não é mais endêmico, e a maioria dos países tem documentado interrupção da transmissão (3, 14). Nos anos 90, a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) recomendou uma estratégia a seus estados-membros, que pedia alta cobertura vacinal das populações suscetíveis em todos os momentos e vigilância para detectar casos de sarampo (através de confirmação sorológica) e tomar medidas cabíveis (14). A estratégia de vacinação para atingir a alta cobertura vacinal tinha três frentes: campanha de captura imediata (*one-time catch-up campaign*), com o objetivo de interromper todas as cadeias de transmissão do vírus, tendo como alvo a população de um a 14 anos de idade (90% dos casos à época); vacinação de rotina, com o objetivo de atingir o mais alto nível possível de cobertura das novas gerações, a fim de retardar a acumulação de crianças suscetíveis; e campanhas de acompanhamento (*follow-up campaign*), realizadas a cada quatro anos, destinadas a resolver o acúmulo de crianças suscetíveis, abrangendo crianças de um a quatro anos de idade independentemente de seu estado vacinal, objetivando alcançar as que nunca receberam vacinas e beneficiando, com uma segunda dose, as previamente vacinadas (14). Com o seguimento estratégico da OPAS, os mais de 240 mil casos de sarampo relatados nas Américas, em 1990, tiveram uma redução de 99% em 1996 (14). Acredita-se que a doença reemergiu nas Américas em 2001-2002, por falha na implementação da estratégia recomendada pela OPAS (14). A maioria dos casos ocorreu em crianças em idade pré-escolar vacinadas e em adultos jovens não vacinados, com os profissionais de saúde desempenhando um papel muito importante na cadeia de transmissão (14). Na

A doença ainda é comum em alguns países da Europa, Ásia, Oceania e África. Na Europa, o sarampo ainda é um problema, e grandes surtos ainda ocorrem. Em 2011, 37.726 casos foram confirmados e, em 2012, 20.738. Os números, apesar de terem diminuído, são alarmantes, pois quase se equivalem ao número de casos de sarampo confirmados na África em 2012 (22.217), onde a cobertura vacinal é menor. Segundo dados do European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), França, Itália, Romênia, Espanha e Reino Unido notificaram 94% dos casos em 2012, sendo que a maioria deles (83%) ocorreu em não vacinados e 77% em crianças entre um e quatro anos de idade.

região das Américas, o último caso endêmico ocorreu em 2002 (20, 21), quando foi estimado um total de 8 mil casos de sarampo (21). Em 2011, 1.314 casos foram confirmados e em 2012, apenas 149 (17).

A vacina contra o sarampo foi introduzida no Brasil nos anos de 1967 e 1968, sendo utilizada de forma descontínua até 1973, quando foi criado o Programa Nacional de Imunização (PNI). Foram realizadas campanhas de vacinação durante toda a década de 1980, visando ao controle da doença (7). Até o início da década de 1990, o sarampo tinha comportamento endêmico, com picos epidêmicos a cada dois ou três anos, quando então, em 1992, o Brasil instituiu o Plano Nacional de Eliminação do Sarampo, chegando a alcançar uma cobertura vacinal de 96,7% (7). Após um período de quatro anos de controle, o sarampo recrudescceu no país (7). Acredita-se que o sarampo reemergiu em 1997 e 1998, por falha na implementação da estratégia completa da OPAS (14). Em 1997 houve ressurgimento do sarampo em São Paulo, o único estado da federação que não implantou a campanha de acompanhamento programada no país para 1996 (14). Outro surto se deu no início de 1997, provavelmente originado de caso importado da Europa, que se espalhou para outras unidades federadas brasileiras e para vários países do continente americano (14). Em fins de 1997, mais de 50 mil casos tinham sido relatados nas Américas, com mais de 90% deles originados do Brasil (14). A partir de 2000 ocorreram apenas casos importados ou relacionados aos casos importados. Os últimos surtos foram em 2006 (57 casos) (22, 23), 2010 (72 casos) (20) e em 2011 (43 casos) (20). Em 2012 foi notificado apenas um caso, com histórico de viagem à Europa (20).

No Brasil, a vacina contra o sarampo está contida na tríplice viral (sarampo-caxumba-rubéola). Tendo em vista a queda acentuada da doença, a vacina é recomendada, atualmente, aos 12 meses, com aplicação de segunda dose entre os quatro e seis anos de idade ou em qualquer consulta após os 12 meses de vida, com intervalo mínimo de quatro semanas (4). Vacinações de bloqueio são realizadas a partir de notificação de casos suspeitos ou de surtos, envolvendo o grupo de seis meses a 39 anos de idade, seletivamente (24). Reações adversas à vacina incluem febre, mal-estar, eritema e tumefação no local

da injeção, não devendo ser utilizada em alérgicos à neomicina ou à proteína do ovo (1).

Casos importados de sarampo em países que seguiram as estratégias da OPAS não originaram epidemias e apenas, ocasionalmente, resultaram em poucos casos secundários, já que a vigilância melhorou consideravelmente nas Américas (14). A estratégia da OPAS provou ser efetiva em atingir e manter a interrupção da transmissão epidêmica em áreas geográficas muito grandes (3, 14). A estratégia da OMS para eliminar o sarampo do mundo até 2020 se baseia nesta experiência bem-sucedida (3).

Surtos e eventos de massa

Em eventos de massa, a intensa aglomeração de pessoas em espaços limitados facilita a transmissão de infecções pelo ar (2). A presença de população suscetível em qualquer localidade e, especialmente, em eventos de massa desempenha um papel fundamental na disseminação da doença (2). Portanto, o sarampo pode ser reintroduzido por viajantes retornando de eventos com aglomerações de pessoas após serem infectados pelo vírus (2).

Historicamente, as doenças infecciosas nunca foram adversidades em grandes eventos; no entanto, recentemente, tais eventos atraíram a atenção da comunidade médica para a possibilidade do surgimento de emergências de saúde pública e, em 2010, na Arábia Saudita, houve a primeira conferência internacional sobre medicina de massa (2). A reunião foi dirigida aos desafios dos cuidados de saúde relacionados com a vigilância das doenças transmissíveis, vacinação, medicina de viagem, saúde ambiental, preparação para emergências, gestão de multidões e segurança nacional e internacional (2).

A baixa cobertura vacinal na África e em outras regiões em desenvolvimento facilita a disseminação da doença e amplia as possibilidades de surtos durante um evento de massa em que há grande deslocamento de pessoas com situação vacinal provavelmente irregular (18).

Apesar da diminuição de casos, a erradicação mundial do sarampo continua sendo um desafio, já que lida com um novo paradigma, no qual a imunização não é descontinuada após a erradicação da doença (14). O

Pontos-chave:

- > A vacina contra o sarampo foi introduzida no Brasil nos anos de 1967 e 1968, sendo utilizada de forma descontínua até 1973;
- > Até o início da década de 1990, o sarampo tinha comportamento endêmico, com picos epidêmicos a cada dois ou três anos;
- > Em 1992, o Brasil instituiu o Plano Nacional de Eliminação do Sarampo, chegando a alcançar uma cobertura vacinal de 96,7%.

sarampo é, classicamente, uma doença de surtos, que poderão ocorrer em todas as fases de controle da doença, mas que devem se tornar cada vez menores e menos frequentes conforme o sarampo se aproxime da eliminação (3).

Os países que conseguiram erradicar o sarampo, ou que estejam em vias de fazê-lo, devem dobrar sua vigilância. Os casos importados podem representar um desafio aos profissionais de saúde, porque exigem diagnóstico rápido de uma doença altamente contagiosa, já não tão frequente, que exige isolamento social para conter sua disseminação numa população que ainda pode ter um grande número de suscetíveis, o que poderia gerar surtos epidêmicos. Estes podem ser úteis para identificar lacunas nos programas de imunização, que podem não ser evidentes através do controle da cobertura vacinal (3). Em 2010, no Malawi, país da África oriental, ocorreu um grande surto de sarampo, com 134.039 casos e 304 mortes, apesar de cobertura vacinal de rotina e suplementar consideradas altas (95% para crianças de 12 a 23 meses de vida, 57,9% para crianças de nove a 11 meses e 60,7% para crianças cobertas durante imunização suplementar em 2008) (16). A efetividade da vacina foi de 83,9% para uma dose e de 90,5% para duas doses (16). O surto acometeu igualmente pessoas de ambos os sexos, com a seguinte distribuição: 42% em menores de cinco anos, 30% em pessoas entre cinco e 14 anos e 28% em maiores de 15 anos (16). Acredita-se que um acúmulo contínuo de pessoas suscetíveis durante os últimos 10 anos tenha sido o motivo da ocorrência deste surto num país em vias de eliminar o sarampo (16). Uma efetividade de vacina em torno de 84% significa que, a cada ano, 16% das crianças vacinadas de rotina nos programas de imunização não estão protegidas (16). Antes de 2010, o último grande surto de sarampo ocorreu em 1996 e 1997, com aproximadamente 10 mil casos em cada ano (16).

Desde janeiro de 2013, a Inglaterra enfrenta um surto de sarampo, com 587 casos notificados, com pico de incidência na faixa etária entre 10 e 14 anos e com 18% de hospitalização para tratamento de complicações como pneumonia, meningite e gastroenterite (25). Viajantes suscetíveis em contato com casos de sarampo correm o risco de contrair a doença e disseminá-la. No Brasil, um bom

exemplo foi o surto com 61 casos confirmados no Estado da Paraíba, em 2010 (20). A maioria ocorreu em indivíduos não vacinados, pertencentes a faixas etárias que deveriam ter sido contempladas com a vacina (20). O genótipo isolado foi similar ao que circula na África do Sul, sede da Copa do Mundo de 2010, e que circulou na Argentina em julho deste mesmo ano (20). Outro exemplo, no mesmo período, foram os oito casos confirmados de sarampo no Estado do Rio Grande do Sul, dos quais seis não tinham história de vacinação. Neste surto houve história de viagem à Argentina durante circulação de vírus importado também da África do Sul (20). Nestes surtos, apesar de vários casos terem ocorrido em indivíduos não vacinados, houve relatos também em pessoas adequadamente imunizadas (20). Ainda são exemplos os 27 casos de sarampo registrados em São Paulo, em 2011, com história de viagem do caso-índice à Flórida, EUA, dos quais 18 foram relacionados com dois surtos que evoluíram em ambiente escolar (26). Neste mesmo ano foram registrados 1.310 casos nas Américas (26). Em 2012, 135 foram relatados no continente americano e apenas um caso no Brasil (26). Em janeiro de 2013, no Estado de São Paulo, foi notificado caso de sarampo cujo genótipo foi o mesmo circulante na Inglaterra e também isolado nos EUA, Canadá e China, tendo o caso-índice histórico de viagem à Flórida (26).

Causas apontadas para esses surtos no Brasil são a falta de manutenção de níveis de cobertura tidos como ideais pela OMS (95%) (15, 17), somada à falta de homogeneidade das coberturas vacinais nos municípios e estados brasileiros, assim como ao fato de a eficácia da vacina não ser de 100% (o que cria um acúmulo de pessoas suscetíveis à doença) e à persistência da circulação do vírus do sarampo na Europa, Ásia e África, associada à grande circulação de pessoas, facilitada pelos meios de transporte modernos, que encurtam distâncias e estimulam o turismo em todo o mundo. Sabe-se que a transmissão do sarampo é possível mesmo em populações com menos de 7% de indivíduos soronegativos e estima-se que 90% dos indivíduos não vacinados expostos acabariam se contaminando (6). Além disso, a conservação da vacina pode interferir na sua eficácia: a vacina com o vírus atenuado perde rapidamente

Os países que conseguiram erradicar o sarampo, ou que estejam em vias de fazê-lo, devem dobrar sua vigilância. Os casos importados podem representar um desafio aos profissionais de saúde, porque exigem diagnóstico rápido de uma doença altamente contagiosa, já não tão frequente, que exige isolamento social para conter sua disseminação numa população que ainda pode ter um grande número de suscetíveis, o que poderia gerar surtos epidêmicos. Estes podem ser úteis para identificar lacunas nos programas de imunização, que podem não ser evidentes através do controle da cobertura vacinal.

te a sua infectividade uma vez reconstituída, e o vírus atenuado perde metade de sua potência se mantido a 20°C e toda a sua potência em uma hora a 37°C (6).

Risco de surtos em grandes eventos no Brasil

De acordo com dados do DATASUS, em 2012 o Brasil teve a menor cobertura vacinal dos últimos dez anos, atingindo apenas 84,92% da população, o que não atinge a meta necessária para prevenção da doença, que é de 95% (27). O Gráfico demonstra as taxas de cobertura vacinal da tríplice viral na última década no Brasil (28).

Analisando a cobertura vacinal, do ano de 2012, das 12 cidades-sede dos jogos da Copa do Mundo: Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Brasília, Cuiabá, Curitiba, Fortaleza, Manaus, Natal, Recife e Salvador, apenas duas obtiveram cobertura vacinal de 95% ou mais. São elas: Belo Horizonte (114,31%) e Manaus (103,06%), seguidas de Recife (94,02%), Brasília (92,85%), São Paulo (86,7%), Natal (82,41%), Rio de Janeiro (80,72%), Porto Alegre (78,98%), Salvador (73,46%), Cuiabá (69,04%), Fortaleza (57,68%) e Curitiba (39,26%) (27). Nota-se ainda que, mesmo com altas taxas de cobertura vacinal, há uma população de suscetíveis, em função da eficácia da vacina não ser de 100%, que se acumulam ao longo dos anos, o que costuma ser melhorado com campanhas de vacinação de acompanhamento (*follow-up campaign*).

A Fundação Getúlio Vargas realizou, em parceria com o Ministério do Turismo, um estudo sobre o perfil dos turistas que participaram da última Copa do Mundo, realizada na África do Sul, para tentar prever o perfil dos turistas da Copa que acontecerá no Brasil em 2014. Em uma parte desse estudo conclui-se que a maioria dos visitantes era proveniente da Europa (46%); em seguida vinham os visitantes provenientes das Américas (41%), África (0,6%), Ásia (0,4%) e Oceania (0,3%) (28).

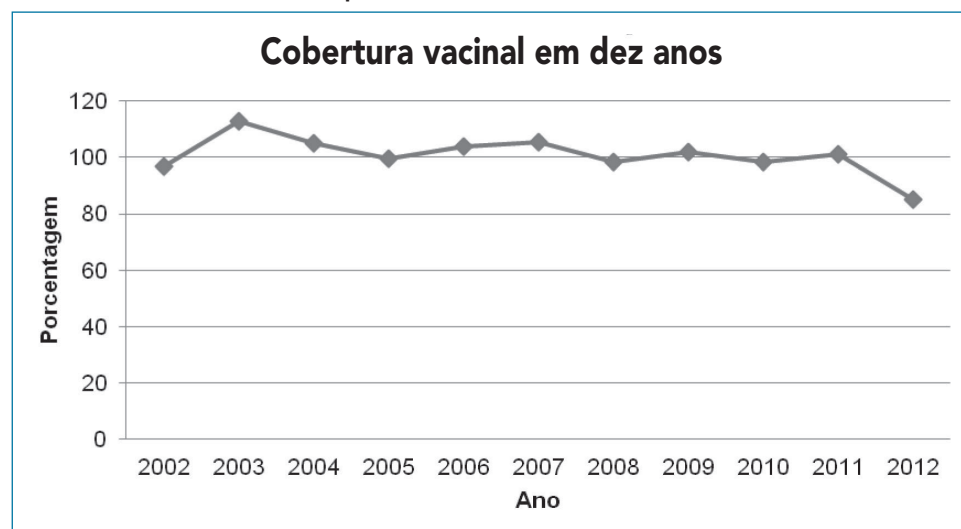
Em 2012 foram notificados 8.230 casos de sarampo na Europa, sendo que aproximadamente 94% deles ocorreram em cinco países: França (859 casos), Itália (682 casos), Romênia (3.843 casos), Espanha (446 casos) e Reino Unido (1.902 casos) (10). No primeiro trimestre de 2013 o Reino Unido registrou 587 casos, distribuídos por toda a Inglaterra, e iniciou um programa urgente para reduzir a transmissão e a disseminação do sarampo, através de campanhas de vacinação (25).

Com os dados da cobertura vacinal de 2012, o Brasil, no geral, se mostra suscetível à transmissão do vírus do sarampo durante grandes eventos de massa. Observando a cobertura vacinal de cada cidade-sede dos jogos da Copa do Mundo, que, por conseguinte, irão receber o maior número de turistas, fica claro que o Brasil está exposto a novos surtos da doença, por importação de casos de países que ainda possuem a transmissão endêmica.

Pontos-chave:

- > De acordo com dados do DATASUS, em 2012 o Brasil teve a menor cobertura vacinal dos últimos dez anos, atingindo apenas 84,92% da população;
- > A meta necessária para prevenção da doença é de 95%;
- > Mesmo com altas taxas de cobertura vacinal, há uma população de suscetíveis, em função da eficácia da vacina não ser de 100%.

GRÁFICO: Cobertura vacinal da tríplice viral nos últimos dez anos



Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Datasus. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?pn/cnv/cpnibr.def>. Acessado em 18/02/2013.

Medidas preventivas e vigilância epidemiológica

A vacina contra o sarampo é a medida de prevenção mais eficaz (9, 29). Nos locais onde as coberturas vacinais não são homogêneas e estão abaixo de 95%, a doença tende a se comportar de forma endêmica, com a ocorrência de epidemias a cada dois ou três anos (9). O comportamento endêmico/epidêmico do sarampo varia de um local para outro e depende, basicamente, da relação entre o grau de imunidade/suscetibilidade da população e da circulação do vírus na área (9). No Brasil, apesar da cobertura vacinal não ser homogênea e estar abaixo de 95%, não há relatos, nos dias atuais, de circulação do vírus do sarampo endemicamente, mas isto não nos livra de surtos provenientes de casos importados. Isto significa que, mesmo após a interrupção da transmissão autóctone do vírus do sarampo (9), a vigilância não pode ser negligenciada.

As seguintes orientações destinam-se à prevenção de surtos de sarampo:

1. Manter altas coberturas vacinais e a homogeneidade na vacinação de rotina (29).
2. Reforçar o monitoramento da cobertura vacinal, a vacinação de rotina, a busca de faltosos e a vacinação de bloqueio e identificação dos não vacinados (29).
3. Alertar os viajantes sobre a necessidade de checar a vacinação contra o sarampo, principalmente os que têm como destino locais em que ainda há circulação viral, e orientá-los a se vacinar, pelo menos, 15 dias antes da viagem, quando indicado (29).
4. Reforçar a vacinação de profissionais que mantenham contato com viajantes (motoristas de táxi, funcionários de hotéis, etc.) (29).
5. Reforçar a vacinação dos profissionais de saúde e da educação (29).
6. Orientar o viajante que retorna a procurar atendimento médico imediatamente, se apresentar febre e exantema, informando o trajeto de sua viagem (29).
7. Alertar os profissionais de saúde para que tenham especial atenção aos casos suspeitos de sarampo, ou seja, todo paciente que, independente da idade, apresente febre e exantema maculopapular, acompanhados de um ou mais dos

seguintes sinais e sintomas: tosse e/ou coriza e/ou conjuntivite; ou todo indivíduo suspeito com história de viagem ao exterior nos últimos 30 dias ou de contato, no período, com alguém que viajou ao exterior (9, 29).

8. Todos os casos suspeitos devem ser notificados imediatamente às secretarias municipais de saúde, para que sejam investigados (9, 29).
9. Os casos suspeitos durante a investigação deverão ter, além do atendimento médico e coleta de espécimes clínicos para diagnóstico, medidas de bloqueio vacinal seletivo e isolamento social (9, 29); amostra de sangue para sorologia deve ser colhida no primeiro atendimento do paciente até, no máximo, 28 dias após o surgimento do exantema (9).
10. O isolamento domiciliar ou hospitalar dos casos pode diminuir o risco de transmissão, devendo-se evitar durante o período de eliminação do vírus, principalmente, a frequência a escolas e creches, agrupamentos ou qualquer contato com pessoas suscetíveis (9, 30); sabe-se que o período de maior transmissibilidade já ocorreu nesta fase (prodromico) para o caso suspeito, mas pode ser detectado quando se faz a vigilância dos contatos, que, então, deve se estender por 21 dias (9).
11. O bloqueio vacinal seletivo é realizado em todos os contatos do caso imediatamente: pessoas do mesmo domicílio, vizinhos, creches, salas de aula, alojamentos, sala de trabalho, etc., sendo a faixa etária prioritária de seis meses a 39 anos de idade (9, 30), podendo ser ampliada, dependendo da situação epidemiológica da localidade (9).
12. Em todos os casos confirmados deverá ser feita operação-limpeza, que é a expansão do bloqueio vacinal para a vizinhança, bairro ou município, dependendo da avaliação da situação, mantendo a mesma faixa etária prioritária (9, 30). Nesta operação realiza-se busca exaustiva de todos os suscetíveis, mediante vacinação casa a casa, incluindo os domicílios e os estabelecimentos coletivos (9).
13. Ações de esclarecimento à população, utilizando-se meios de comunicação de massa, visitas domiciliares e palestras nas comunidades, informando sobre o ciclo

No Brasil, apesar da cobertura vacinal não ser homogênea e estar abaixo de 95%, não há relatos, nos dias atuais, de circulação do vírus do sarampo endemicamente, mas isto não nos livra de surtos provenientes de casos importados. Isto significa que, mesmo após a interrupção da transmissão autóctone do vírus do sarampo, a vigilância não pode ser negligenciada.

de transmissão da doença, gravidade, vacinação e esclarecimentos da situação de risco, devem ser realizadas pelos órgãos públicos responsáveis (9).

Conclusão

O conhecimento da existência de risco de um surto de sarampo, em nosso país, por ocasião dos grandes eventos programados, deve nos fazer perceber que muito pode e deve ser feito para torná-lo mínimo. Se um surto de sarampo acontecer, as crianças serão as mais atingidas. E todos terão uma parcela de responsabilidade nisso. Cabe às autoridades gestoras de saúde atuar para que isto não

aconteça, aos profissionais de saúde atuar da maneira mais eficiente possível, e a todos os cidadãos exercer a cidadania de modo pleno nesta questão, exigindo do poder público a execução das medidas preconizadas pelos órgãos técnicos de saúde. Uma parte destas ações já foi planejada. No início de abril de 2013 foi publicado, no Portal Brasil, que a Câmara Temática da Saúde para a Copa do Mundo vai lançar uma campanha para intensificar a vacinação contra o sarampo e a rubéola nas cidades-sede da Copa de 2014. Este fato corrobora a hipótese inicial de que há risco de ocorrência de surtos da doença durante os eventos de massa no país (31).

Referências

1. BEKHOR, D.; BARINAGA, J.L. & SKOLNIK, P.R. — Prevention and treatment of measles. 2009. Disponível em <http://www.uptodate.com/contents/prevention-and-treatment-of-measles>. Acesso em nov. 2012.
2. AL-TAWFIQ, J.A. & MEMISH, Z.A. — Mass gatherings and infectious diseases: Prevention, detection, and control. *Infect. Dis. Clin. N. Am.*, 26(3): 725-37, 2012.
3. MINETI, A.; KAGOLI, M. et al. — Lessons from and challenges for measles control from unexpected large outbreak, Malawi. *Emerg. Infect. Dis.*, 19(2), Feb. 2013. Disponível em http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/19/2/12-0301_article.htm. Acesso em mar. 2013.
4. CONDACK, C.E. — *Atenuação do vírus vacinal do sarampo: infecção subótima do tecido linfático e alteração do tropismo*. 2008. 97 f. Tese (Doutorado em Medicina) — Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2008. Disponível em medicina.ufmg.br. Acesso em nov. 2012.
5. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE SÃO PAULO. Coordenação dos Institutos de Pesquisa. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória — *Plano Nacional de Erradicação do Sarampo*. Disponível em www.cve.saude.sp.gov.br/htm/resp/Planosar.htm. Acesso em nov. 2012.
6. WHO — Measles virus nomenclature update: 2012. *Weekly Epidemiological Record*, 87(9): 73-80, 2012. Disponível em <http://www.who.int/wer/2012/wer8709/en/index.html>. Acesso em nov. 2012.
7. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION — *Outbreak notice measles update*. Disponível em wwwnc.cdc.gov/travel/notices/outbreak-notice/measles.htm. Acesso em set. 2012.
8. OLIVEIRA, S.A.; SETÚBAL, S. & TAVARES, W. — Sarampo. In: TAVARES, W. (ed.) — *Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias*. Rio de Janeiro, Atheneu, 2012. p. 907-13.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Caderno 2: Sarampo. In: *Guia de vigilância epidemiológica*. 7. ed., 2010. p. 19-38. Disponível em portal.arquivos/pdf/guia_vigilancia_epidemiologia_2010-web.pdf. Acesso em nov. 2012.
10. EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL, STOCKHOLM, 2013 — *Surveillance report: Measles and rubella monitoring, February 2013*. Disponível em: www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/euvac/data/pages/reports.aspx. Acesso em mar. 2013.

Obs.: As 21 referências restantes que compõem este artigo se encontram na Redação à disposição dos interessados.