

Guia Prático de Atualização

Departamentos Científicos
de Infectologia e Imunizações

Atualização sobre Sarampo

Departamento Científico de Infectologia

Presidente: Marco Aurélio Palazzi Sáfadi

Secretária: Analíria Moraes Pimentel

Conselho Científico: Aroldo Prohmann de Carvalho, Jaqueline Dario Capobiango, Leda Lucia Moraes Ferreira, Maria Ângela Wanderley Rocha, Robério Dias Leite, Silvia Regina Marques

Departamento Científico de Imunizações

Presidente: Renato de Ávila Kfouri

Secretário: José Geraldo Leite Ribeiro

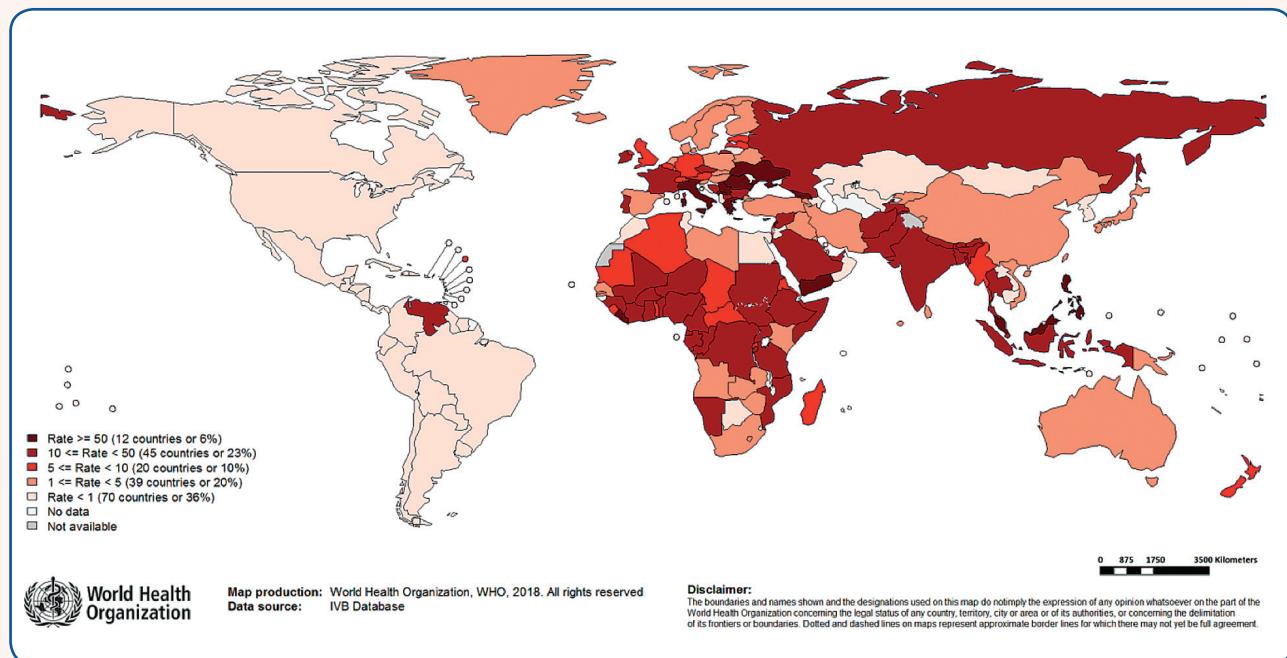
Conselho Científico: Adriana Ávila, Eduardo Jorge da Fonseca, Helena Keiko Sato, Heloisa Ilhe Giamberardino, Solange Dourado, Tânia Petraglia

Introdução

O sarampo permanece como uma doença endêmica em diversos continentes, tendo sido relatados 128.170 casos suspeitos, com 81.635 casos confirmados de sarampo nos primeiros cinco meses de 2018 no mundo. Na Europa diversos países enfrentam surtos da doença, acometendo principalmente adolescentes e adultos jovens, com mais de 21 mil casos notificados em 2017 e 35 mortes. A queda nas taxas de cobertura vacinal na Europa é o principal fator implicado no aumento do número de casos naquele continente. A Venezuela enfrenta desde julho de 2017 um surto de sarampo, sendo a maioria dos casos provenientes do estado de Bolívar. A atual situação sociopolítica econômica enfrentada pelo país ocasiona um intenso movimento migratório que contribuiu para a propagação do

vírus para outras áreas geográficas. A região das Américas, após ter sido declarada a primeira região livre do sarampo, em 2016, registrou este ano, nos primeiros meses, 1.864 casos de sarampo em 11 países, com destaque para a Venezuela com 1.427 casos.

O Brasil, desde fevereiro de 2018, enfrenta um surto de sarampo (genótipo D8, circulante na Venezuela desde 2017), contabilizando até o início de julho mais de três mil casos suspeitos e 527 casos confirmados da doença (317 no estado do Amazonas, 200 no estado de Roraima, dois no Rio de Janeiro, um no Estado de São Paulo, um em Rondônia e seis casos no Rio Grande do Sul), incluindo duas mortes em Roraima (crianças venezuelanas do município de Boa Vista) e uma morte no Amazonas (um lactente de sete meses, não vacinado). Há ainda casos suspeitos sendo investigados no Mato Grosso e Paraíba.

Figura 1. Situação global do Sarampo, 2018 (Taxas de incidência por milhão de habitantes).

Em relação aos 200 casos confirmados no estado de Roraima, 133 (66,5%) são venezuelanos, 65 (32,5%) são brasileiros, 1 caso é procedente da Guiana Inglesa e 1 da Argentina. A faixa etária mais acometida pela doença em brasileiros foi de seis meses a quatro anos de idade, representado 57% dos casos. Já na população venezuelana, o maior número de casos está concentrado na população de um a nove

anos de idade, representando 50% dos casos (figura 2).

Dos 317 casos confirmados no estado do Amazonas, todos são brasileiros com 50% deles concentrados na faixa etária de seis meses a quatro anos de idade (figura 3). O genótipo identificado nos casos confirmados no estado do Amazonas foi o D8, idêntico ao genótipo que está em circulação em Roraima e Venezuela.

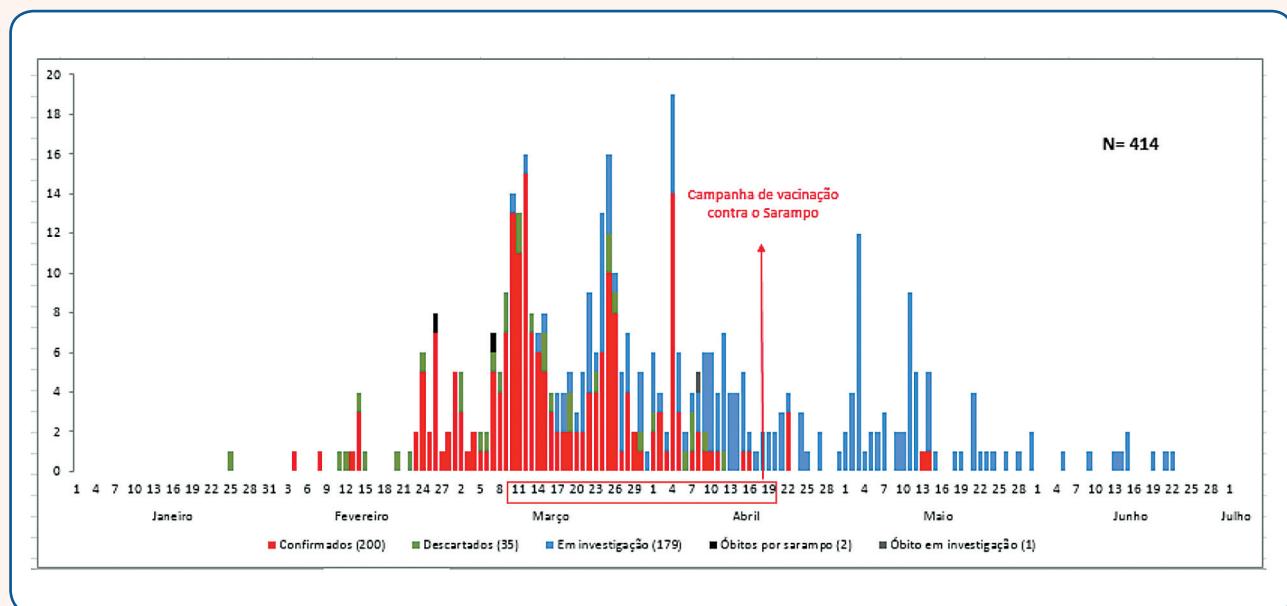
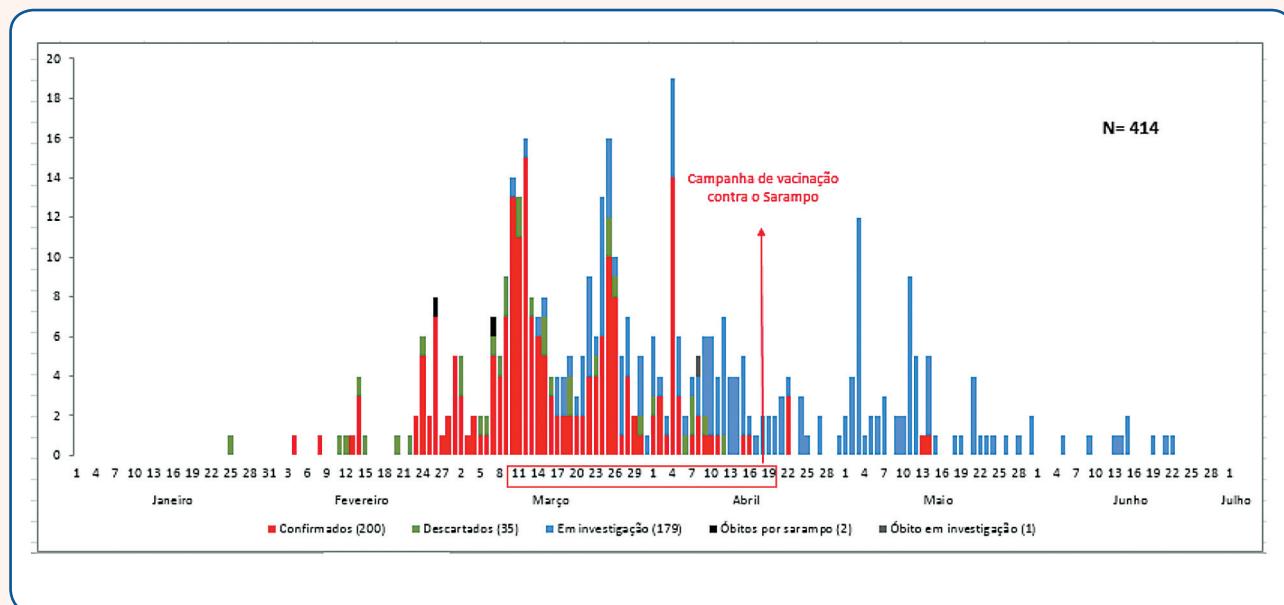
Figura 2. Distribuição dos casos notificados de sarampo, por data de início do exantema e classificação. Roraima, 2018.

Figura 3. Distribuição dos casos notificados de sarampo, por data de início do exantema e classificação. Amazonas, 2018



O primeiro caso confirmado do RS é uma criança de um ano de idade não vacinada, que realizou viagem com a família à Europa, tendo sido identificado o genótipo B3, que está circulando na Europa e alguns países africanos e asiáticos no corrente ano. Os outros cinco casos confirmados são residentes no município de Porto Alegre e têm como caso índice uma estudante de 25 anos, com história de viagem a Manaus.

Um caso também foi registrado este ano no Estado de São Paulo (médica, logo após chegar de viagem ao Oriente Médio, com história de vacinação prévia). Até a presente data, não foram identificados casos secundários. O estado de São Paulo permanece em ALERTA até 90 dias após a data de início do exantema do último caso confirmado.

O Ministério da Saúde (MS), nos primeiros seis meses de 2018, está promovendo ações de imunização com a vacina tríplice viral (SCR) das populações nos estados de Roraima e Amazonas para controle e prevenção de novos casos de sarampo.

Desta forma, as autoridades sanitárias no Brasil reforçam a recomendação para que todos os casos suspeitos de sarampo devam ser

notificados em 24 horas e investigados em 48 horas.

CASO SUSPEITO DE SARAMPO:

Todo indivíduo que, independente da idade e situação vacinal, apresentar febre e exantema maculopapular, acompanhados de um ou mais dos seguintes sintomas: tosse e/ou coriza e/ou conjuntivite.

No estado de São Paulo, a Rede de Vigilância em Saúde (Estadual, Regionais e Municipais) deve estar preparada para a resposta rápida à introdução do vírus do sarampo, a fim de manter e sustentar a interrupção da sua circulação endêmica. As orientações da DDTR/CVE sobre as medidas de prevenção e controle frente aos casos suspeitos de sarampo (e/ou rubéola), no estado de São Paulo, são as seguintes:

1. proceder à notificação immediata, em até 24 horas, à Secretaria de Estado da Saúde;
2. proceder à coleta (ou resgate de alíquotas) de espécimes clínicos (sangue, secreção na-

sofaríngea e urina) para a realização do diagnóstico laboratorial, de acordo com o protocolo específico do laboratório de referência para estas doenças no Estado de São Paulo, Instituto Adolfo Lutz (IAL). A confirmação diagnóstica deve ser feita por meio de sorologia e isolamento viral. As amostras devem ser encaminhadas para o IAL que é o laboratório de referência para São Paulo.

Coleta, quantidade, técnica de coleta e conservação:

- Sorologia: O material a ser colhido é sangue venoso, na quantidade de 5 a 10 ml. O sangue deve ser colhido de forma asséptica em tubo de vacutainer®, com capacidade para 10 ml, seco, sem anticoagulante.
- Isolamento viral/RT-PCR - A norma nacional vigente preconiza o isolamento viral e/ou RT-PCR nas seguintes amostras biológicas: *swab* de nasofaringe e orofaringe e urina.

Urina: Coletar de 15 a 100 ml de urina, em frasco novo e estéril. Coletar de preferência, a primeira urina da manhã, após higiene íntima, desprezando o primeiro jato e coletando o jato médio; não sendo possível obter a primeira urina do dia, colher em outra hora. Após a coleta, colocar a urina em caixa de isopor com gelo reciclável e enviar ao IAL, dentro de 6 horas, no máximo, para evitar que o crescimento de bactérias diminua a possibilidade de isolamento do vírus. A urina não deve ser congelada na unidade.

Secreção nasofaríngea: As secreções nasofaríngeas são coletadas por meio de *swab*. Coletar três *swabs* (2 narinas e 1 orofaringe) com *swab* de rayon e adicioná-los em tubo cônico de polipropileno de 15ml estéril, tampa de rosca, seco. Cortar as hastes dos *swabs* para fechar adequadamente o tubo com secreção respiratória. Colocar o tubo em caixa de isopor com gelo reciclável e enviar ao IAL em 6 horas.

3. orientar isolamento social: deve ser reforçada a orientação para que o paciente com si-

nais e sintomas de sarampo ou rubéola fique em casa até o final do período de transmissibilidade das doenças (até sete dias após o aparecimento do exantema). Em caso de internação, o paciente deve ser isolado com precaução para aerossóis (máscara N95).

4. adotar as medidas de controle (bloqueio vacinal seletivo frente aos casos suspeitos) e sua ampliação na presença de sorologia IgM reagente.

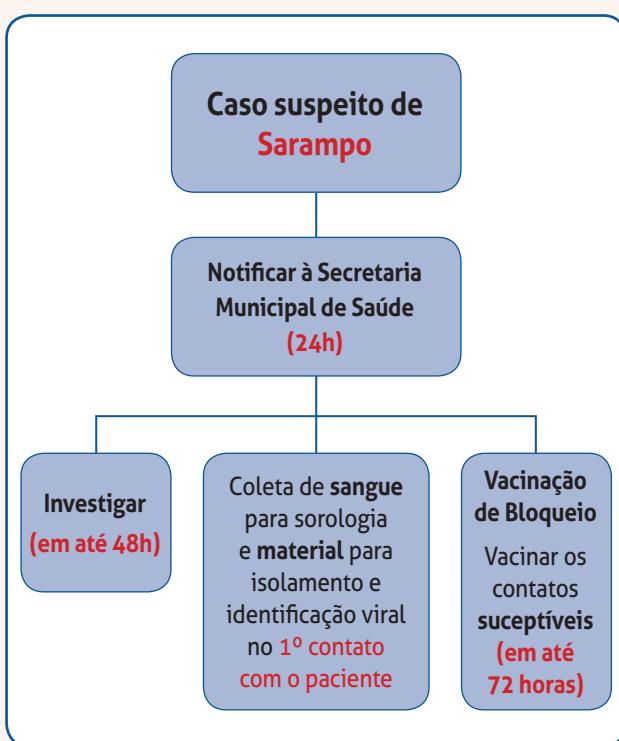
Recomendações

Frente a esta situação, com casos de sarampo importados de outras regiões e surtos em curso nas Américas, a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS)/Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que todos os Estados-membros reforcem as medidas a seguir destacadas:

- **Vacinar** para manter 95% de cobertura vacinal, com homogeneidade nos diversos municípios, para as duas doses da vacina SCR contempladas no calendário de rotina; identificar os suscetíveis e efetivar a vacinação.
- **São considerados vacinados:**
 - pessoas de 12 meses a 29 anos que comprovem duas doses de vacina com componente sarampo/caxumba/rubéola (Vacina Tríplice Viral);
 - pessoas de 30 a 49 anos que comprovem uma dose de Tríplice Viral;
 - profissionais de saúde independentemente da idade: duas doses de Tríplice Viral.
- **Vacinar** profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, dentistas e outros): estes devem ter registradas duas doses válidas (acima de um ano de idade) da vacina Tríplice Viral-SCR; profissionais que atuem no setor de turismo, funcionários de companhias aéreas, de transporte rodoviário, motoristas de táxi, funcionários de hotéis e restaurantes, delegações esportistas, e outros que mantenham contato com os via-

jantes; profissionais do setor da educação, de acordo com o calendário nacional e estadual de imunização.

- **Manter um estoque de vacinas e seringas de vacinas de sarampo-rubéola para o controle de casos importados em cada país da região.**
- **Reforçar a vigilância epidemiológica:** Identificar as possíveis áreas de transmissão: a partir da notificação de caso suspeito de sarampo ou rubéola, realizar busca ativa, para a detecção de outros possíveis casos (serviços de saúde e laboratórios da rede pública e privada).
- Todo caso suspeito de sarampo deve ser notificado imediatamente à Secretaria Municipal de Saúde ou à Central de Vigilância.



Além disso, tendo em conta os próximos eventos desportivos internacionais, a OPAS/OMS recomenda que todos os viajantes com mais de seis meses de idade que não tenham provas de vacinação ou de imunidade, recebam a **vacina contra sarampo e rubéola**, de preferência a vacina Tríplice Viral (sarampo, caxumba e rubéola-SCR), pelo menos duas semanas antes de viajar para áreas onde a transmissão de sarampo foi documentada.

No Estado de Roraima, foram implementadas ações de vacinação contra a doença e, no período de março a abril de 2018, todos os municípios roraimenses realizaram campanha de vacinação seletiva das pessoas na faixa etária de seis meses até 49 anos. Para o enfrentamento da situação do sarampo no estado do Amazonas, estão em andamento o bloqueio vacinal, a varredura (vacinação casa a casa), a intensificação vacinal, assim como estratégias de isolamento de casos suspeitos/confirmados durante o período de transmissibilidade.

Dúvidas frequentes em relação aos aspectos clínicos, laboratoriais, de tratamento e prevenção do sarampo

Quais as principais características clínicas do Sarampo?

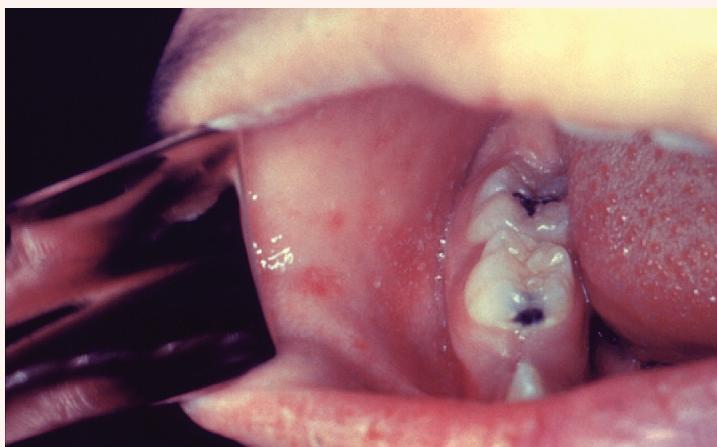
O Sarampo é uma doença viral aguda caracterizada por febre, tosse, coriza, e conjuntivite seguidas, após três a cinco dias, por um exantema eritematoso maculopapular de progressão crânio-caudal, começando atrás das orelhas e na linha do cabelo e, em seguida, se espalhando para o resto do corpo, braços e pernas (figuras 4 e 5), de distribuição centrípeta, que não poupa região palmo-plantar. A temperatura diminui três a quatro dias após o aparecimento do exantema, caso não haja infecção bacteriana secundária, e a erupção desaparece após cinco a seis dias, seguida por uma descoloração transitória da pele e descamação fina subsequente. Durante o período prodrômico, um a dois dias antes do aparecimento do exantema, pode-se ter a presença das manchas de Koplik (enantema fugaz, caracterizado por pequenas manchas azul-esbranquiçadas no revestimento interno das bochechas, mais comumente na região oposta aos dentes molares), sinal patognomônico do sarampo (figura 6). Na figura 7 apresentamos o exantema do sarampo em adulto.

Figuras 4 e 5. Exantema do sarampo:



Fonte: CDC <https://www.cdc.gov/measles/about/photos.html>

Figura 6. Sinal de Koplik



Fonte: CDC <https://www.cdc.gov/measles/about/photos.html>

Figura 7. Exantema do sarampo em adulto



Fonte: Arquivo pessoal

Quais as complicações do sarampo e com que frequência elas ocorrem?

Mesmo em crianças previamente saudáveis, o sarampo pode ter manifestações clínicas intensas, motivando hospitalizações.

As complicações mais comuns do sarampo acometem com mais frequência crianças pequenas e indivíduos imunocomprometidos e incluem otite média aguda, broncopneumonia, laringotraqueobronquite e diarreia. A encefalite aguda, com estimativas de um caso em cada 1.000 pacientes com sarampo, costuma provocar lesões cerebrais graves e definitivas nos acometidos. Estima-se que ocorram uma ou duas mortes, provocadas por complicações respiratórias e neurológicas, em cada 1.000 crianças acometidas por sarampo.

Merece destaque, ainda, a possibilidade da ocorrência da Panencefalite Esclerosante Subaguda (PESA), uma doença degenerativa do sistema nervoso central, caracterizada por deterioração comportamental, cognitiva e intelectual e crises convulsivas, que geralmente ocorre sete a 10 anos após a infecção pelo vírus do sarampo (estima-se que o risco do desenvolvimento da PESA é de 4 a 11 por cada 100.000 casos de sarampo, com maior risco nos casos em que o sarampo ocorreu antes dos dois anos de vida).

São considerados de maior risco para a ocorrência de complicações as crianças menores de cinco anos, adultos com mais de 20 anos, gestantes e pacientes com condições de imunossupressão, como por exemplo, portadores de leucemia e pacientes que vivem com HIV/AIDS.

Como e por quanto tempo o vírus do sarampo pode ser transmitido?

O sarampo é considerado uma das doenças infecciosas com maior contagiosidade. Estima-se que praticamente nove em cada 10 pessoas suscetíveis que entrem em contato íntimo com um paciente com sarampo irão desenvolver sarampo. O vírus é transmitido por contato direto com gotículas infecciosas ou por via aérea

quando uma pessoa infectada respira, tosse ou espirra.

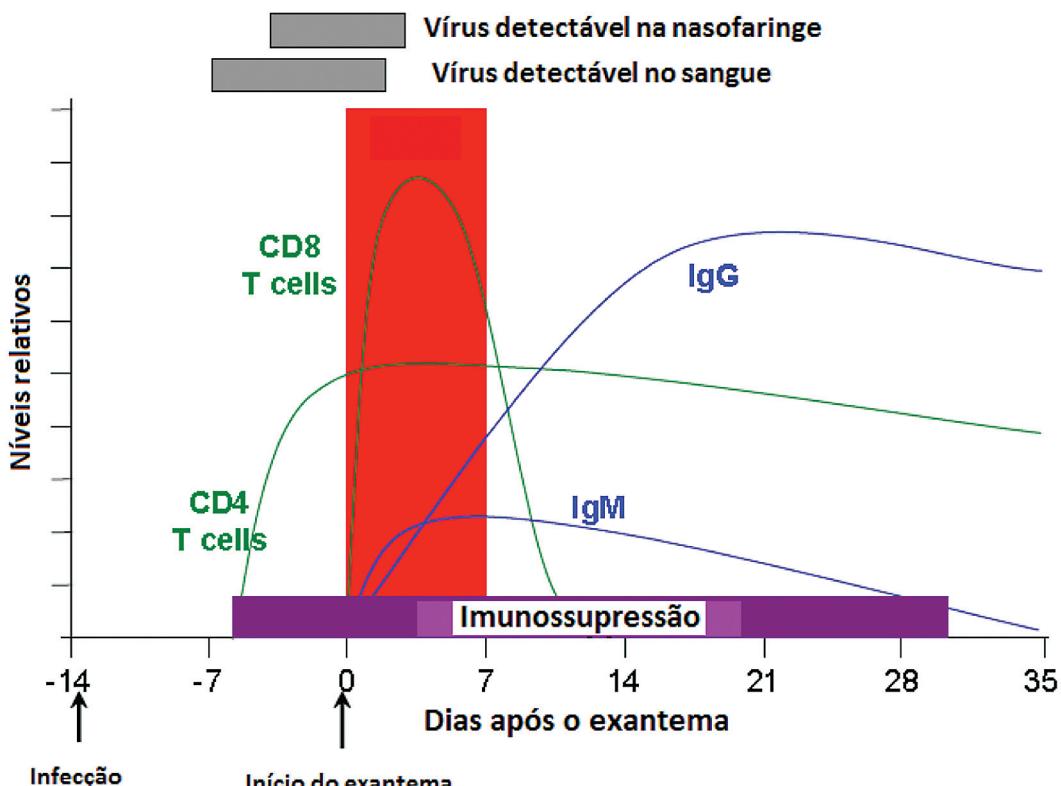
Os pacientes são considerados contagiosos desde cinco dias antes até quatro a cinco dias depois que a erupção cutânea aparece. O período de maior transmissibilidade ocorre desde 48 horas antes até 48 horas depois do início do exantema.

Deve ser reforçada a orientação para que o paciente com sarampo permaneça em casa, afastado das atividades escolares e profissionais, por até sete dias após o aparecimento do exantema.

Como fazer o diagnóstico laboratorial de sarampo?

A confirmação laboratorial é fundamental para todos os casos suspeitos de sarampo. São considerados testes indicativos de infecção aguda por sarampo a detecção, por testes sorológicos, de anticorpos IgM específicos contra o sarampo, o aumento significativo nos títulos de IgG em amostras pareadas, colhidas na fase aguda e na fase de convalescença (com pelo menos 10 dias de intervalo), isolamento do vírus do sarampo, ou a detecção de RNA viral pela reação em cadeia de polimerase em tempo real (RT-PCR) em amostras de urina, sangue, secreção de ouro/nasofaringe. Os anticorpos IgM costumam permanecer detectáveis por pelo menos 1 mês após o aparecimento do exantema, sendo importante destacar que existe possibilidade de resultados falso-negativos nos primeiros dias após o aparecimento do exantema e em pacientes que previamente receberam a vacina de sarampo (Figura 8).

A análise molecular pode ser utilizada para determinar o genótipo do vírus do sarampo circulante. O genótipo é usado para mapear as vias de transmissão de vírus do sarampo. Os dados genéticos podem ajudar a vincular ou não os casos e pode sugerir uma fonte para casos importados. O genótipo é a única maneira de distinguir entre a infecção causada pelo vírus do sarampo do tipo selvagem e uma erupção causada por uma vacinação recente do sarampo (Figura 8).

Figura 8. Diagnóstico laboratorial do sarampo

Fonte: WHO. Manual for the laboratory diagnosis of measles and rubella virus infection, second edition. 2007.
Disponível em: www.who.int/vaccines-documents

Há tratamento para o sarampo?

Não existe tratamento específico para o sarampo. A ribavirina demonstrou atividade *in vitro* contra o vírus do sarampo, tendo sido utilizada experimentalmente em pacientes com quadros graves de sarampo e em crianças imunocomprometidas. Entretanto, não foram feitos estudos controlados para demonstrar o seu benefício em seres humanos, não sendo, portanto, aprovada para uso em pacientes com sarampo.

A vitamina A mostrou efeito protetor por reduzir as taxas de morbidade e mortalidade pelo sarampo em países em desenvolvimento. A Organização Mundial de Saúde recomenda o uso de vitamina A em todas as crianças com sarampo.

A vitamina A deve ser administrada em duas doses, imediatamente ao diagnóstico e repetida no dia seguinte. As doses diárias de idade específicas recomendadas são:

- 50.000 UI por via oral, para lactentes menores de seis meses de idade
- 100.000 UI por via oral, para lactentes de seis a onze meses de idade
- 200.000 UI por via oral, para crianças de 12 meses de idade ou mais.

Além disso, a assistência terapêutica deve incluir: oferta abundante de líquidos, com hidratação venosa, se necessário; antitérmicos para o controle da febre; soro fisiológico para limpeza ocular; e tratamento com antimicrobianos nos casos acompanhados de infecções secundárias como por exemplo Oite Média, pneumonias e conjuntivites.

Quem deve receber a vacina para o sarampo?

O MS recomenda o uso rotineiro da vacina tríplice viral (SCR - sarampo, caxumba e rubéola) aos 12 meses de idade e uma dose da vacina

tetra viral (SCRV - sarampo, rubéola, caxumba e varicela) aos 15 meses de idade.

A meta de vacinação contra o sarampo é de no mínimo 95%, de forma homogênea em todos os municípios. Em 2017, dados preliminares apontam que a cobertura no Brasil foi de apenas 84,9% para a primeira dose (tríplice viral- SCR) e de 71,5% na segunda dose (tetra viral - SCRV). Esta situação preocupa as autoridades sanitárias e traz um iminente risco de que a ocorrência de casos se multiplique rapidamente em nosso país, com mortes e hospitalizações associadas. A implementação de campanhas de vacinação para conter o avanço do vírus é a única forma de evitarmos as desastrosas consequências do retorno desta doença ao nosso país.

Recomenda-se uma dose precoce de vacina tríplice viral para crianças de seis a 12 meses de idade que viajem internacionalmente para áreas de risco ou nas localidades onde estejam ocorrendo surtos. A dose administrada, nesta faixa etária, não será considerada válida para o calendário de vacinação, devendo ser agendada a administração de dose da vacina tríplice viral para os 12 meses e da tetra-viral para os 15 meses de vida.

Trabalhadores de saúde e viajantes internacionais devem obrigatoriamente já ter recebido duas doses de vacina SCR.

O MS recomenda para crianças o esquema vacinal com uma dose (tríplice viral-SCR) aos 12 meses e outra dose (tetra viral- SCRV) aos 15 meses de idade.

Para adolescentes e adultos até 49 anos:

- Até os 29 anos – duas doses, podendo ser doses da vacina tríplice ou da tetra viral
- Dos 30 aos 49 anos – dose única, podendo ser da vacina tríplice ou tetra viral.

Aqueles indivíduos que já receberam duas doses da vacina tríplice ou da vacina tetra viral, durante a vida, não precisam mais receber novas doses da vacina.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) reco-

mendam como rotina nas crianças, duas doses da vacina sarampo, caxumba e rubéola, uma aos 12 meses e a segunda quando a criança tiver entre 15 meses e dois anos de idade, junto com a vacina varicela, podendo ser usadas as vacinas separadas (SCR e varicela) ou combinada (tetra viral: SCRV).

Crianças maiores, adolescentes e adultos não vacinados: duas doses com intervalo mínimo de um a dois meses entre as doses.

A vacina, quando administrada a indivíduos susceptíveis expostos a um caso de sarampo, nas primeiras 72 horas após a exposição pode abortar a evolução da doença ou minimizar suas manifestações clínicas.

Quais são os possíveis eventos adversos da vacina?

A presença de febre elevada pode ser observada em aproximadamente 5% a 15% dos vacinados, seis a 12 dias após a administração da vacina. Na maioria dos casos a febre costuma ceder em um a dois dias, podendo durar até cinco dias. O aparecimento de *rash* é descrito por 5% dos vacinados. Importante enfatizar que estes indivíduos que apresentam febre e *rash* não são considerados contagiosos. A chance de ocorrem eventos adversos na segunda dose da vacina é substancialmente menor que na primeira dose. A ocorrência de crises convulsivas febris foi observada em aproximadamente um caso em cada 3.000-4.000 imunizados com a vacina tríplice viral (SCR). Trombocitopenia transitória, nos primeiros dois meses após a vacinação, foi observada raramente, em aproximadamente um caso para cada 20.000-40.000 vacinados. A decisão de revacinar indivíduos que previamente apresentaram trombocitopenia deve ser feita individualmente e baseada no *status* imune do indivíduo e no balanço dos riscos/benefícios da vacinação.

Quais são as contraindicações da vacina contra o sarampo?

Em princípio as seguintes condições caracterizam situações em que a vacina sarampo não deve ser realizada:

- Casos suspeitos de sarampo
- Gestantes
- Lactentes com menos de seis meses de idade
- Pacientes imunocomprometidos. Nos casos de pacientes em uso de corticoesteroides, considera-se imunossupressora qualquer dosagem ≥ 2 mg/Kg de peso ou ≥ 20 mg/dia de prednisona ou equivalente para os com mais de 10 Kg, por pelo menos 14 dias. Após a interrupção do uso de corticoesteroides, deve-se aguardar quatro semanas para a realização da vacinação.
- Pessoas que vivem com HIV/AIDS e que apresentem evidência de imunossupressão grave, definida em crianças de um a 13 anos por uma porcentagem de linfócitos T CD4 < 15% e em adolescentes ≥ 14 anos por uma contagem de linfócitos T CD4 < 200 linfócitos/mm³
- Pessoas com história de reações anafiláticas em dose anterior de vacina de sarampo não devem ser revacinadas. As vacinas de sarampo em uso no Brasil são produzidas em cultura de células de embrião de galinha e não contém quantidades significativas de ovoalbumina, à exceção da vacina produzida pelo laboratório *Serum Institute of India*, que contém lactoalbumina hidrolisada, estando contraindicada em pacientes com alergia ao leite de vaca.

As seguintes condições caracterizam situações em que a vacinação deve ser adiada:

- Indivíduos que receberam preparados com imunoglobulinas ou produtos derivados de sangue, em consequência da potencial interferência destes produtos na resposta à vacina, devem idealmente esperar um período variável, de três até 11 meses, de acordo com o tipo de produto utilizado, para receber a vacina.
- Indivíduos que terminaram tratamento quimioterápico para neoplasias malignas poderão receber a vacina, respeitando-se um intervalo de pelo menos três meses após o término da quimioterapia. No caso de terapia com biológicos, como os anticorpos anti-células B, o prazo para a vacinação deverá ser

de no mínimo seis meses após o término do tratamento.

- No caso de pacientes transplantados de células-tronco hematopoiéticas, a vacina poderá ser realizada 12 a 24 meses após transplante.

Quais são os critérios para indicar hospitalização?

A hospitalização deve ser indicada nos casos de crianças menores de seis meses, desnutridos graves, gestantes, pacientes com imunodeficiência ou que apresentem um ou mais dos seguintes sinais de gravidade ou condições clínicas:

- Desidratação
- Vômitos persistentes
- Diarreia significativa
- Incapacidade para ingerir líquidos e alimentos
- Presença de grande quantidade de úlceras na cavidade oral
- Desconforto respiratório
- Estridor
- Pneumonia
- Convulsão
- Déficit motor
- Alteração sensorial

Qual conduta deve ser adotada para indivíduos susceptíveis, contactantes de um caso de sarampo?

- Indivíduos imunocompetentes susceptíveis (maiores de seis meses de idade, não vacinados ou que tenham recebido apenas uma dose da vacina, exceto gestantes) devem receber a Vacina Tríplice Viral (SCR) nas primeiras 72 horas após a exposição.
- Indivíduos imunocomprometidos, grávidas susceptíveis e lactentes menores de seis meses de idade devem receber Imunoglobulina (IG) por via intramuscular (IGIM) ou endovenosa (IGEV), nos primeiros seis dias após o contato. A dose de IGIM recomendada é de 0,5 mL/kg IM até um máximo de 15 mL (divi-

dir em aplicações de até 5 mL entre grupos musculares diferentes). A IGEV deve ser preferencialmente utilizada para gestantes sem evidência de imunidade contra o sarampo e em indivíduos com imunodeficiência grave, independente de seu histórico vacinal e imunológico, na dose de 400 mg/kg EV, infundida a uma velocidade de 0,5 – 1 mL/min (cerca de 10–20 gotas/min). Se nenhum efeito indesejável ocorrer dentro de 15 minutos, a velocidade de infusão pode ser aumentada para 1–1,5 mL/min (cerca de 20 30 gotas/min) nos

próximos 15 minutos e depois para 2–2,5 mL/min (cerca de 40–50 gotas/min).

Adolescentes e adultos que não têm certeza se foram vacinados no passado ou se tiveram a doença podem ser vacinados?

Sim. Na dúvida, quando não houver registro de doses aplicadas previamente, esses indivíduos devem ser considerados como não vacinados e receber o esquema para a idade. Eventuais doses adicionais não trazem maior risco.

REFERÊNCIAS RECOMENDADAS

1. Pan American Health Organization / World Health Organization. Epidemiological Update Measles. Disponível em https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=255&Itemid=40899&lang=en Acessado em junho de 2018.
2. World Health Organization (WHO). Global Measles and Rubella Update - June 2018. Disponível em: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/Global_MR_Update_June_2018.pdf?ua=1 Acessado em junho de 2018.
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Measles. Disponível em: <https://www.cdc.gov/measles/hcp/index.html> Acessado em junho de 2018.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Situação dos Casos de Sarampo nos Estados de Roraima e Amazonas – 2018. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/04/Informe--n13-Sarampo-CGDT-04-07-2018.pdf> Acessado em julho de 2018.
5. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Alerta sobre Sarampo. Disponível em http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-respiratoria/sindrome-da-rubeola-congenita-src/doc/sarampo18_alerta_18junho.pdf Acessado em julho de 2018.
6. Governo do Estado de Rio Grande do Sul. Secretaria de Estado da Saúde. Alerta sobre Situação Epidemiológica do Sarampo no Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/201806/13142928-13-06-18-alerta-sarampo.pdf> Acessado em julho de 2018.
7. American Academy of Pediatrics. Measles. In: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS. eds. Red Book: 2018 Report of the Committee on Infectious Diseases. 31st ed. Itasca, IL: AAP; 2018. p 537-51.
8. Orientação do Departamento Científico de Infectologia da Sociedade Cearense de Pediatria para os pediatras para o enfrentamento do surto de sarampo no Ceará. Disponível em: http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/03/Material_Escrito_Dr_Roberio_Leite.pdf Acessado em julho de 2018.
9. Ceará. Governo do Estado do Ceará. Secretaria de Saúde. Coordenadoria de Promoção e Proteção à Saúde / Núcleo de Vigilância Epidemiológica / SESA/Ce. Nota Técnica Sarampo. Orientação aos profissionais de saúde sobre condução da assistência aos casos suspeitos de sarampo. Fortaleza, 27/01/2014. Disponível em <http://www.saude.ce.gov.br/index.php/notas-tecnicas> Acessado em julho de 2018.
10. WHO. Department of Immunizations Vaccines and Biologicals. Department of Child and Adolescent Health. Treating measles in children. WHO/EPI/TRAM/97.02 (updated 2004). 56p. Disponível em: http://www.who.int/immunization/programmes_systems/interventions/TreatingMeaslesENG300.pdf Acessado em julho de 2018.

Diretoria

Triênio 2016/2018

PRESIDENTE:
Luciana Rodrigues Silva (BA)

1º VICE-PRESIDENTE:
Clóvis Francisco Constantino (SP)

2º VICE-PRESIDENTE:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

SECRETÁRIO GERAL:
Sidnei Ferreira (RJ)

1º SECRETÁRIO:
Cláudio Hoineff (RJ)

2º SECRETÁRIO:
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

3º SECRETÁRIO:
Virginia Resende Silva Weffort (MG)

DIRETORIA FINANCEIRA:
Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

2ª DIRETORIA FINANCEIRA:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

3ª DIRETORIA FINANCEIRA:
Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)

DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL:
Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)

Membros:
Hans Walter Ferreira Greve (BA)
Eveline Campos Monteiro de Castro (CE)
Alberto Jorge Félix Costa (MS)
Analíria Moraes Pimentel (PE)
Corina Maria Nina Viana Batista (AM)
Adelma Alves de Figueiredo (RR)

COORDENADORES REGIONAIS:

- Norte:** Bruno Atacauassu Paes Barreto (PA)
- Nordeste:** Anamaria Cavalcante e Silva (CE)
- Sudeste:** Luciano Amedée Péret Filho (MG)
- Sul:** Darci Vieira Silva Bonetto (PR)
- Centro-oeste:** Regina Maria Santos Marques (GO)

ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA:

- Assessoria para Assuntos Parlamentares:** Marun David Cury (SP)
- Assessoria de Relações Institucionais:** Clóvis Francisco Constantino (SP)
- Assessoria de Políticas Públicas:** Mário Roberto Hirscheimer (SP)
Rubens Feferbaum (SP)
- Assessoria de Políticas Públicas – Crianças e Adolescentes com Deficiência:** Alda Elizabeth Boehler Iglesias Azevedo (MT)
Eduardo Jorge Custódio da Silva (RJ)
- Assessoria de Acompanhamento da Licença Maternidade e Paternidade:** João Coriolano Rego Barros (SP)
Alexandre Lopes Miralha (AM)
- Assessoria para Campanhas:** Conceição Aparecida de Mattos Segre (SP)

GRUPOS DE TRABALHO:

- Drogas e Violência na Adolescência:** Evelyn Eisenstein (RJ)
- Doenças Raras:** Magda Maria Sales Carneiro Sampaio (SP)
- Atividade Física**
- Coordenadores:** Ricardo do Rêgo Barros (RJ)
Luciana Rodrigues Silva (BA)
- Membros:** Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)
Patrícia Guedes de Souza (BA)
- Profissionais de Educação Física:** Teresinha Maria Bianchini de Quadros (BA)
Alex Pinheiro Gordia (BA)
- Isabel Guimarães (BA)**
- Jorge Mota (Portugal)**
- Mauro Virgílio Gomes de Barros (PE)**
- Colaborador:** Dirceu Solé (SP)
- Metodologia Científica:** Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)
Cláudio Leone (SP)
- Pediatria e Humanidade:** Álvaro Jorge Madeiro Leite (CE)
Luciana Rodrigues Silva (BA)
João de Melo Régis Filho (PE)
- Transplante em Pediatria:** Themis Reverbel da Silveira (RS)
Irene Kazue Miura (SP)
- Carmen Lúcia Bonnet (PR)**

Adriana Seber (SP)
Paulo Cesar Koch Nogueira (SP)
Fabianne Altruda de M. Costa Carlesse (SP)

DIRETORIA E COORDENAÇÕES:

DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL: Maria Marluce dos Santos Vilela (SP)

COORDENAÇÃO DO CEXTEP: Hélio Villaça Simões (RJ)

COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO: Mauro Batista da Moraes (SP)

COORDENAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL: José Hugo de Lins Pessoa (SP)

DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS: Nelson Augusto Rosário Filho (PR)

REPRESENTANTE NO GPEC (Global Pediatric Education Consortium): Ricardo do Rego Barros (RJ)

REPRESENTANTE NA ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRIA (AAP): Sérgio Augusto Cabral (RJ)

REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA: Francisco José Penna (MG)

DIRETORIA DE DEFESA PROFISSIONAL, BENEFÍCIOS E PREVIDÊNCIA: Marun David Cury (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DE DEFESA PROFISSIONAL: Sidnei Ferreira (RJ)

Cláudio Barsanti (SP)
Paulo Tadeu Falanghe (SP)
Cláudio Orestes Britto Filho (PB)
Mário Roberto Hirscheimer (SP)
João Cândido de Souza Borges (CE)

COORDENAÇÃO VIGILASUS: Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

Fábio Eliseo Fernandes Álvares Leite (SP)
Jussara Melo de Cerqueira Maia (RN)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Célia Maria Stolze Silvany ((BA))
Kátia Galéa Brandt (PE)
Elizete Aparecida Lomazi (SP)
Maria Albertina Santiago Rego (MG)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Jocieleide Sales Campos (CE)

COORDENAÇÃO DE SAÚDE SUPLEMENTAR: Maria Nazareth Ramos Silva (RJ)

Corina Maria Nina Viana Batista (AM)
Álvaro Machado Neto (AL)
Joana Angélica Paiva Maciel (CE)
Cecim El Achkar (SC)
Maria Helena Simões Freitas e Silva (MA)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE GESTÃO DE CONSULTÓRIO: Normeide Pedreira dos Santos (BA)

DIRETORIA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E COORDENAÇÃO DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS: Dirceu Solé (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS: Lívia Maria Oliveira Moreira (BA)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES: Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

COORDENAÇÃO DE CONGRESSOS E SIMPÓSIOS: Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

Paulo César Guimarães (RJ)
Cléa Rodrigues Leone (SP)

COORDENAÇÃO GERAL DOS PROGRAMAS DE ATUALIZAÇÃO: Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL: Maria Fernanda Branco de Almeida (SP)

Ruth Guinsburg (SP)

COORDENAÇÃO PALS – REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA: Alexandre Rodrigues Ferreira (MG)

Kátia Laureana dos Santos (PB)

COORDENAÇÃO BLs – SUPORTE BÁSICO DE VIDA: Valéria Maria Bezerra Silva (PE)

COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA PEDIÁTRICA (CANP): Virginia Resende S. Weffort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS: Victor Horácio da Costa Júnior (PR)

PORTAL SBP: Flávio Diniz Capanema (MG)

COORDENAÇÃO DO CENTRO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA: José Maria Lopes (RJ)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA: Altacílio Aparecido Nunes (SP)

João Joaquim Freitas do Amaral (CE)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS: Luciana Rodrigues Silva (BA)

Dirceu Solé (SP)
Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho (PE)
Joel Alves Lamounier (MG)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES: Fábio Ancona Lopez (SP)

EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA: Joel Alves Lamounier (MG)

Altacílio Aparecido Nunes (SP)

Paulo Cesar Pinho Pinheiro (MG)
Flávio Diniz Capanema (MG)

EDITOR DO JORNAL DE PEDIATRIA: Renato Procianoy (RS)

EDITOR REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA: Clémox Couto Sant'Anna (RJ)

EDITOR ADJUNTO REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA: Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO: Gil Simões Batista (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Sandra Mara Amaral (RJ)
Bianca Carareto Alves Verardino (RJ)
Maria de Fátima B. Pombo March (RJ)
Sílvio Rocha Carvalho (RJ)
Rafaela Baroni Aurilio (RJ)

COORDENAÇÃO DO PRONAP: Carlos Alberto Nogueira-de-Almeida (SP)

Fernanda Luisa Ceragioli Oliveira (SP)

COORDENAÇÃO DO TRATADO DE PEDIATRIA: Luciana Rodrigues Silva (BA)

Fábio Ancona Lopez (SP)

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA: Joel Alves Lamounier (MG)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA: Cláudio Leone (SP)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA-ADJUNTA: Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)

COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO: Rosana Fiorini Puccini (SP)

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE GRADUAÇÃO: Rosana Alves (ES)

Suzy Santana Cavalcante (BA)
Angélica Maria Bicudo-Zeferino (SP)
Silvia Wanick Sarinho (PE)

COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO: Víctor Horácio da Costa Junior (PR)

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Jefferson Pedro Piva (RS)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA: Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Victor Horácio da Costa Junior (PR)
Clóvis Francisco Constantino (SP)
Sílvio da Rocha Carvalho (RJ)
Tânia Denise Resener (RS)
Delta Maria de Moura Lima Herrmann (AL)
Hélita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)
Jefferson Pedro Piva (RS)
Sérgio Luís Amantéa (RS)
Gil Simões Batista (RJ)
Susana Maciel Wullaume (RJ)
Aurimery Gomes Chermont (PA)

COORDENAÇÃO DE DOUTRINA PEDIÁTRICA: Luciana Rodrigues Silva (BA)

Hélio Maranhão (RN)

COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES: Edson Ferreira Liberal (RJ)

Luciano Abreu de Miranda Pinto (RJ)

COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA NACIONAL: Susana Maciel Wullaume (RJ)

COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA INTERNACIONAL: Heriberto José Chong Neto (PR)

DIRETOR DE PATRIMÔNIO: Cláudio Barsanti (SP)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA: Gilberto Pascolat (PR)

Aníbal Augusto Gaudêncio de Melo (PE)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Joaquim João Caetano Menezes (SP)
Valmim Ramos da Silva (ES)
Paulo Tadeu Falanghe (SP)
Tânia Denise Resener (RS)
João Coriolano Rego Barros (SP)
Maria Sílvia de Melo Ventura (CE)
Marisa Lopes Miranda (SP)

CONSELHO FISCAL:

Titulares: Núbia Mendonça (SE)
Nelson Grisard (SC)
Antônio Márcio Junqueira Lisboa (DF)

Suplentes: Adelma Alves de Figueiredo (RR)
João de Melo Régis Filho (PE)
Darci Vieira da Silva Bonetto (PR)

ACADEMIA BRASILEIRA DE PEDIATRIA:

Presidente: Mario Santoro Júnior (SP)

Vice-presidente: Luiz Eduardo Vaz Miranda (RJ)

Secretário Geral: Jefferson Pedro Piva (RS)