

---

**VACINAÇÃO CONTRA SARAMPO COMO PRINCIPAL ESTRATÉGIA DE  
COMBATE À DOENÇA**

MEASLES VACCINATION AS THE MAIN STRATEGY TO FIGHT THE DISEASE

Juliana Cristina Riedlinger<sup>1</sup>

Diego Lima Petenuci<sup>2</sup>

Claudia Maria Correia e Silva<sup>3</sup>

**RESUMO**

O sarampo, é uma doença infecciosa grave e aguda, responsável por grande parte da morbimortalidade em países subdesenvolvidos de crianças menores de cinco anos, principalmente as desnutridas. Os principais sintomas do sarampo são a febre em torno de 38°C acompanhada de tosse, mal-estar intenso, irritação nos olhos associados à coriza e/ou congestão nasal. Nos locais onde as coberturas vacinais não são homogêneas, e estão abaixo de 95%, a doença tende a se comportar de forma endêmica. 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. A tríplice viral é uma vacina que protege contra o sarampo, rubéola e caxumba, possuindo uma boa tolerância e poucas reações adversas. No Brasil, a cobertura vacinal apresenta maiores resultados nas regiões centro-oeste e região sul, assim, a região norte apresenta menor cobertura vacinal do País. A vacinação de rotina contra o sarampo em crianças, estabelecidas juntamente com companhias de imunização em massa em países com altas taxas de casos e de mortes, são estratégias-chave da saúde pública para reduzir os casos de mortes da doença em todo o mundo. A vacinação é a mais indicada ação de prevenção segura e de melhor relação entre custos e benefícios para os sistemas de saúde e para toda a população.

266

**Palavras-chave:** Sarampo. Vacinação. Cobertura vacinal. Tríplice-viral.

**ABSTRACT**

Measles is a serious and acute infectious disease, responsible for much of the morbidity and mortality in underdeveloped countries of children under five years old, especially malnourished children. The main symptoms of measles are fever around

---

<sup>1</sup> Discente. Faculdade de Farmácia. Universidade Filadélfia. Londrina. PR. (e-mail: juriedlinger@hotmail.com)

<sup>2</sup> Docente. Faculdade de Farmácia. Universidade Filadélfia. Londrina. PR. (e-mail: diego.petenuci@unifil.br)

<sup>3</sup> Docente. Faculdade de Farmácia. Universidade Filadélfia. Londrina. PR. (e-mail: claudia.silva@unifil.br)

38 ° C accompanied by cough, severe malaise, eye irritation associated with runny nose and / or nasal congestion. In places where vaccination coverage is not homogeneous, and are below 95%, the disease tends to behave endemically. Prior to the introduction of the measles vaccine, the vast majority of the population contracted the disease at some point in childhood and practically all five-year-old children had already been affected by it. Triple viral is a vaccine that protects against measles, rubella and mumps, with good tolerance and few adverse reactions. In Brazil, vaccination coverage shows greater results in the central-west and southern regions, thus, the northern region has less vaccination coverage in the country. Routine measles vaccination in children, established together with mass immunization partners in countries with high case and death rates, they are key public health strategies to reduce cases of disease deaths worldwide. Vaccination is the most suitable action for safe prevention and the best relationship between costs and benefits for health systems and for the entire population.

**Keywords:** Measles. Vaccination. Vaccine coverage. Triple-viral.

## INTRODUÇÃO

O sarampo, é uma doença infecciosa aguda exantemática, extremamente contagiosa e transmissível, que em alguns casos pode evoluir para complicações e óbitos, principalmente em crianças menores de um ano de idade e crianças desnutridas (BRASIL, 2018).

A doença é causada pelo RNA do vírus e a sua transmissão ocorre pelas gotículas suspensas no ar, que são eliminadas por pessoas infectadas (AGUIAR *et al.*, 2016).

Os principais sintomas do sarampo são a febre em torno de 38°C acompanhada de tosse, mal-estar intenso, irritação nos olhos associados à coriza e/ou congestão nasal. Com o passar dos dias, podem manifestar outros sintomas como as clássicas manchas vermelhas (BRASIL, 2019).

Não há terapêutica específica contra o vírus do sarampo e tampouco drogas capazes de prevenir ou interromper os sintomas da doença uma vez instalados. Entretanto, tem sido observado que o uso de vitamina A em crianças com sarampo está associado à redução de mortalidade (UFMG, 2018).

A incidência da doença, a evolução clínica e a letalidade são influenciadas pelas condições de estado nutricional do paciente, aspectos socioeconômicos e estado imunitário do paciente. Lugares com alta aglomeração contribuem para a incidência da doença (SBI, 2016).

O sarampo é uma doença de distribuição universal, e apresenta maior incidência em regiões de grandes aglomerados urbanos. A maior endemicidade está associada à locais onde a cobertura vacinal é baixa, as epidemias podem ocorrer com um intervalo de 2 ou 4 anos, de um surto para outro. Já nos países que mantem cobertura vacinal alta e que a incidência da doença é reduzida, os períodos de incidência da doença podem variar entre 5 a 7 anos (BRASIL, 2019).

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 (MELLO, 2014).

No Brasil, a vacina contra o sarampo compõe a dupla viral, que também imuniza contra rubéola, e a tríplice viral, que confere imunidade contra sarampo, rubéola e caxumba. A vacinação de rotina contra o sarampo em crianças, estabelecidas juntamente com campanhas de imunização em massa em países com altas taxas de casos e de mortes, são estratégias-chave da saúde pública para reduzir os casos de mortes da doença em todo o mundo (BRASIL, 2018).

Com base no exposto, o presente artigo busca revisar os aspectos relacionados à imunização contra sarampo como estratégia essencial de controle da doença.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa realizada se baseia em uma revisão bibliográfica sobre sarampo e vacinação.

Para realização da revisão do presente artigo foi utilizados materiais obtidos através de pesquisa em livros da biblioteca da UNIFIL, pesquisa em dados eletrônicos, textos e artigos especializados na área, dos últimos 6 anos.

## **DESENVOLVIMENTO**

O sarampo, é uma doença infecciosa grave e aguda, responsável por grande parte da morbimortalidade, em países subdesenvolvidos, de crianças menores de cinco anos, principalmente as desnutridas. Esta doença apresenta um perfil

altamente contagioso e sua transmissão se dá por um vírus RNA pertencente ao gênero *Morbillivirus*, da família *Paramyxoviridae* (BRASIL, 2018). O vírus pode permanecer contagioso e ativo por até duas horas suspensos no ar ou em alguma superfície, sendo a contaminação nos humanos através das vias aéreas onde se iniciará o seu processo de incubação. Os seres humanos são os únicos hospedeiros do vírus, e se desenvolve na pessoa apenas uma vez na vida (MELLO, 2014).

O sarampo é um doença que acomete ambos os sexos, independentemente da idade, com distribuição universal, acomete os que estão mais suscetíveis, sendo eles os que entraram em contato alguma vez com a doença ou também que não tenham sido vacinados para a mesma (SBI, 2016).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), antes do início do programa de imunização, durante os anos 60, ocorriam anualmente no mundo 130 milhões de casos de sarampo, com 30 milhões de mortes. No final dos anos 80, a maiorias dos países já tinham incorporado no programa de imunização, a vacina contra o sarampo (MELLO, 2014).

De acordo com o Ministério da Saúde, para a erradicação do sarampo, deve ser alcançada uma média de cobertura vacinal de 95%, pois nos locais onde a cobertura vacinal não atinge esse percentual, a cobertura não será totalmente eficaz e há riscos de novos surtos (AGUIAR, 2016).

Apesar da diminuição dos casos, a eliminação mundial do sarampo continua sendo um desafio, já que o sarampo é, classicamente como 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 (AGUIAR, 2016).

### **Cobertura vacinal**

A vacinação é a única medida de prevenção do sarampo, sendo necessária a vacinação dos indivíduos suscetíveis: vacinação de rotina na rede básica de saúde, bloqueio vacinal, intensificação vacinal e campanhas de vacinação (BRASIL, 2018).

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 até cinco anos de idade já haviam sido acometidas por esta patologia (MELLO, 2014).

No Brasil, por meio do decreto nº 78.231 do ano de 1976, foi regulamentada a Lei Federal nº 6.259, de 30 Outubro de 1975, criando assim o Programa Nacional de Imunizações (PNI), e estabelecendo obrigatoriedade nas vacinações, aplicando normativas de notificação de doenças e outros (MEDEIROS, 2019).

O Ministério da Saúde através do Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza vacinação contra o sarampo pela aplicação da vacina tríplice viral (SCR) em crianças com 12 meses de idade e em seguida com um reforço aos 15 meses pela vacinação tetra viral (PEREIRA, 2019).

A SCR é uma vacina que protege contra o sarampo, rubéola e caxumba, possuindo uma boa tolerância e poucas reações adversas. Pelo calendário nacional de vacinação ela é indicada em crianças a partir de um ano e em campanhas para a vacinação da população, ela é indicada para crianças menores de cinco anos, mulheres de 12 a 49 anos, e em homens até 39 anos que não possuem comprovação de vacinação. Sendo que, quando administrado a vacina em uma faixa etária de 10 a 19 anos, é recomendado ser administrado duas doses, e entre 20 a 49 anos, apenas uma dose. Os profissionais de saúde devem tomar duas doses da vacina, caso tenham tomado a vacina após os 12 meses de idade (FANTINATO, 2018).

No Brasil, a cobertura vacinal apresenta maiores resultados nas regiões centro-oeste e região sul, assim, a região norte apresenta menor cobertura vacinal do País. Desta forma, os dados apontam uma maior necessidade de campanhas de vacinação efetiva na região norte do país, principalmente no estado de Roraima, onde atualmente é o estado que apresenta maiores números de casos e também onde recebe-se vários imigrantes, principalmente vindos da Venezuela, país onde possui altos índices de sarampo (LEITE, 2019).

De acordo com dados apresentados, nos anos de 2014 a 2017 foi possível observar uma queda na cobertura vacinal no Brasil, no ano de 2018 essa cobertura foi de cerca de 84,97%, sendo a meta de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) de 95% (BRASIL, 2018).

Com um baixo índice e com a redução da cobertura vacinal no país, o Ministério da Saúde tem alarmado sobre o risco de ter casos de doenças que já

estavam fora de circulação no país, podendo causar novas epidemias, pois a imunoprofilaxia é a principal forma de prevenção para essas doenças (LEITE, 2019).

Esses baixos índices podem estar relacionado a vários fatores, sendo um deles o uso da divulgação de notícias falsas sobre a efetividade e segurança de vacinas, levando a várias pessoas a não se vacinarem (LEITE, 2019).

### **Vacina contra sarampo**

A vacina que confere proteção contra o sarampo, é uma vacina que possui vírus atenuados, que são vírus com baixo potencial patogênico do sarampo, da caxumba e da rubéola. Na sua composição está presente albumina humana, sulfato de neomicina, aminoácidos, gelatina, sorbitol e traços da proteína do ovo de galinha, que são usadas no processo de fabricação da vacina (PERSON, 2019).

Contudo, não há relatos que possuem evidencias que mostram reações adversas importantes com a combinação de rubéola e caxumba, assim, em doses de reforços apresentam resultados com aumento de anticorpos (PERSON, 2019).

Na composição de algumas vacinas, de acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) foi verificado a presença de lactoalbumina hidrolisada, o que pode ter sido um fator para ter causado alguns relatos de reação adversa mais severas (FANTINATO, 2019).

As reações adversas que podem ocorrer com maior intensidade são por reações de hipersensibilidade relacionadas a qualquer componente da formula (MEDEIROS, 2020).

As principais reações mais graves apresentadas podem ser caracterizadas por efeitos dermatológicas, que podem causar exantema e angioedema, efeitos cardiovasculares levando a hipotensão e choque, e efeitos respiratórios seguidos por broncoespasmos, estridor e edema de vias aéreas. Nas reações moderadas, podem ser ocasionados efeitos dermatológicos levando a prurido, ardência e presença de urticária no local da aplicação, os efeitos cardiovasculares são representados pela diminuição da circulação periférica, problemas gastrointestinais, e respiratórios caracterizados por rouquidão, espirros, dificuldade para respirar e tosse seca persistente (MEDEIROS, 2020).

Após as campanhas de vacinação do ano de 2014, começaram a ser mitificados casos de efeitos adversos graves relacionados a anafilaxia, e sendo possível observar essa reação principalmente em crianças que possuíam alergia a proteína do leite, um dos componentes presente em algumas vacinas (FANTINATO, 2018).

A vacina é contraindicada para mulheres grávidas e pacientes imunossuprimidos, devido a presença do vírus atenuado. Para mulheres em idade fértil que receberem a vacina, é recomendado que aguardem no mínimo um mês para engravidar (ANAHP, 2019).

### **Vacina de bloqueio**

A vacina de bloqueio é uma vacina realizada com o objetivo de imunizar a comunidade em casos de surto, com o foco em impedir que surjam novos casos da doença (ANAHP, 2019).

Sob recomendação da Vigilância Epidemiológica, ao ser constatado surto de sarampo, se uma pessoa na comunidade é infectada, todas as pessoas com quem esta possua contato, devem receber a vacina de bloqueio, para que haja um bloqueio do vírus e ocorra um aumento da imunidade dos contactantes com o infectado, isto é realizado com o objetivo de prevenir que novos casos da doença ocorram (ANAHP, 2019).

A imunização deve ocorrer em até 72 horas após o contato com qualquer pessoa que possua a suspeita de sarampo ou até mesmo o diagnóstico confirmado (CABRAL, 2019). O uso da vacina de bloqueio no caso de suspeita de sarampo é utilizado como uma estratégia de sucesso (MEDEIROS, 2020).

### **Reemergencia do sarampo no Brasil**

No ano de 1994, foi instituído o plano de erradicação do sarampo em todos os países das Américas, com o objetivo epidemiológico, observando os casos suspeitos e prevenção. Em 2016, o Brasil ganhou o certificado de eliminação da doença pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Assim, presume-se que a circulação endêmica tenha sido interrompida no ano de 2000 no Brasil, através das ações de vigilância e altas taxas de cobertura vacinal. No entanto, entre

os anos de 2016 e 2018 o país notificou casos principalmente na região norte do país (LEITE, 2019).

Dados do Ministério da Saúde apresentam o aumento de casos no ano de 2018 em Roraima, estando relacionado com a importação, o que contribuiu para a propagação do vírus do sarampo, que voltou a circular no país, sendo o mesmo genótipo do vírus circulante na Venezuela. Posteriormente, foram identificados casos em outros estados, como Pará, Rondônia, São Paulo, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro. Assim, em 2018 até julho de 2019 foram confirmados mais de 10 mil casos e 646 casos notificados em oito estados (BRASIL, 2018).

Com a cobertura vacinal abaixo de 95% em 2019, os casos de sarampo em todo o mundo aumentaram 300%, comparado a 2018, assim a OMS informou que até março de 2019, 170 países notificaram a doença (DOMINGUES, 2019).

Em abril de 2019 o Ministério da Saúde lançou o Movimento Vacina Brasil, informando que a única medida de proteção é a vacina contra doenças imunopreveníveis e a sua importância em prevenir a reemergência de doenças já erradicadas (DOMINGUES, 2019).

273

### **Histórico de Surtos de Sarampo**

A distribuição geográfica do sarampo depende do grau de imunização e suscetibilidade da população com a circulação do vírus. Nos locais onde as coberturas vacinais não são homogêneas, e estão abaixo de 95%, a doença tende a se comportar de forma endêmica (BRASIL, 2019).

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, sendo responsável por 94% dos casos em 2012. A África apresentou em 2012 cerca de 22.217 casos, sendo que a cobertura vacinal é menor (MELLO, 2014).

No Brasil, o sarampo é uma doença de notificação compulsória desde 1968, o maior número de casos foi em 1986 com cerca de 129.942 casos notificados. Até o final dos anos 1970, o sarampo era uma das principais causas de óbito, principalmente em crianças menores de 5 anos devido as complicações causadas pela doença. Na década de 1980, houve uma grande diminuição no número de

273

óbitos, devido ao aumento da cobertura vacinal e à melhoria da assistência médica ofertada às crianças com complicações pós-sarampo. Até o ano de 1990, a faixa mais atingida foi em menores de 15 anos (BRASIL, 2019).

Na década de 1990, ocorreram 822 óbitos, cerca de 20 vezes menos que o valor registrado na década anterior. Até 1991, o país enfrentou nove epidemias, sendo uma a cada 2 anos em média. Em 1992, o Brasil instituiu o Plano Nacional de Eliminação do Sarampo, alcançando uma cobertura vacinal de 96,7%, foi um período de quatro anos de controle do sarampo no país. Em fins de 1997, mais de 50 mil casos tinham sido relatados nas Américas, com mais de 90% deles originados do Brasil (MELLO, 2014).

Desde 1999, a vigilância do sarampo é integrada à vigilância da rubéola, tornando oportuna a detecção de casos e surtos e a efetivação das medidas de controle adequadas (AGUIAR, 2016).

A partir do ano de 2000 ocorreram apenas casos importados ou relacionados aos casos importados. Os últimos surtos nacionais ocorreram em 2006 (57 casos), 2010 (72 casos) e em 2011 (43 casos). Em 2012 foi notificado apenas um caso, com histórico de viagem à Europa. Entre março de 2013 e março de 2014, foram confirmados 224 casos de sarampo no estado de Pernambuco. No estado do Ceará, de dezembro de 2013 a maio de 2014, foram confirmados 174 casos. Em 2014, ocorreram 114.900 óbitos por complicações de sarampo no mundo (MOURA, 2018).

Desde de fevereiro de 2018, no Brasil, enfrenta-se surto de sarampo. Até o início de Julho do mesmo ano, mais de 3 mil casos suspeitos da doença e 527 casos confirmados, sendo presente nos estados de Roraima, Amazonas, Rio de Janeiro, São Paulo, Rondônia e Rio Grande do Sul. A possível causa de contaminação em Roraima foi pelo surto que está presente na Venezuela desde de 2017. O genótipo identificado nos casos confirmados no estado do Amazonas foi o idêntico ao genótipo que está em circulação em Roraima e Venezuela (SBP, 2018).

Segundo a OPAS, com os dados de 2019 para a região das Américas, foram confirmados 15.802 casos de sarampo neste ano, incluindo 18 mortes. De acordo com o Ministério da Saúde, os maiores índices de casos está no estado de São Paulo, sendo 87% do total de casos de 2019 (ARAUJO, 2019).

Em 2020, de acordo com o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde, o Brasil apresentou 2.369 casos confirmados de sarampo entre 29 de dezembro de

2019 a 11 de abril, apresentando circulação ativa do vírus em dezenove estados (FIOCRUZ, 2020).

## CONCLUSÃO

Através dessa revisão bibliográfica, observa-se que a vacinação é a mais indicada ação de prevenção segura e de melhor relação entre custos e benefícios para os sistemas de saúde e para a população, possibilitando a imunização dos indivíduos e sendo essencial para precaução das doenças infecciosas transmissíveis e o controle da distribuição dessas doenças, tornando-se uma das mais importantes conquistas em saúde pública, desde que o sarampo é uma das principais causas de morte infantil em algumas áreas do mundo.

Assim, é necessário realizações de campanhas de vacinação que além de trazer imunização para a população, possam conscientizar a população brasileira quanto à importância da vacinação contra o sarampo.

## REFERÊNCIAS

275

AGUIAR Annelise Bezerra; FARIAS Antonia Larissa Martins; ARAUJO Demyilson Sudário; MOURA Maria Gildellyana Maia; PEREIRA Nadiyah Veras. **SARAMPO. Revista PLUS FRJ: Revista Multidisciplinar em Educação e Saúde**, p. 67, n. 2, out. 2016.

ANAHP. **Sarampo**: entenda o que é 'vacina de bloqueio' e 'vacina de reforço'. Disponível em: <https://www.anahp.com.br/noticias/noticias-do-mercado/sarampo-entenda-o-que-e-vacina-de-bloqueio-e-vacina-de-reforco/>. Acesso em: 06 set. 2020.

ARAUJO Hyara Maria Moraes Henrique *et al.* **O avanço do sarampo e sua situação atual no Brasil**. Mostra Científica de Biomedicina, Quixadá, v. 4, n. 2, nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação do Sarampo no Brasil – 2018**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/19/Informe-Sarampo142.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sarampo**: sintomas, prevenção, causas, complicações e tratamento. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/sarampo>. Acesso em: 20 ago. 2019.

CABRAL, Matheus Costa; GIFFONI, Mariana de Almeida; PIRES, Marina dos Santos; OLIVEIRA, Fabiana Souza; CORREA, Maria Eduarda Gouveia. *Epidemia de*

275

sarampo e vacinação de bloqueio: um diagnóstico situacional dos estados do Amazonas, Roraima e Pará. **Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA**, Três Lagoas, v. 9, n.3, p. 1-7, ago./dez. 2019.

DOMINGUES, Carla Magda Allan Santos; FANTINATO, Francieli Fontana Sutile Tardetti; GARCIA Elisete Duarte Leila Posenato. Vacina Brasil e estratégias de formação e desenvolvimento em imunizações. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 28, n. 2, out. 2019.

FANTINATO, Francieli Fontana Sutile Tardetti; *et al.* Anafilaxia relacionada à vacina sarampo, caxumba e rubéola, Santa Catarina, Brasil, 2014 e 2015. **Cad. Saúde Pública**, v. 34, n. 3, mar. 2018

FIOCRUZ. **Sarampo**: em 2020, Brasil já tem 2.369 casos confirmados em 19 estados. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1792-sarampo-em-2020-brasil-ja-tem-2-369-casos-confirmados-em-19-estados>. Acesso em: 28 ago. 2020.

LEITE, Francisca Simone Lopes da Silva; RAMALHO, Maria Iasmin Lopes; SOUSA, Milena Nunes Alves. Evolução do sarampo no estado de Roraima e a atual situação vacinal no Brasil. **C&D-Revista Eletrônica da FAINOR, Vitória da Conquista**, v.12, n.1, p.129-140, jan./abr. 2019

MEDEIROS, Eduardo Alexandrino Servolo. **Understanding the resurgence and control of measles in Brazil**, São Paulo, v. 33, n. 1, 2020.

MEDEIROS, Mildred Ferreira. Os movimentos contra vacinação no Brasil e a lei da vacinação obrigatória. **Revista Dissertar**, n. 32, v.1, ano XV, 2019.

MELLO Jurema Nunes. Panorama atual do sarampo no mundo - Risco de surtos nos grandes eventos no Brasil. **JBM**, v. 102, n. 1, jan./fev. 2014.

MOURA Ana Debora Assis; CARNEIRO Ana Karina Borges; BRAGA Ana Vilma Leite; BASTOS Elaine Cristina da Silva Alves; CANTO Surama Valena Elarrat; FIGUEIREDO Tereza Wilma Silva; GARCIA Marcio Henrique de Oliveira; LEMOS Daniele Rocha Queiroz; ANDINO Regina Duron. Estratégias e resultados da vacinação no enfrentamento da epidemia de Sarampo no Estado do Ceará 2013-2015. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 27, n. 1, e201634310, 2018.

PEREIRA, João Pedro Campos; BRAGA, Gabriele Maria; COSTA, Gabriela Araújo. Negligência à vacinação: o retorno do sarampo ao Brasil. **e-Scientia**, Belo Horizonte, v.12, n.1. p. 5, 2019.

PERSON, Osmar Clayton; PUGALL, Maria Eduarda dos Santos; ATALLAH, Álvaro Nagib. Riscos, benefícios e argumentos para vacinação contra o sarampo: uma síntese de evidências. **Diagn Tratamento**, v. 24, n. 3, p. 102-5. 2019.

276

276

SBI – Sociedade Brasileira de Infectologia. **Sarampo**. Sociedade Brasileira de Infectologia, 2016. Disponível em: <https://www.infectologia.org.br/pg/830/sarampo>. Acesso em: 27 ago. 2019.

SBP – Sociedade Brasileira de Pediatria. **Guia Prático Atualização sobre Sarampo**. 2018. Disponível: [http://www.sopape.com.br/data/conteudo/arquivos/21170cGPA\\_\\_Atualizacao\\_sobre\\_Sarampo.pdf](http://www.sopape.com.br/data/conteudo/arquivos/21170cGPA__Atualizacao_sobre_Sarampo.pdf). Acesso em: 23 ago. 2019.

UFMG. **Sarampo**. Disponível em: [http://ftp.medicina.ufmg.br/observaped/artigo\\_infecciosas/SARAMPO\\_22\\_8\\_2014.pdf](http://ftp.medicina.ufmg.br/observaped/artigo_infecciosas/SARAMPO_22_8_2014.pdf). Acesso em: 22 ago. 2019.