

FATORES RELACIONADOS AO AUMENTO DO NÚMERO DE CASOS DE SARAMPO E O PAPEL DA ENFERMAGEM

FACTORS RELATED TO INCREASING THE NUM- BER OF CASES OF MEASURES AND THE ROLE OF NURSING

Antônia Cristina Dos Santos Batista¹

Bárbara Cristina Dos Santos Barbosa²

Eloá Correia Nunes Eleutério³

Vilma Lima De Souza Silva⁴

Resumo: O objetivo do presente estudo foi analisar os fatores relacionados ao aumento do número de casos de sarampo e o papel da enfermagem nesse contexto. Este trabalho foi desenvolvido por uma pesquisa bibliográfica com abordagem descritiva, que teve como base uma revisão sistemática de literatura. Disponíveis nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (Scielo), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Publicados entre o ano de 2010 a 2020, nos idiomas inglês e português. O sarampo é uma doença viral, infecciosa aguda, potencialmente grave,

-
- 1 Bacharel em Enfermagem pela Estácio
 - 2 Bacharel em Enfermagem pela Estácio
 - 3 Bacharel em Enfermagem pela Estácio
 - 4 Bacharel em Enfermagem pela Estácio



transmissível e extremamente contagiosa. Sendo a única forma de prevenção através das vacinas. A transmissão ocorre de forma direta, através de secreções nasofaríngeas excretadas ao tossir, falar, espirrar ou respirar por pessoas infectadas. O Brasil recebeu o certificado de eliminação da circulação do vírus do sarampo pela OMS, declarando a região das Américas livre do sarampo. Em 2019 surgiram novos casos no Brasil. Existem vários fatores relacionados a esse aumento no número de casos que vão desde movimentos anti-vacinas, notícias falsas sobre a vacinação e uma cobertura vacinal precária. Conclui-se com esse estudo a necessidade da capacitação dos profissionais de enfermagem afim de intervir junto a população identificando e intervindo nos problemas que impedem a vacinação adequada, bem como

a conscientização sobre importância e eficácia das vacinas.

Palavras – chaves: Programa Nacional de Imunização (PNI). Movimento Anti-vacina. Sarampo. Enfermagem.

Abstract: The aim of the present study was to analyze the factors related to the increase in the number of measles cases and the role of nursing in this context. This work was developed by a literature search with a descriptive approach, which will be based on a systematic literature review. Available in the Scientific Electronic Library Online (SciELO), Virtual Health Library (VHL) and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (Lilacs) databases. Published between 2010 and 2020, in English and Portuguese. With the



following keywords, National Program for Immunization, Nursing, Measles and Anti-vaccine Movement. Measles is a viral, acute infectious disease, potentially serious, transmissible and extremely contagious. Being the only form of prevention through vaccines. Transmission occurs directly, through nasopharyngeal secretions excreted when coughing, talking, sneezing or breathing by infected people. Brazil received the certificate of elimination of the circulation of the measles virus by the WHO, declaring the region of the Americas free of measles. In 2019 new cases arose in Brazil. There are several factors related to this increase in the number of cases ranging from anti-vaccine movements, false news about vaccination and poor vaccination coverage. Therefore, the objective is to relate these factors, highligh-

ting the performance of nursing, showing some control strategies and seeking a solution to the problem.

Keywords: National Immunization Program (PNI). Anti-vaccine movement. Measles. Nursing.

INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde o sarampo é uma doença viral, infecciosa aguda, potencialmente grave, transmissível, extremamente contagiosa. A viremia provoca uma vasculite generalizada, responsável pelo aparecimento das diversas manifestações clínicas (Brasil, 2019).

A única forma de prevenir a ocorrência do sarampo na população é através das vacinas. Na rotina dos serviços de saúde, a vacinação contra o sarampo deve ser realizada conforme as



indicações do Calendário Nacional de Vacinação (Carvalho AL, Dorabela A, Andrade JG, Diniz LMO, Romanelli RMC, 2019).

Conforme Lima no ano de 2017 o Programa Nacional de Imunização (PNI) surge como instrumento de organização e implementação do calendário vacinal no Brasil, adotando estratégias que permite e regulamenta a política nacional de humanização baseado na realidade de cada comunidade, tratando o indivíduo como um ser único inserido na sua problemática (Lima AA, Pinto, ES, 2017).

Indicada aos 12 e 15 meses de vida, a vacina contra o sarampo é administrada combinada com as vacinas contra caxumba e rubéola (MMR, de Measles, Mumps, Rubella ou SCR no Brasil, de sarampo, caxumba e rubéola) (Person OM, Puga MES, Atallah NA, 2019).

A Organização Pan Americana da Saúde (OPAS) entregou em 2016 o certificado de erradicação de sarampo no Brasil. Entretanto em 2018 o Brasil viveu um surto com mais de 18 mil casos registrados da doença, perdendo assim o reconhecimento da erradicação (Borges AO, Paulo AR, Araujo GM, Costa SQ, Gouveia NM, 2019).

É inquestionável que os avanços na saúde pública obtidos com a vacinação estão ameaçados com a crescente diminuição da cobertura vacinal. Surgiram surtos de doenças que já estavam controladas. Dados divulgados pela Organização Mundial de Saúde declarou que nos primeiros meses de 2019 o número de casos de sarampo aumentou 300% (Junior VLP, 2019).

As razões para o surto de sarampo são diversas podendo destacar que algumas pes-



soas acreditam que as vacinas não são seguras, nem eficientes por causarem reações, apontam questões religiosas, alguns alegam que o período entre as vacinações infantis é muito curto, referem também que podem causar autismo nas crianças e ainda há quem acredite que é um método de controle populacional utilizado pelo governo (Sousa JG, Barbosa HC, Silva MO, Campos JRE, Luz DCRP, 2019).

Com mais de um século de implantação e inúmeros aperfeiçoamentos, é indiscutível os benefícios alcançados através da vacinação em massa. As vacinas eliminaram e controlaram diversas doenças que antes causavam grande morbidade e letalidade principalmente entre as crianças (Junior VLP, 2019).

Assim iremos descrever e analisar os fatores relacionados ao aumento do número de casos

de sarampo nos últimos anos e como a enfermagem pode atuar nesse contexto, demonstrando alguns fatores para a rejeição da vacina do sarampo, suas consequências para a sociedade. Além de ressaltar, a importância desse estudo entre estudantes e profissionais de enfermagem que preparados podem contribuir para a prevenção e controle dessa doença trazendo inúmeros benefícios para toda a população.

METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido por uma pesquisa bibliográfica com abordagem descritiva, tendo como base uma revisão sistemática de literatura que visa descrever o papel do enfermeiro no aumento dos números de casos de sarampo. Onde foram realizados a partir de 24 artigos publicados nos últimos 10 anos, nas



bases de dados Scientific Electronic Library Online (Scielo), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) os quais disponibilizam artigos de revistas científicas na internet. A seleção desses artigos foram com os seguintes critérios de inclusão: idioma inglês e português, que estejam disponíveis em texto completo, que se adequem ao período citado anteriormente de 10 anos e que contemplem as seguintes palavras chaves: Programa Nacional de Imunização (PNI), Movimento Anti-vacina, Sarampo, Enfermagem e que seja relevante ao tema discutido. Os critérios de exclusão foram: ano de publicação do artigo que seja superior a 20 anos, e que não se adequem ou abordem ao tema em questão.

A análise desses artigos foi realizada conforme uma

leitura sistemática dos mesmos obtendo maiores informações e discutindo as teses abordadas pelos autores.

Os aspectos éticos foram respeitados de acordo o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem contidos na Resolução do COFEN nº 311 de 08 de fevereiro de 2007, que discorrem a respeito dos princípios de honestidade, fidedignidade e direitos autorais no processo de pesquisa, divulgação e disponibilização dos resultados, bem como promover a defesa e o respeito aos princípios éticos e legais da profissão no ensino, na pesquisa e produções técnico-científicas⁸. Faremos com que a ideia dos autores seja devidamente referenciada não realizando cópias e nem se apropriados das mesmas.

REFERENCIAL TEÓRICO



Sarampo

É uma doença viral, transmissível, infecciosa aguda, possivelmente grave e bastante contagiosa, provoca o aparecimento de diversas manifestações clínicas entre elas a vasculite generalizada (Brasil, 2019).

Considerada uma das doenças infecciosas mais contagiosas, o sarampo é capaz de atingir todos os grupos etários, com risco particular em crianças menores de cinco anos de idade e naqueles entre 15 e 29 anos. Sendo uma das principais causas de mortes entre crianças, evitáveis por vacina (Ribeiro C, Menezes C, Lamas C, 2015).

O vírus do sarampo pertence à família Paramixoviridae e ao gênero Morbilivirus. O vírus é monotípico com caracterização genética das linhagens selvagens identificou oito classes, que foram

divididas em 24 subclasses, referidas como genótipos de acordo com a unidade taxonômica operacional. Caracterizar geneticamente os vírus selvagens circulantes é um fator muito relevante na vigilância laboratorial e nos estudos epidemiológicos moleculares, pois através desses estudos é possível descrever os meios de transmissão do vírus e documentar a interrupção de transmissão endêmica (Mello JN, Haddad DAR, Câmara GNPA, Carvalho MS, Abrahão NP, Procaci VR. , 2014).

A transmissão ocorre de forma direta, através de secreções nasofaríngeas excretadas ao tossir, falar, espirrar ou respirar por pessoas infectadas pelo vírus, também pode ser por aerossol em membranas mucosas do trato respiratório superior ou conjuntiva. O período de incubação geralmente é de 10 dias, com



uma variação entre sete e dezoito dias, desde a data de exposição ao vírus até o surgimento da febre, e em torno de quatorze dias até o início do exantema (Carvalho AL, Dorabela A, Andrade JG, Diniz LMO, Romanelli RMC, 2019).

Através da inalação de aerossóis ou contacto direto com secreções respiratórias o vírus entra no organismo. As células-alvo são as do sistema imunitário tais como linfócitos B e T, macrófagos e células dendríticas (Morais RMPP, 2014).

A replicação viral a princípio ocorre nas células epiteliais do trato respiratório superior logo após o vírus se dissemina para o tecido linfático local, em seguida a viremia e disseminação do vírus afeta vários órgãos, incluindo linfonodos, pele, rim, trato gastrointestinal e fígado, onde o vírus se replica

nas células epiteliais, endoteliais, nos linfócitos, monócitos e macrófagos. Através do receptor da nectina-4 as células dendríticas infectadas e os linfócitos transferem o vírus do sarampo para as células epiteliais do trato respiratório (Carvalho AL, Dorabela A, Andrade JG, Diniz LMO, Romanelli RMC, 2019).

Sintomatologia

O sarampo apresenta 3 fases diferentes: a de incubação, a prodrômica e a exantemática. Sua transmissão é possível cinco dias antes e quatro dias depois do surgimento do exantema, e em torno de 90% das pessoas expostas desenvolverão a doença (Xavier AR, Rodrigues TS, Santos LS, Lacerda GS, Kanaan S, 2019).

O período de incubação começa após contato do ví-



rus com a mucosa respiratória ou conjuntiva do hospedeiro, em média 13 dias, podendo variar entre 6 e 19 dias. Ocorre a replicação do vírus nas células epiteliais respiratórias, dissemina-se pelos tecidos linfáticos e depois, através da corrente sanguínea, para o sistema reticuloendotelial. Nesse período geralmente os infectados são assintomáticos (Morais RMPP, 2014).

O auge da transmissão ocorre no período prodrômico que costuma durar de dois a quatro dias, caracterizado pelo aparecimento de febre (38°C a 40°C), mal-estar, anorexia, conjuntivite, coriza e tosse. Nesta fase também surgem as manchas de Koplik (manchas na mucosa da boca) consideradas patognomônicas da doença, descritas normalmente como grãos de sal circundados por halo avermelhado, são lesões brancas que desaparecem 24-48

horas após o aparecimento do exantema (Mello JN, Haddad DAR, Câmara GNPA, Carvalho MS, Abrahão NP, Procaci VR. , 2014).

O Exantema ou erupção cutânea surge geralmente no rosto e na parte superior do pescoço, em aproximadamente três dias essas erupções na pele se espalham e podem atingir as mãos e os pés, desaparecem em cinco a seis dias. O tempo entre a exposição ao vírus e o aparecimento do exantema oscila entre 7 a 18 dias. (OMS, 2019)

As manchas tornam-se escurecidas e surge descamação fina que parece farinha esse período é chamado de convalescença ou descamação furfurácea (Carvalho AL, Dorabela A, Andrade JG, Diniz LMO, Romanelli RMC, 2019).

Cerca de 30% dos casos de sarampo apresentam um ou



mais complicações. Crianças menores de 5 anos, pacientes imunodeprimidos, gestantes e adultos maiores de 20 anos são mais acometidos. Entre as principais complicações estão otite média, pneumonia, diarreia. O sarampo pode causar doença grave até mesmo em crianças previamente saudáveis (Kirzner S, 2019)

A encefalite aguda disseminada complicação mais rara e mais séria, na qual o paciente pode apresentar febre, dor de cabeça, ataxia e convulsões com evidências em imagens de ressonância magnética mostrando lesões na substância branca, tálamo, gânglios da base e tronco encefálico. Outra complicação é a panencefalite subaguda esclerosante podendo apresentar piora progressiva das funções motora e cognitiva, convulsões e até a morte. A encefalite de corpos de inclusão por sarampo, com-

plicação rara que ocorre em indivíduos imunocomprometidos, caracterizado por estado mental alterado, convulsões, epilepsia focal, perda auditiva, cegueira momentânea, podendo evoluir para coma e morte (Xavier AR, Rodrigues TS, Santos LS, Lacerda GS, Kanaan S, 2019).

Crianças malnutridas, especialmente naquelas com hipovitaminose A, recém-nascidos, portadores de imunodeficiências e gestantes tendem a desenvolver formas graves. Na gestação pode provocar abortamento espontâneo, parto prematuro e pneumonia intersticial potencialmente fatal, porém não determina malformações congênitas (Mello JN, Haddad DAR, Câmara GNPA, Carvalho MS, Abrahão NP, Procaci VR, 2014).

Epidemiologia



O sarampo é uma das principais causas de morbimortalidade entre crianças de 0 a 5 anos, principalmente as desnutridas. É uma doença de distribuição universal, com variação sazonal. Nos climas temperados, observa-se um grande aumento entre o final do inverno e o início da primavera. Nos climas tropicais, a transmissão parece aumentar depois da estação chuvosa. O comportamento endêmico-epidêmico do sarampo varia de um local para outro, e depende basicamente da relação entre o grau de imunidade e a suscetibilidade da população, bem como da circulação do vírus na área (Brasil, 2019).

Os casos de sarampo nos últimos anos têm sido reportados em várias partes do mundo e de acordo com a Organização Mundial de Saúde, os países que registraram maior número de ca-

sos estão nos continentes europeu e africano (Brasil, 2019).

No Brasil, os últimos casos de sarampo foram registrados no ano de 2015, em surtos que foram ocorridos nos estados do Ceará com 211 casos, São Paulo com 2 casos e Roraima com 1 caso, que foram associados ao surto do Ceará. Em 2016, o Brasil recebeu o certificado de eliminação da circulação do vírus do sarampo pela OMS, declarando a região das Américas livre do sarampo (Brasil, 2019).

Foram confirmados 15 óbitos por sarampo no Brasil, desses óbitos, oito eram do sexo feminino e dois casos eram vacinados contra o sarampo. Seis óbitos (40%) ocorreram em menores de um ano de idade, dois (13,3%) em crianças de 1 ano de idade e sete (46,6%) em adultos maiores de 20 anos. Dos 15 óbitos, oito (53,3%) tinham ao menos uma



condição de risco ou morbidade, a saber: diabetes mellitus, obesidade, desnutrição, hipertensão arterial sistêmica, epilepsia, seqüela de acidente vascular encefálico, Vírus da Imunodeficiência Humana/ Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (HIV/aids), leucemia linfocítica aguda, hepatite B, tuberculose e neurotoxoplasmose (Tabela 1). (Brasil, 2019)

Já em abril de 2019, iniciou-se um surto de elevada magnitude na região metropolitana de São Paulo, se estendendo para 23 Unidades Federadas. No Brasil foram notificados, em 2019, 64.765 casos suspeitos de sarampo, desse total, 18.203 foram confirmados, atingindo 526 municípios (Bahia, 2020).

TABELA 1- Distribuição dos óbitos por sarampo, segundo sexo, faixa etária e situação vacinal 2019, Brasil

Faixa etária (anos)	%	Vacinado	Condição de risco/ comorbidade	Sexo	
				Feminino	Masculino
< 1	6	42,9	0	1	3
1 a 4	2	14,3	1	1	1
5 a 9	-	-	-	0	-
10 a 14	-	-	-	0	-
15 a 19	-	-	-	0	-
20 a 29	2	14,3	0	1	1
30 a 39	1	7,1	0	1	0
40 a 49	2	14,3	1	2	1
>50	2	14,3	0	2	1
Total	15	100	2	8	7

Fonte: Adaptada da Secretarias de Saúde das Unidades da Federação. Dados atualizados em 29/11/2019 e sujeitos a alterações.

O coeficiente de incidência é de 4,9/100.000 habitantes, as crianças com menos de um ano demonstram o coeficiente de incidência 13 vezes superior ao registrado na população geral, em seguida estão as crianças de 1 a 4 anos com coeficiente de incidência de 12,5/100.000 habitantes perfazendo as faixas etárias mais



vulneráveis a complicações e óbitos por sarampo. Apesar da faixa etária de 20 a 29 anos apresentar o maior número de registros de casos confirmados, o coeficiente de incidência foi de 8,7/100.000 (Tabela 2) (Brasil, 2019).

TABELA 2- Distribuição dos casos confirmados de sarampo e coeficiente de incidência dos estados com surto de sarampo, segundo faixa etária e sexo, Semanas Epidemiológicas 36 a 47 de 2019, Brasil

Faixa etária (anos)	População (em milhões)	Número de casos	%	Coeficiente de incidência (casos/população 100.000 hab)	Distribuição por sexo	
					Feminino	Masculino
<1	1,0	578	16,3	53,7	281	297
1 a 4	3,8	488	13,7	12,7	238	250
5 a 9	5,1	104	2,9	2,0	50	54
10 a 14	5,9	60	1,7	1,0	31	29
15 a 19	5,9	504	14,2	8,5	243	261
20 a 29	13,3	1.163	32,2	8,7	526	637
30 a 39	11,9	439	12,3	3,7	192	247
40 a 49	10,0	131	3,7	1,3	60	71
>50	15,7	89	2,5	0,6	40	49
Total	73,0	3.556	100,0	4,9	1.661	1.895

Fonte: Adaptada de SVS/MS. a Dados atualizados em 29/11/2019 e sujeitos a alterações. Por população dos municípios de residência dos casos. * 09 casos sem informação de idade e sexo.

Diagnóstico

O diagnóstico do Sarampo deve seguir critérios clínicos, laboratoriais e epidemiológicos. O diagnóstico laboratorial específico baseia-se na detecção

do ácido ribonucleico (RNA) viral, reação em cadeia da polimerase (PCR) em amostras coletadas até o quinto dia a partir do início do exantema, preferencialmente nos três primeiros dias, através de espécimes clínicos



(sangue, urina e secreção nasofaríngea) (Brasil, 2017). O mais provável é que a Imunoglobulina da classe M (IgM) seja detectada no sangue na fase aguda da doença, estando presentes de 3 dias até 4 semanas após o aparecimento dos sintomas, caracterizando-se esse período exantemático por ensaio imunoenzimático (ELISA) e imunoglobulina da classe G (IgG), ao longo de todo esse período de convalescença, podendo também ser realizada a detecção de IgG específica pelo teste de neutralização por redução de placas. A sensibilidade e especificidade desta técnica varia entre 85% e 98%. Ainda existe o método que é caracterizado pela fase que se, faz também o isolamento viral que tem como objetivo estabelecer o padrão genético do vírus circulante no país, para diferenciar casos autóctones dos casos importados e o vírus selva-

gem do vírus vacinal (Ballalai I, Michelin L, Kfourir R, 2018).

Diagnóstico Diferencial

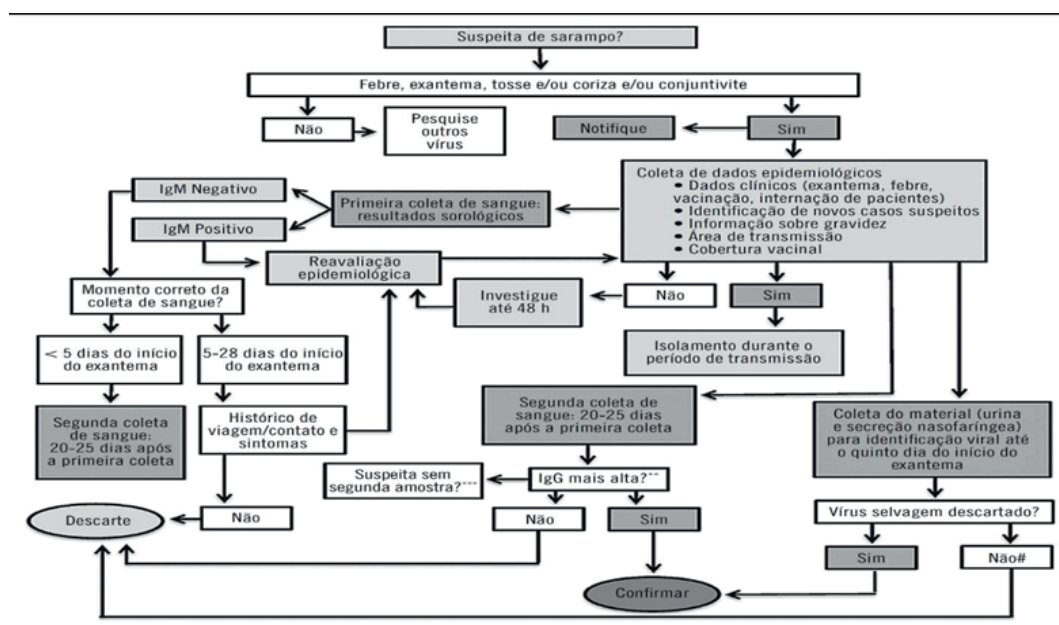
Antes da fase exantemática, esse diagnóstico deve ser feito com outras doenças respiratórias de infância, como gripe, rinovírus, adenovírus. Assim como para outras doenças febris exantemáticas agudas, como rubéola, exantema súbito (Roséola Infantum), dengue, enterovirose, eritema infeccioso (Parvovírus B19), febre de Chikungunya, Zika vírus e rickettsiose (Bellini WJ, Helfand RF, 2003), conforme demonstrado na figura 1.

Alguns exames não específicos podem auxiliar no diagnóstico como hemograma completo que pode revelar leucopenia, linfopenia, linfocitose relativa, trombocitopenia e neutropenia absoluta (Rio Saúde, 2018).



Níveis elevados de transaminases em pacientes com hepatite por sarampo podem ser vistos em testes de função hepática. No entanto a principal medida clínica para controle da doença continua sendo a profilaxia, especialmente a vacinação, pois o tratamento é limitado ao suporte clínico e sintomático (Katz SL, Hinman AR, 2004).

Figura 1- A abordagem inicial de indivíduos com suspeita de sarampo e o momento da notificação estão detalhados abaixo:



Fonte: Adaptado de Guia de Vigilância em Saúde, 2017.

Tratamento

Ainda não existe nenhum tratamento antiviral específico contra o vírus do sarampo. O Tratamento é de suporte e sin-

tomáticos. Antitérmicos, hidratação oral, terapia nutricional com incentivo ao aleitamento materno, além da higiene adequada dos olhos, pele e vias aéreas superiores. O uso de antibiótico profilá-



tico não é recomendado (Morais RMPP, 2014).

Os antimicrobianos serão utilizados apenas nas complicações bacterianas. A OMS recomenda a suplementação com vitamina A, em menores de dois anos, desnutridos ou com pneumonia e diarreia, a fim de evitar dano ocular, cegueira e mortalidade. Para casos mais graves pode ser utilizado a Ribavirina, mais estudos são necessários para recomendá-lo em casos menos graves (Mello JN, Haddad DAR, Câmara GNPA, Carvalho MS, Abrahão NP, Procaci VR, 2010).

Nos casos de contato em no máximo três dias a vacinação deve ser implementada a fim de diminuir a chance do desenvolvimento da doença e/ou sua gravidade. Quando houver contraindicação da vacina a imunoglobulina deve ser admi-

nistrada via intramuscular em até seis dias. Na ocorrência de surto ou contato com indivíduos com suspeita de sarampo, crianças a partir dos 6 meses de idade devem ser vacinadas. Contudo, essa dose não deve ser considerada válida logo, as crianças precisarão receber as doses habituais posteriormente (Xavier AR, Rodrigues TS, Santos LS, Lacerda GS, Kanaan S., 2019).

A importância da vacinação no controle do sarampo

Programa Nacional de Imunização

O Programa Nacional de Imunizações, surgiu em 18 de setembro de 1973. A criação do programa PNI, deu-se no âmbito do processo de formulação de grandes programas nacionais, na gestão do então ministro Mário



Machado de Lemos (1972-74). Lançado oficialmente em Brasília, no final de 1973, com a presença de personalidades destacadas nas áreas de saúde pública e de controle de doenças, na época, entre outros de Vicente Amato Neto e Nelson de Moraes, o PNI estava então funcionalmente vinculado a Divisão Nacional de Epidemiologia e Estatística de Saúde (DNEES) (Brasil, 2003).

O Programa Nacional de Imunizações (PNI), foi criado antes mesmo, do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1988, sendo determinante e bem sucedido para o controle das doenças imunopreveníveis no Brasil. Sua atuação contribuiu para melhorias importantes na situação de saúde da população. São exemplos: a erradicação da varíola; a eliminação da poliomielite e da febre amarela urbana, da circulação do vírus do sarampo (2016)

e da rubéola (2015); assim como a redução da incidência da difteria, da coqueluche, da meningite causada por H. influenza e tipo B, do tétano, da tuberculose em menores de 15 anos de idade, e, mais recentemente, das meningites e pneumonias. A redução da incidência e da mortalidade por doenças imunopreveníveis, especialmente nos primeiros anos de vida, teve notáveis reflexos no aumento da esperança de vida e na redução de hospitalizações (Domingues CMS, Fantinato F, Fontana ST Duarte Garcia E, Posenato L, 2019).

O PNI contribuiu de forma relevante para a construção do Sistema Único de Saúde (SUS) no final dos anos 1980, iniciando um movimento de descentralização e colocou o município como o executor primário e direto das ações de saúde, incluindo a vacinação. Assim, o



PNI conseguiu asseverar a oferta de vacinas seguras e eficazes contemplando todos os grupos populacionais alvo de ações de imunização (Jarbas BSJ, 2013).

A abrangência e desempenho do Programa Nacional de Imunização (PNI) do Brasil é comparável ao de países desenvolvidos. Sua complexidade é crescente, pois, em pouco tempo, foram introduzidas novas vacinas no calendário de rotina, incluiu vacinas combinadas e ampliou a oferta das vacinas já fornecidas, até recentemente, para grupos populacionais não contemplados pelo programa (Sato APS, 2015).

As vacinas ofertadas pelo SUS foi sendo incrementadas ao longo do tempo. Atualmente, são disponibilizadas 19 vacinas para mais de 20 doenças. O Calendário Nacional de Vacinação, contempla não apenas as crianças, mas também adoles-

centes, adultos, idosos, gestantes e povos indígenas, como ocorre nos países desenvolvidos (Domingues CMS, Fantinato F, Fontana ST Duarte Garcia E, Pose-nato L, 2019).

A oferta de novos imunobiológicos custo-efetivo, implementação e fortalecimento de novos mecanismos e estratégias para garantir e ampliar o acesso da população às vacinas preconizadas, principalmente dos grupos mais vulneráveis são consequências da modernização contínua do PNI. O Programa disponibiliza atualmente 43 produtos, entre vacinas, soros e imunoglobulinas, além de possibilitar o desenvolvimento de estudos avaliativos do impacto das vacinas na morbimortalidade e realizar a vigilância de eventos adversos, garantindo a extensa cadeia da qualidade dos imunobiológicos utilizados. Muitos pesquisadores



de todo o País têm colaborado com estudos com objetivos de avaliar o desempenho das ações de vacinação e fornecer as evidências científicas necessárias a seu aperfeiçoamento constante (Jarbas BSJ, 2013).

Estão presentes no calendário básico : vacina BCG-ID, vacina contra hepatite B, vacina oral contra poliomielite, vacina tetravalente (DTP+Hib), vacina contra febre amarela, tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba), tríplice bacteriana (DTP), dupla bacteriana tipo adulto (dT), dupla viral (contra sarampo e rubéola), contra influenza e antipneumocócica (Brasil, 2003).

O sucesso do PNI e sua crescente complexidade, entretanto, têm se tornado um obstáculo para a manutenção das coberturas vacinais adequadas. À medida que as pessoas não estão mais presenciando as mortes e as

incapacidades causadas pelas doenças imunopreveníveis, passam a não mais perceber o risco que estas doenças representam para a sua própria saúde dos familiares, e da comunidade. Nesse cenário, aparecem o medo dos eventos adversos e a circulação de notícias falsas sobre os imunobiológicos, que se sobrepõem ao pouco conhecimento sobre a importância e os benefícios das vacinas. Os movimentos antivacina, embora não sejam muito atuantes no Brasil, estão cada vez mais frequentes e persuasivos, e divulgam informações sem base científica sobre os riscos das vacinas. Ainda existem, fatores operacionais, como horários restritos de funcionamento das unidades de saúde e o sub-registro das doses aplicadas no Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), dificultam, respectivamente, o acesso



aos imunobiológicos e o monitoramento das metas de vacinação (Domingues CMS, Fantinato F, Fontana ST Duarte Garcia E, Posenato L, 2019).

Possibilitar aos gestores envolvidos no programa uma avaliação dinâmica do risco quanto à ocorrência de surtos ou epidemias, a partir do registro dos imunos aplicados e do quantitativo populacional vacinado, que são agregados por faixa etária, em determinado período de tempo, em uma área geográfica é o objetivo fundamental do SI-PNI. Além disso possibilita o controle do estoque de imunos necessários aos administradores que têm a incumbência de programar sua aquisição e distribuição (Brasil, 2019).

Calendário Vacinal

O Programa Nacional

de Imunizações tem avançado ano a ano proporcionando uma melhor qualidade de vida à população brasileira com a prevenção de doenças. Como ocorre nos países desenvolvidos, o Calendário Nacional de Vacinação do Brasil contempla não só as crianças, mas também adolescentes, adultos, idosos, gestantes e povos indígenas. Ao todo, são disponibilizadas na rotina de imunização 19 vacinas, cuja proteção inicia nos recém-nascidos, e se estende por toda a vida (Brasil, 2020).

Vacina Tríplice Viral

A única maneira de evitar o sarampo é por meio de vacinação, que é muito eficaz. Duas doses administradas apresentam cerca de 97% de proteção. A recomendação do Ministério da Saúde é a vacina tríplice viral (SCR - sarampo, caxumba e



rubéola) aos 12 meses de idade e uma dose da vacina tetra viral aos 15 meses de idade (SCRV - sarampo, caxumba, rubéola e varicela) (Kirzner S, 2019).

As vacinas tríplice viral e tetraviral, compostas por vírus vivo atenuados, são disponibilizadas na rede pública pelo PNI e imunizam contra o sarampo. Administradas aos 12 e 15 meses de idade, essas vacinas fazem parte do calendário básico de imunização da criança. Apesar da disponibilidade desta vacina, que é de baixo custo, segura e eficaz, há mais de 40 anos, o sarampo é uma das principais causas de morte infantil em alguns locais do mundo 9.

A Vacinação de crianças, adolescentes e adultos até os 49 anos de idade são prioridades para vacinação conforme o Programa Nacional de Imunização, são oferecidas duas doses da va-

cina para todos abaixo de 30 anos (até 29 anos de idade) e um única dose para aqueles entre 30 e 49 anos. Quando não vacinados os profissionais de saúde devem receber duas doses da vacina tríplice viral (MMR), com intervalo mínimo de 30 dias entre elas, independentemente da idade. A vacinação tem como objetivo impedir novos casos e conferir imunidade de rebanho a indivíduos não vacinados, a fim de alcançar níveis de vacinação de 85%-95% (Xavier AR, Rodrigues TS, Santos LS, Lacerda GS, Kanaan S, 2019).

O indivíduo que tiver o registro de duas doses aplicadas a partir dos 12 meses de idade é considerado adequadamente vacinado. Gestantes e imunodeprimidos a vacinação é contraindicada. O paciente exposto ao sarampo que não foi vacinado ou tem esquema incompleto, deve-se



vacinar nas primeiras 72 horas após exposição, podendo assim impedir o surgimento da doença ou minimizar as manifestações clínicas. O sarampo garante proteção permanente (Xavier AR, Rodrigues TS, Santos LS, Lacerda GS, Kanaan S, 2019).

Fatores relacionados ao aumento nos números de casos de sarampo

Movimento Anti-vacina

A Organização Mundial de Saúde inseriu em seu relatório o movimento anti-vacinação como um dos dez maiores riscos à saúde mundial. De acordo com a OMS essa revolta ameaça retroceder todo o avanço no combate a doenças imunopreveníveis, como a poliomielite e o sarampo. Esse movimento cresce a cada ano mobilizando pais e pessoas

em geral, que não imunizam seus filhos e nem a si próprios, levando a diminuição das coberturas vacinais e possibilitando a entrada para doenças ainda pouco conhecidas e colocando em risco a vida de outras pessoas (Sousa JG, Barbosa HC, Silva MO, Campos JRE, Luz DCRP., 2019).

A recusa a vacinação é prática antiga, ocorria mesmo antes da descoberta da vacina como conhecemos nos dias atuais. O primeiro movimento anti-vacina ocorreu entre 1840 - 1853, após o estabelecimento de uma lei, pelo governo inglês, que tornava a vacinação compulsória de crianças e pobres e determinava punições para os refratários. O argumento utilizado pela população para hesitar a vacina era quebra do princípio da liberdade individual e o medo do estabelecimento da tirania médica. De forma semelhante, mas mais tardiamente, no



Brasil em 1904 uma lei aprovada obrigava a vacinação contra a varíola, o que gerou a Revolta da Vacina. Um movimento social, desorganizado e de curta duração, desencadeado pela obrigatoriedade da vacinação estabelecida por Oswaldo Cruz, diretor da Junta de higiene e Ministro da Saúde na época (Junior VLP, 2019).

O movimento antivacina tem tido uma ascensão em todo mundo nos últimos anos, no Brasil o aumento da adesão a esse movimento resultou na reincidência e surtos de doenças já controladas pelas campanhas de vacinação (Brasil, 2020).

O Brasil enfrenta um grande desafio com as campanhas contra a vacinação, o que tem colocado em risco a saúde de toda a população brasileira, que atualmente tem vivenciado a volta de epidemias de doenças

erradicadas no século passado, como a febre amarela, sarampo e poliomielite. Segundo dados do Ministério da Saúde em 2016 o país vacinou apenas 86% da população, dado preocupante pois a recomendação da OMS é de 95% (Nassaralla, PA. Doumit, AM. Melo, CF. Leon, LC. Vidal, RAR. Moura, LR, 2019).

Decidir por não vacinar uma criança é individual e de responsabilidade dos pais ou cuidadores. Esta escolha é influenciada por fatores como políticas públicas de saúde, recomendação de profissionais, meios de comunicação e fatores específicos do indivíduo (acesso à informação de qualidade, experiências anteriores com vacinas, percepção da importância das vacinas e convicções morais e religiosas). Todos esses fatores estão inseridos no contexto histórico, político e social que deve ser pondera-



do, porém a decisão individual ocasiona consequências para a coletividade. Assim, a recusa as vacinas podem resultar em surtos localizados ou bolsões de infecção em grupos ou populações específicas, diminuindo a eficácia dos programas de vacinação (Pereira, JPC. Braga, GM. Costa, GA, 2018).

Divulgação de notícias falsas

O regresso de doenças que haviam sido erradicadas caracteriza -se como um dos acontecimentos mais marcantes de 2018. Diante disso, diversos estudos foram realizados com o intuito de compreender a motivação desta problemática, e o que a maioria deles costuma revelar, é a existência de uma relação direta entre a queda das taxas de vacinação e o aumento das chamadas fake news (Ribeiro, BCMS.

Franco,IM. Soares, CC, 2018).

A vacinação ainda traz consigo o medo dos riscos à saúde encontrando respaldo no compartilhamento de informações equivocadas (Reis, DEOS. Alves, IJS. Oliveira, JC. Nicolau, PNMM. França, CMJ, 2019).

No Brasil, a ausência de informações e suas divulgações de forma não efetiva contribuem para o retorno de doenças infecciosas, como sarampo e a coqueluche. Divulgadas em mídias sociais ou mesmo revestidas de evidências supostamente “científicas”, as campanhas publicitárias colaboram para o regresso de doenças outrora erradicadas em grande parte do mundo (Reis, DEOS. Alves, IJS. Oliveira, JC. Nicolau, PNMM. França, CMJ, 2019).

A divulgação de páginas com conteúdo anti-vacinação nas redes sociais tem sido um fa-



tor preocupante e o próprio Facebook tem adotado medidas para dificultar a partilha e informações falsas. Mais de 400 sites da internet, geralmente bem elaborados e muito atrativos, no qual são expostos argumentos contra a imunização (Junior VLP, 2019).

Em 1998, Andrew Wakefield, pesquisador britânico, divulgou na revista científica Lancet um estudo no qual afirmava que a vacina Tríplice Viral tinha correlação com o desenvolvimento da Autismo em crianças. Provou-se, anos depois que a pesquisa publicada era fraudulenta e o pesquisador teve sua licença médica caçada. Mesmo depois da revista retratar-se ao público as informações a respeito da correlação da imunização e o autismo já havia sido propagada e muitos pais deixaram de vacinar seus filhos na época, colaborando para a epidemia de sarampo que resul-

tou em hospitalizações e mortes. Mesmo com os órgãos responsáveis pela saúde pública com todas as campanhas de conscientização e imunização e publicação feita por Wakefield ter sido desmentida, o Movimento Anti-vacina continuou popularizando-se através dos anos (Saraiva,LJC. Faria,JF, 2019).

Eventos adversos pós vacinais

As vacinas pertencem a um dos grupos de produtos biológicos com excelente perfil de segurança, porém, como qualquer produto farmacêutico, podem apresentar efeitos colaterais e indesejáveis, os chamados eventos adversos pós vacinais (EAPV), que são, qualquer ocorrência médica indesejada após o uso da vacinação, podendo ou não ter sido ocasionados por elas. As Unidades de Saúde que administram



imunobiológicos (vacinas, soros e imunoglobulinas) devem notificar e investigar estas ocorrências e registrá-las no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SIPNI-EAPV), para que sejam analisadas pelo nível estadual e nacional (Bahia, 2019).

A maioria dos eventos associados ao uso dos imunobiológicos é trivial sendo: febre, dor e edema no local da injeção. Manifestações graves como as convulsões febris e reações alérgicas tipo anafiláticas são bem menos frequentes (Bahia, 2019). Embora a maior parte dos eventos adversos sejam considerados leves, como a, reação local e a febre, eles também podem-se apresentar moderados ou graves, levando à hospitalização e a incapacidades, e até à morte. O óbito em decorrência da vacinação é um evento muito raro, motivo

porque as ações de vigilância dos EAPV têm seu foco principal na ocorrência de eventos classificados como moderados e graves (Silva, SSO, Ribeiro, VC. Alves, HCTC. Alves, TGS. Cavalcante, RB. Guimaraes, EAA, 2016).

A maioria das notícias vinculadas em mídias sociais informais e alguns trabalhos publicados apresentaram ou sugeriram o autismo ou Transtorno do Espectro Autista (TEA) como uma das principais doenças atribuídas à prática da vacinação, principalmente, à vacina tríplice viral (sarampo-caxumba-rubéola). Porém, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), assim como o Food and Drug Administration (FDA), órgão regulador dos Estados Unidos, não comprovaram qualquer associação entre vacinas e o aumento dos casos de autismo na população (Moares, LRM. Piantola, MAF. Pereira,



SA. Castro, JTS. Oliveira, FA. Ferreira, LCS, 2018).

Alguns desses eventos, são associações temporais, isto é, ocorreram ao mesmo tempo, mas não foram ocasionados pelo uso das vacinas. Assim, deve haver uma investigação cuidadosa, visando o diagnóstico diferencial e o possível tratamento. Alguns pontos básicos para a investigação de EAPV são: ao tipo da vacina (viva ou não viva), a cepa ou meio de cultura desses microrganismos, adjuvantes, estabilizadores ou substâncias conservadoras e o lote vacinal; aos vacinados como idade, sexo, números de doses, datas das doses anteriores da vacina, histórico de eventos adversos, doenças concomitantes, alergias, autoimunidade, entre outros; relacionados a administração, tipo de agulha e seringa, local e via de inoculação (Bahia, 2019).

Constantemente, as vacinas são relacionadas a questionamentos e críticas sobre efeitos adversos, apesar da notória relevância na erradicação ou controle de muitas doenças infectocontagiosas (Moares, LRM. Piantola, MAF. Pereira, SA. Castro, JTS. Oliveira, FA. Ferreira, LCS, 2018).

A segurança das vacinas é considerada, de extrema preocupação mundial e a vacinação segura é um fator determinante para o sucesso ou o fracasso dos programas nacionais de imunizações. Todo o programa de imunização deve garantir a segurança das ações de vacinação e deve estar preparado para atender qualquer motivo de preocupação do público. Se, porventura, o número elevado de eventos adversos pós-vacinação (EAPVs) aconteça, uma crise na saúde pública poderia ser desencadeada e



o manejo inadequado desta crise pode causar um descrédito no PNI (Brasil, 2014).

Durante muitos tempo, o dia a dia dos profissionais da sala de vacina, era verificar as condições de saúde do paciente, marcar a vacina a ser aplicada no cartão do cliente e no cartão espelho, registrado também o retorno para as doses posteriores, e preparar a estatística diária das doses de vacinas aplicadas. Após esta triagem inicial, encaminhava-se o cliente para a aplicação da vacina, alertando quanto à possibilidade de aparecimento de reações adversas. Por exemplo, a dor local após a aplicação da vacina Tríplice bacteriana (DTP) ou a febre após a tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba). Com a introdução de novas vacinas, e os avanços significativos em termos de cobertura, estas recomendações tornam-se cada vez

mais necessárias. O aumento da cobertura vacinal tem contribuído, entre outros fatores, para o aumento da ocorrência dos eventos adversos (Brasil, 2003).

No Brasil, a falta de informações e a divulgação de informações não gabaritadas colaboram para o reaparecimento de doenças infecciosas, como o sarampo e a coqueluche. Destaca-se também o risco associado a não aceitação de vacinas, como os que envolvem as vacinas que previnem a infecção pelo HPV, cujos impactos esperados sobre a mortalidade deverão ocorrer somente se mantidas as condições adequadas de administração e cobertura vacinal. Os profissionais de saúde têm um papel importante na divulgação dos benefícios associados à vacinação para que se possa assegurar saúde e qualidade de vida para a população (Moares, LRM. Pian-



tola, MAF. Pereira, SA. Castro, JTS. Oliveira, FA. Ferreira, LCS, 2018).

Cobertura vacinal precária

As baixas taxas na cobertura das principais vacinas do Calendário Nacional de Vacinação representam uma ameaça real para o surto de doenças comuns no passado, a exemplo temos o sarampo e a poliomielite (Stevanim, LF. E, 2019).

Com o retorno do sarampo em 2018, com o registro de 10.163 casos no país, até o fim de novembro, coloca em risco o título recebido pelas Américas, em 2016, de área livre da doença, por um Comitê Internacional de Especialistas da Organização Pan-americana da Saúde (Opas). A vacina que previne a doença encontra-se disponível gratuitamente nas unidades básicas do

SUS, em duas doses é a tríplice viral, que também combate a caxumba e a rubéola, ofertada no calendário desde 1995. Porém, em 2017, a cobertura da primeira dose ficou abaixo da meta de 95% (90,1%, de acordo com o último levantamento), enquanto a da segunda ficou em 74,9%, segundo dados do PNI encaminhados à Radis (Stevanim, LF. E, 2019).

Segundo o Ministério da Saúde a disseminação do sarampo ocorre devido a baixa cobertura vacinal em território nacional. As baixas taxas de imunização persistem em alguns municípios mesmo frente a situação atual de surtos no Brasil. A doença circula em 17 estados brasileiros com um total de 3.565 confirmados nos últimos 90 dias (1º de setembro a 23 de novembro), conforme último boletim epidemiológico, sendo que 2.702 casos estão concentrados em 147



municípios do estado de São Paulo (Brasil, 2019).

A cobertura vacinal é calculada a partir da proporção de vacinados com o esquema completo em relação ao público alvo, podendo ser mensurada para qualquer vacina preconizada no calendário nacional, segundo sua faixa etária e adequações epidemiológica e imunológica, atendendo aos critérios de idade e aos intervalos corretos para aplicação das doses (Bahia, 2019).

No Brasil, a cobertura vacinal tem sido estimada pelos registros das unidades de saúde, estando sujeita a importantes erros como no registro de dados, transcrição, estimativa de população-alvo, dentre outros. A ocorrência de epidemias na vigência de coberturas altas tem demonstrado a imprecisão de tais estimativas. Além disso, as estimativas baseadas em dados ad-

ministrativos apresentam limitações, especialmente em grandes núcleos populacionais, pois podem ocultar grandes diferenciais intraurbanos. O monitoramento da cobertura vacinal é um instrumento indispensável à avaliação dos programas de imunização. Para superar as limitações, o Programa Nacional de Imunizações tem promovido inquéritos populacionais que objetivam melhor estimar a cobertura vacinal no país (Queiroz, LLC. Monteiro, SG. Mochel, EG. Veras, MASM. Sousa, FGM. Bezerra, MLM. Chein, MBC, 2012).

O papel da enfermagem em relação ao aumento do número de casos de sarampo

De acordo com a WHO (World Health Organization) a Saúde Pública é um conceito sociopolítico que tem objetivo de



melhorar a saúde, prolongar a vida, além de promover qualidade de vida com recurso a promoção da saúde, prevenção da doença e entre outras intervenções (Lobo, SPASPC , 2018).

É reconhecido ao indivíduo ou seu responsável legal a oportunidade de permitir ou rejeitar qualquer procedimento médico, nomeadamente a vacinação, sendo que esse direito de liberdade e autonomia só poderá ser realizado na posse da informação necessária. Os serviços de saúde devem prestar essas informações nos diversos níveis de cuidados, através de material informativo compreensível, com o objetivo de promover o empoderamento da população para uma melhor decisão em saúde, além de averiguar se o indivíduo entendeu a mensagem transmitida (Santos. P. Hespanhol, 2013).

No cenário das imuni-

zações a enfermagem tem papel fundamental em todas as ações de execução do PNI, a começar pela sua implantação na atenção primária, como também pela manutenção e administração das rotinas da sala de vacinação, sendo responsabilidade do enfermeiro, por meio de seu conhecimento científico, capacitar os encarregados pela sala de vacina, tornando profissionais conscientes de que estão cuidando de saúde e da sobrevivência de milhões de pessoas, promovendo uma assistência eficaz que atinja as metas determinadas e que irá de encontro com o que recomenda as políticas de humanização do SUS, visando o ser humano em sua totalidade (Lima AA, Pinto, ES, 2017).

A equipe de saúde deve estar atenta e organizar ações que visem sanar as dificuldades enfrentadas pela comunidade



para vacinar seus filhos, além de orientá-la quanto a importância da vacinação, sua segurança, eficácia e possíveis efeitos adversos, com o intuito de aumentar a adesão ao método, colaborando, assim, para a melhoria da qualidade de saúde de todos (Sousa, CJ. Vigo, ZL. Palmeira,CS, 2012).

Existe alguns casos de sarampo cerca de 30% que podem ter uma ou mais complicações, principalmente em crianças menores de 5 anos e adultos acima de 20 anos, sendo elas pneumonia, otites, desidratação, complicações neurológicas e até mesmo a morte. Esses pacientes podem não receber os cuidados necessários ou apresentam resistência ao vírus e assim estão suscetíveis a essas complicações. Como não existe tratamento específico nesses casos, o trabalho dos profissionais de saúde para melhor recuperação e bem estar

do paciente consiste no tratamento dos sintomas, envolvendo, repouso, alimentação adequada – conforme orientação do nutricionista, hidratação, uso de anti-térmicos e analgésicos para febre e cefaleia, antibióticos em casos de complicações e limpeza das pálpebras com água morna caso esteja com secreções, portando a atuação dos profissionais de enfermagem é fundamental para a identificação dos sintomas e recuperação dos pacientes acometidos com a doença, eles devem estar preparados para a identificação da doença realizando a triagem necessária e isolamento. Conforme prevê o MS os profissionais devem se apropriar das salas de vacinas e não somente para a triagem e identificação dos sintomas, mas também para a conscientização da comunidade (Brasil, 2019).

O sarampo é uma do-



ença que pode ser prevenida por vacinação, na Figura 1 vemos alguns critérios para a indicação da vacina, que são revisados periodicamente pelo Ministério da Saúde, na Figura 2 quem deve receber a vacina e seu esquema

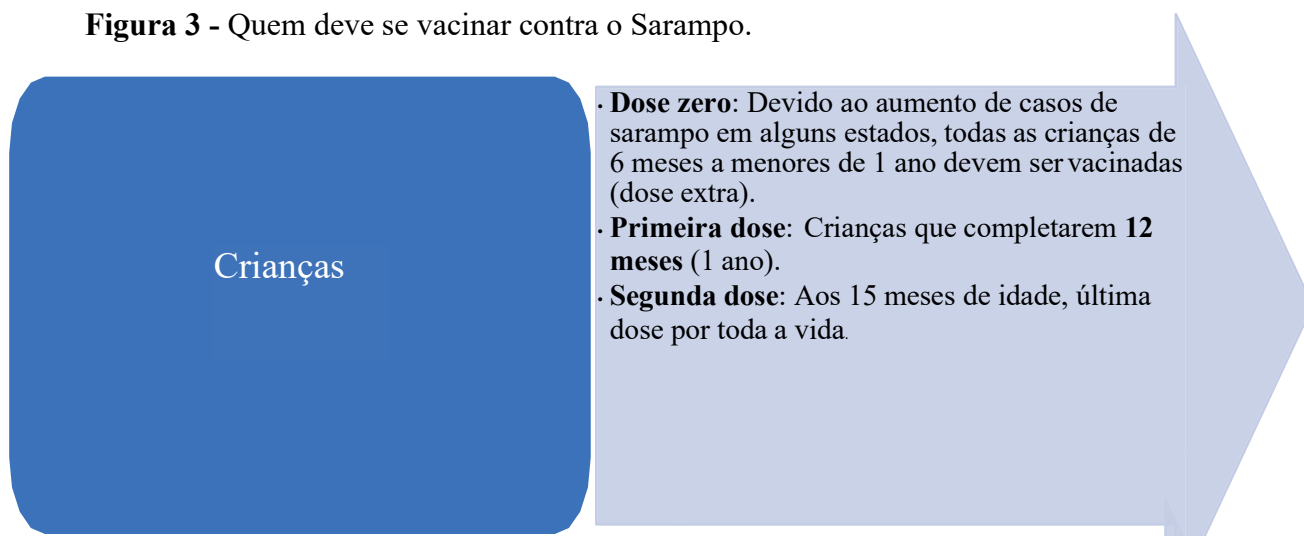
vacinal e na Figura 3 a assistência de enfermagem prestada a pacientes acometidos com o Sarampo (Brasil)

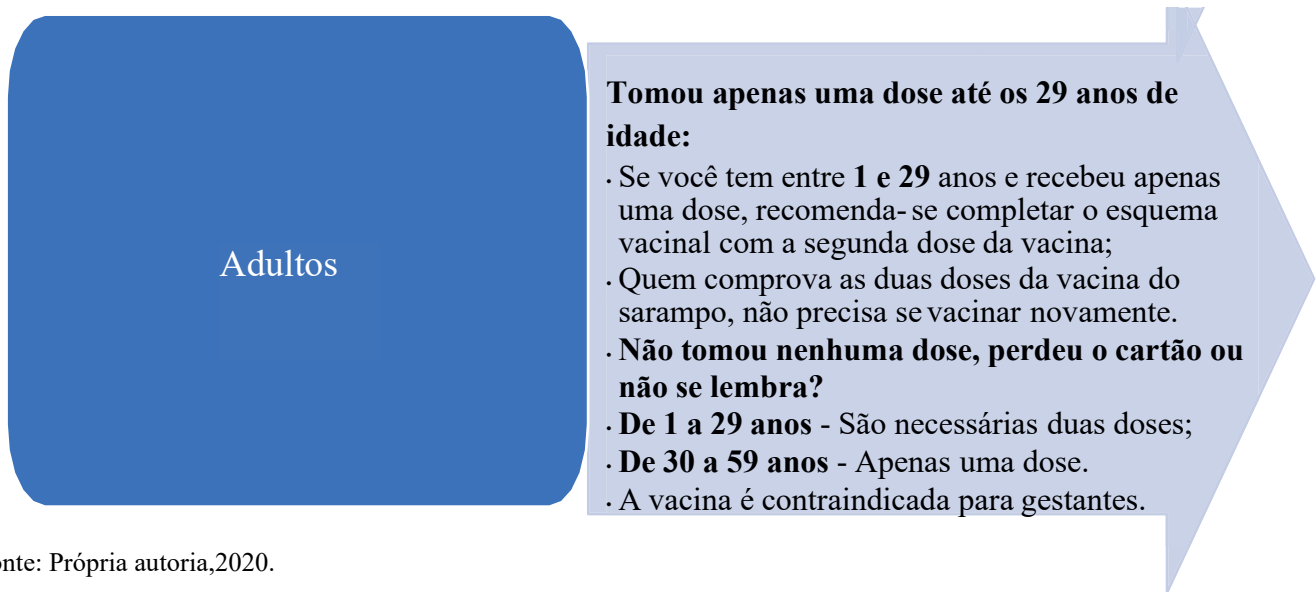
Figura 2 - Critérios de indicação para a vacinação.

Critérios de indicação para a vacinação				
Características clínicas da doença	Idade	Ter adoecido por Sarampo durante a vida	Ocorrência de surtos	Além de outros aspectos epidemiológicos

Fonte: Autoria própria,2020.

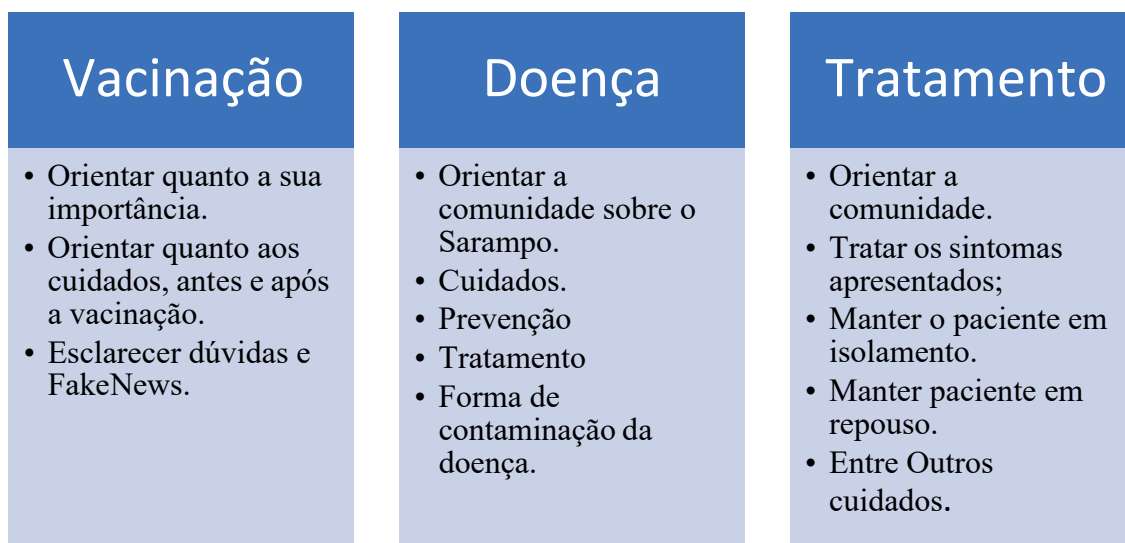
Figura 3 - Quem deve se vacinar contra o Sarampo.





Fonte: Própria autoria,2020.

Figura 4 - A assistência de enfermagem prestada a pacientes acometidos com o Sarampo.



Fonte: Autoria própria,2020.

CONCLUSÃO

Por ser uma doença altamente transmissível e poten-

cialmente fatal é imprescindível que a imunização seja realizada de modo efetivo para eliminar a transmissão. Surto de sarampo



são problemas graves e podem acontecer devido a falhas no sistema vacinal. Ações de prevenção coletiva são imprescindíveis para evitar esses surtos, tais como: investigar os casos suspeitos, vacinação em massa da população, manter a vigilância epidemiológica das doenças exantemáticas, garantir a integralidade entre vigilância, imunização, assistência e laboratório. Além dessas ações sanitárias é necessário maior controle sobre as informações repassadas para evitar a disseminação de informações falsas sobre as vacinas.

Assim faz-se necessário um maior empenho da equipe de enfermagem, bem como de todos os profissionais da saúde, com o objetivo de informar a população através de conversas, palestras e capacitações que demonstrem a importância, segurança e eficácia das vacinas, pois só assim será

possível minimizar a influência dos movimentos antivacinas. Logo, devemos promover a autonomia e convicção sobre conhecimento dos possíveis efeitos colaterais e adversos, promovendo o esclarecimento correto e garantindo assim a imunidade coletiva efetiva.

REFERÊNCIAS

Brasil, Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/agosto/21/Guia-de-Vigilancia-em-Saude-Sarampo.pdf>

Carvalho AL, Dorabela A, Andrade JG, Diniz LMO, Romanelli RMC. Sarampo: atualizações e reemergência. Rev Med Minas Gerais 2019; 29: 80-85.

Lima AA, Pinto, ES. O contexto



histórico da implantação do Programa Nacional de Imunização (PNI) e sua importância para o Sistema Único de Saúde (SUS). *Rev Scire Salutis* 2017; 7: 53-62.

Person OM, Puga MES, Atallah NA. Riscos, benefícios e argumentos para vacinação contra o sarampo: uma síntese de evidências. *Revista diagnóstico e tratamento*. 2019 Jul – Set; 24(3): 102-105.

Borges AO, Paulo AR, Araújo GM, Costa SQ, Gouveia NM. Anais do X mostra científica FAMP; 2019, out. 21. Mineiros, Goiás. Mineiros: Faculdade Morgana Potrich; 2019.

Junior VLP. Anti-vacinação um movimento com várias faces e consequências. *Caderno Ibero-americanos de direito sanitário*. 2019 Abr – Jun; 8 (2); 116-122.

Sousa JG, Barbosa HC, Silva MO, Campos JRE, Luz DCRP. Movimento anti-vacinação: uma ameaça à humanidade. *Revista e- ciência*. 2019; 7(2); 41-42.

Brasil, Conselho Federal de Enfermagem. Resolução N°311/2007. Brasília, 2007. Disponível: https://cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/resolucao_311_anexo.pdf.

Ribeiro C, Menezes C, Lamas C. Sarampo: achados epidemiológicos recentes e implicações para a prática clínica. *Almanaque multidisciplinar de pesquisa Universidade Unigranrio*. 2015; 1(2) :13.

Mello JN, Haddad DAR, Câmara GNPA, Carvalho MS, Abrahão NP, Procaci VR. Panorama atual do sarampo no mundo: Riscos de surtos nos grandes eventos no



Brasil. 2014 Jan – Fev; 102 (1).
Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0047-2077/2014/v102n1/a4023.pdf>.

Morais RMPP. Vírus do sarampo: Impacto em saúde pública e aplicações terapêuticas. Coimbra: Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra;2014.
Disponível em: https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/87804/1/M_Rita%20Morais.pdf

Xavier AR, Rodrigues TS, Santos LS, Lacerda GS, Kanaan S. Diagnóstico clínico, laboratorial e profilático do sarampo no Brasil. J Bras Patol Med Lab.2019; 55(4):390- 401.Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.Php?pid=S167624442019000400390&script=sci_arttext&tlng=pt

Organização Mundial da Saúde. Folha informativa Sarampo. 2019. Disponível em:https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5633:folha-informativa-sarampo&Itemid=1060

Kirzner S. Sarampo. Rev. Cient. da Saúde.2019, set – dez; 4 (3):04-06. Disponível em: <https://smsrio.org/revista/index.php/revista/article/view/655/582>.

Brasil, Ministério da Saúde. Vigilância Epidemiológica. Informe N°36. 24 de janeiro de 2019. Disponível em:<https://portal-arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/janeiro/28/Informe-Sarampo-n36-24jan19aed.pdf>.

Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Epidemio-



lógica. Boletim Epidemiológico N°37.2019. Disponível em: [https:// www.saude.gov.br / imagens / pdf /2019 /dezembro / 16 / Boletim – epidemio-
miológico – SVS-37-interativo-
-final.pdf](https://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/16/Boletim-epidemiológico-SVS-37-interativo-final.pdf).

Bahia, Governo do Estado. Secretaria de Saúde. Boletim Epidemiológico Sarampo. N°2.2020. Disponível em: [http: / / www.
saude.ba.gov.br / wp-content /
uploads / 2018 / 05 / Boletim-Set-
manal-Sarampo-SE-07-de-2020.
pdf](http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/Boletim-Setmanal-Sarampo-SE-07-de-2020.pdf).

Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde. Vol.1. 2ª ed. Atual: Brasília;2017 Disponível em: [http:
/ / portalarquivos.saude.gov.br /
images / pdf](http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf)

/2017/outubro/06/volume-Uni-
co-2017.pdf.

Ballalai I, Michelin L, Kfour R. Nota técnica conjunta das sociedades brasileiras de imunizações, infectologia e pediatria de 2018. Disponível em: [https: / /
sbim.org.br / images / files / nota-
-tecnica- conjuntasaramposbims-
bisbp20180716.pdf](https://sbim.org.br/images/files/nota-tecnica-conjuntasaramposbimsbisbp20180716.pdf).

Bellini WJ, Helfand RF. The challenges and strategies for laboratory diagnosis of measles in an international setting. *J Infect Dis.* 2003; 187 Suppl 1: S283-90. DOI: 10.1086/368040.

Rio Saúde. Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenação-geral da Divisão de Vigilância em Saúde. Orientação para notificação/investigação de casos suspeitos de sarampo (CID10:



- B05), junho 2018. Disponível em: <http://old.cremerj.org.br/downloads/801.PDF>
- Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro (SOPERJ). Sarampo. Disponível em: www.soperj.org.br/imagebank/sarampo.pdf.
- Katz SL, Hinman AR. Summary and conclusions: measles elimination meeting, 16-17 March 2000. *J Infect Dis.* 2004; 189 Suppl 1: S43-7. DOI: 10.1086/377696.
- Cohen BJ, Doblaz D, Andrews N. Comparison of plaque reduction neutralisation test (PRNT) and measles virus-specific IgG ELISA for assessing immunogenicity of measles vaccination. *Vaccine.* 2008; 26(50): 6392-7. DOI: 10.1016/j.vaccine.2008.08.074.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações 30 anos. Brasília 2003. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro_30_anos_pni.pdf.
- Temporão, JG. O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. Rio de Janeiro. 2003.
- Domingues CMS, Fantinato F, Fontana ST Duarte Garcia E, Posenato L, Vacina Brasil e estratégias de formação e desenvolvimento em imunizações. *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília,* 28(2):e 20190223, 2019.
- Jarbas BSJ. 40 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma conquista da Saúde Pública brasileira. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília,* 2013.



Sato APS. Programa Nacional de Imunização: Sistema Informatizado Como opção a novos desafios. Rev Saúde Pública 2015.

Brasil, Ministério da Saúde. SI-PNI Sistema de Informação do programa Nacional de Imunização. 2019. Disponível em: <http://pni.datasus.gov.br/apresentacao.asp>

Brasil, Ministério da Saúde. Vacinação. 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/vacinacao/vacine-se>.

Nassaralla, PA. Doumit, AM. Melo, CF. Leon, LC. Vidal, RAR. Moura, LR. Dimensões e consequências do movimento antivacina na realidade brasileira. Revista educação em saúde.2019;7:1. Disponível em: <http://revistas.unievangelica.com.br/index.php/educacaoemsaude/article>

/view/3813/2651.

Pereira, JPC. Braga, GM. Costa, GA. Negligência à vacinação: o retorno do sarampo ao Brasil. 2018, out; 12: 5. Disponível em: www.unibh.br/revistas/escientia/.

Ribeiro, BCMS. Franco,IM. Soares, CC. Competência em informação: as Fake News no contexto da vacinação. Universidade Federal de Minas Gerais.2018, nov. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/106451>.

Reis, DEOS. Alves, IJS. Oliveira, JC. Nicolau, PNMM. França, CMJ. Motivações e consequências do descumprimento dos esquemas de imunização no século XXI. 2019; 7:2. Disponível: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/4059/2757>.



Saraiva,LJC. Faria,JF. A ciência e a mídia: A propagação de Fake News e sua relação com o movimento anti-vacina no Brasil. Belém. 2019. Disponível em: <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2019/resumos/R14-1653-1.pdf>.

Bahia, Secretaria de saúde. Secretaria de Vigilância Epidemiológica. Eventos adversos pós vacinação. Salvador, 2019. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/suvisa/vigilancia-epidemiologica/eventosadversosposvacinacao>.

Silva, SSO, Ribeiro, VC. Alves, HCTC. Alves, TGS. Cavalcante, RB. Guimaraes, EAA. Análise dos eventos adversos após aplicação de vacinas em Minas Gerais, 2011: um estudo transversal. Epidemiologia e serviços de saúde. Brasília,2016. Disponível

em:http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742016000100005.

Moares, LRM. Piantola, MAF. Pereira, SA. Castro, JTS. Oliveira, FA. Ferreira, LCS. Eventos adversos de vacinas e as consequências da não vacinação: uma análise crítica. Revista de Saúde Pública. São Paulo, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rsp/v52/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872018052000384.pdf.

Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós- Vacinação, Brasília, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_epidemiologica_eventos_



adversos_pos_vacinacao.pdf.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Vigilância dos eventos adversos pós-vacinação: cartilha para trabalhadores de sala de vacinação, Brasília, 2003. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33868/399730/Cartilha+para+trabalhadores+de+sala+de+vacina%C3%A7%C3%A3o/1c2f8930-eb7-4855-a5a2-b712514409ca>

Stevanim, LF. E agora Ze? Revista Radis, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://radis.ensp.fiocruz.br/index.php/home/reportagem/e-agora-ze>.

Brasil. Ministério da Saúde. Sarampo: Brasil atinge 99,4% de cobertura vacinal em 2019. Agencia

Saúde. Brasília. 2019. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46146-sarampo-brasil-atinge-99-4-de-cobertura-vacinal-em-2019>.

Bahia. Secretaria de Saúde do Estado. Boletim de imunização – Resultado das Coberturas das vacinas do Calendário Básico da Criança. Salvador. 2019. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/2019-Boletim-calend%C3%A1rio-vacinal-da-crian%C3%A7a-1%C2%BA-Semestre.pdf>.

Queiroz, LLC. Monteiro, SG. Mochel, EG. Veras, MASM. Sousa, FGM. Bezerra, MLM. Chein, MBC. Cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida nas capitais do Nordeste brasileiro. São Luís do Maranhão. 2012.



Lobo, SPASPC. Sarampo: ameaça real ou virtual? Promovendo a imunidade de grupo. Lisboa: Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, 2018.

Santos. P. Hespanhol, A. Recusa Vacinal: o ponto de vista ético. Rev Port Med Geral Fam. 2013;29:328-33. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2182-51732013000500008.

Sousa, CJ. Vigo, ZL. Palmeira, CS. Compreensão dos pais acerca da importância da vacinação infantil. Revista Enfermagem Contemporânea. 2012;1(1):44- 58. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/39>.

Brasil, Conselho Federal de Enfermagem, Brasília, O papel dos

profissionais de enfermagem em pacientes com Sarampo, 2019. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/>

Brasil. Ministério da Saúde. Sarampo: Sarampo. Disponível em: <http://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/sara>.

