

ProEpi

Associação Brasileira de Profissionais de Epidemiologia de Campo



Clase 2 - Recomendaciones Internacionales para la Eliminación del Sarampión y Procesos de Trabajo de la Vigilancia Epidemiológica del Sarampión

Ficha Técnica

Coordinación General – Daniele Queiroz

Coordinación Pedagógica – Hirla Arruda

Contendista – Daniele Queiroz, Felipe Lopes, Luiz Bruno Gomes

Diseño Instruccional - Guilherme Duarte

Ilustración – Guilherme Duarte

Traducción – Yorrana Martins Ferreira-

Supervisión – **Asociación Brasileña de Profesionales de Epidemiología de Campo – ProEpi**

Sara Ferraz

Socios

CDC - Centro de Control y Prevención de Enfermedades

Tephnet - Training Programs in Epidemiology and Public Health Interventions Network

UNB - Universidade de Brasília

GOARN - Global Outbreak Alert and Response Network

OMS - Organización Mundial de la Salud

Copyright 2021, Asociación Brasileña de Profesionales de Epidemiología de Campo.

Todos los derechos reservados.

La copia total o parcial, sin autorización expresa del (de los) actor(es) o con el fin de lucro, constituye crimen contra la propiedad intelectual, conforme a lo estipulado en la Ley nº 9.610/1998 (Ley de Derechos de Autor), con sanciones previstas en el Código Penal, artículo 184, párrafos 1º al 3º, sin perjuicio de las sanciones aplicables a la especie.

Sumario

Recomendaciones Internacionales para la eliminación de la enfermedad.....	5
Vigilancia epidemiológica del sarampión	8
Actividad de investigación de casos sospechosos de sarampión	13
Contact Tracing- acompañamiento de contactos de casos sospechosos de sarampión	17
Conclusión	18
Referencias.....	28

Clase 2 - Recomendaciones Internacionales para la Eliminación del Sarampión y Procesos de Trabajo de la Vigilancia Epidemiológica del Sarampión



Figura 1 - vacuna contra el sarampión y la rubéola contra las paperas MMR Por twenty20photos

¡Hola!

En esta clase, conoceremos las recomendaciones internacionales para la eliminación del sarampión y procesos de trabajo de la vigilancia epidemiológica del sarampión.

Al final de la clase podrás:

- Conocer las recomendaciones internacionales para la eliminación del sarampión
- Conocer los procesos de trabajo de la vigilancia epidemiológica del sarampión;
- Estudiar los instrumentos de investigación de casos de sarampión;

Recomendaciones Internacionales para la eliminación de la enfermedad

A la luz de la actual pandemia de COVID-19, la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud OPAS/ OMS emitió principios orientadores para actividades de inmunización durante la pandemia de COVID-19, 26 de marzo de 2020, disponible en <https://bit.ly/2VALMSi> con el apoyo de consulta con los miembros del Grupo Consultivo Técnico (TAG) de la OPAS/ OMS para enfermedades prevenibles por vacunación (VPD), y alineado con las recomendaciones del Grupo Consultivo Estratégico de Especialistas en Inmunización de la OMS (SAGE) .

Entre las recomendaciones para países con brotes de sarampión, destacan las siguientes:



Vacunación

- Involucrar el Grupo Consultivo Técnico Nacional de Inmunizaciones (GTCV) en la toma de decisiones sobre la continuidad de los servicios de vacunación.
- En los establecimientos de salud donde son realizada las actividades de vacunación, es fundamental que los profesionales de la salud estén atentos a los señales y síntomas de enfermedades respiratorias y ofrezcan a los pacientes con síntomas de gripe una máscara quirúrgica y los encaminen a evaluación médica, conforme la legislación local protocolos para el cribado inicial de pacientes con sospecha de COVID-19.

- Aunque actualmente no haya contraindicaciones médicas para la vacunación de una persona que tuvo contacto con un caso de COVID-19, se recomienda posponer la vacunación hasta que se complete la cuarentena (14 días después de la última exposición).
- Bajo las circunstancias de un brote de VPD, la decisión de conducir campañas de vacunación en masa de respuesta al brote exigirá una evaluación del riesgo-beneficio caso por caso y debe llevar en cuenta la capacidad del sistema de salud de conducir eficazmente una campaña en masa segura y de alta calidad en el contexto de la pandemia COVID-19. La evaluación **evaluará los riesgos de una respuesta retardada contra los riesgos asociados a una respuesta inmediata**, tanto en términos de morbilidad y mortalidad para la VPD, como el impacto potencial de una transmisión posterior del virus COVID-19.
- Sí ocurrir un brote de una enfermedad prevenible por vacuna (VDP), el riesgo-beneficio de realizar una campaña de vacunación de respuesta a un brote debe ser evaluado teniéndose en consideración la capacidad del sistema de salud de conducir efectivamente una campaña en masa segura y de alta calidad en el contexto de la pandemia COVID-19. La evaluación evaluará los riesgos de una respuesta retardada contra los riesgos asociados a una respuesta inmediata, tanto en términos de morbilidad y mortalidad para la VPD cuanto el impacto potencial de una transmisión posterior del virus COVID-19. Caso una campaña de vacunación de respuesta a brotes se lleven a cabo, medidas rigurosas son necesarias para mantener el patrón y la prevención y control de la infección COVID-19, lidiar de forma adecuada con los residuos de inyección, proteger a los profesionales de salud y salvaguardar el público. Caso una campaña de vacunación de respuesta al brote se aplase, una **evaluación periódica con base en la morbilidad y mortalidad VPD local será necesaria para evaluar el riesgo de más retrasos**.
- Los servicios de inmunización deben continuar cuando el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2 se reduzca y la capacidad del sistema de salud se tenga recuperado lo suficiente para retomar esas actividades. Es probable que algún nivel de transmisión SARS-CoV-2 aún esté en progreso

cuando los servicios se reanudarán. Probablemente, medidas más rígidas de prevención y control de infecciones y prácticas de distanciamiento social aún serán necesarias en las etapas iniciales de reanudación del servicio de vacunación. El GTCV debe aconsejar al país sobre cómo reanudar el servicio y cuáles poblaciones deben ser priorizadas.

- Vacunar a las poblaciones en riesgo que residen en áreas donde el virus del sarampión está circulando y que no tienen prueba de vacunación o inmunidad contra sarampión y rubéola, como salud personal, personas que trabajan en empresas de servicios esenciales, instituciones con poblaciones cautivas y transporte (hospitales, aeropuertos, cadenas, albergues, pasos fronterizos, transporte colectivo, urbano y otros), así como viajeros internacionales.
- Vacunar poblaciones en riesgo (sin comprobación de vacunación o inmunidad contra sarampión y rubéola), como profesionales de la salud, personas que trabajan en turismo y transporte (hoteles, aeropuertos, pasos fronterizos, transporte urbano colectivo y otros) y viajeros internacionales.
- Mantener stock de vacuna contra sarampión-rubéola (MR) y / o MMR y jeringas / insumos para acciones de prevención y control en casos importados.

Vigilancia epidemiológica

- Los sistemas de vigilancia deben continuar a realizar la detección temprana y el gestión de casos de VDP, como mínimo para enfermedades con mandatos de vigilancia global y objetivos de eliminación, como sarampión y rubéola, entre otras.
- Durante un brote y cuando no es posible confirmar los casos sospechosos por laboratorio, las clasificaciones de un caso confirmado puede basarse en criterios clínicos (fiebre, erupción cutánea, tos, coriza y conjuntivitis) y vínculo epidemiológico, para no retrasar las acciones de respuesta.

Respuesta rápida

- ofrecer una respuesta rápida a los casos importados de sarampión para evitar el restablecimiento de la transmisión endémica mediante la activación de equipos de respuesta rápida capacitados para este propósito y la implementación de protocolos nacionales de respuesta rápida cuando existan casos importados. Una vez que un equipo de respuesta rápida se haya activado, la coordinación continua entre los niveles nacional y local debe ser asegurada, con canales de comunicación permanentes y fluidos entre todos los niveles (nacional, subnacional y local).
- Durante los brotes, establecer el manejo adecuado de los casos hospitalarios para evitar la transmisión nosocomial, con encaminamiento adecuado de los pacientes a salas de aislamiento (para cualquier nivel de atención) y evitando el contacto con otros pacientes en salas de espera y / o otras salas hospitalarias.

Además, la OPAS / OMS recomienda que los Estados Miembros avisen a todos los viajeros con 6 meses de edad de 8 años o mayores que no puedan presentar prueba de vacunación o inmunidad a recibir la vacuna contra el sarampión y la rubéola, preferiblemente la vacuna viral (MMR) al menos dos semanas antes de viajar a áreas donde la transmisión del sarampión fue documentada. Las recomendaciones de la OPAS / OMS sobre consejos para viajeros están disponibles en la Actualización Epidemiológica sobre Sarampión de la OPS / OMS de 27 de octubre de 2017⁹.

Vigilancia epidemiológica del sarampión

El sistema de vigilancia epidemiológica del sarampión es fundamental para la salud pública y para medir el progreso en dirección a la meta de eliminación. Pautado en el monitoreo de riesgos, en la acción sensible, oportuna y activa, y con medidas de prevención y control. Es necesario intensificar las acciones intersectoriales para que se alcancen sus indicadores (FAVERSANI; KUPEK; WESTRUPP, 2005; OPS; OMS, 2007; PENNA et al. 2011).

La vigilancia del sarampión tiene un enfoque sindrómico. Ese modelo interviene bajo un grupo de enfermedades con señales y síntomas semejantes. En este caso, se trata de un grupo de enfermedades febriles exantemáticas. Por lo tanto, si aparece un individuo con estos señales y síntomas, se debe sospechar de sarampión, además de otras enfermedades exantemáticas como la rubéola y el sarpullido repentino. (Roséola infantum). Ya que este sistema adopta definición de caso simple, se favorece la sospecha y la predicción del riesgo. Experiencias realizadas en São Paulo, por ejemplo, utilizaron la simple definición de caso de sarampión como: todo individuo residente, hasta 39 años presentando fiebre y exantema. La sospecha rápida promueve una movilización ágil, siendo posible ganar tiempo para definir acciones de prevención y control, antes mismo de la confirmación del laboratorio (BARROS, 2004; BRASIL, 2015b; MOURÃO, [s.d.]).

El primer paso es la notificación compulsoria (desde 1968), que debe ser realizada por las autoridades de salud (médicos, profesionales de salud, responsables de establecimientos de salud públicos o privados), tanto en casos sospechosos o confirmados en un plazo de 24 horas. Debe ser comunicado a Secretaría Municipal de Salud (SMS) / Secretaría de Salud del Estado (SES) / Ministerio de Salud (MS) vía telefónica o email. Es obligatorio el registro de la notificación en el Sistema de Información de Agravios de Notificación (SINAN), y que la investigación se haga dentro de las 48 horas posteriores a la notificación. Estos casos deben ser cerrados 30 días después de la notificación en SINAN (MELLO et al., 2014; ORDENANZA No. 264/17/02/2020).

La definición de caso considerada por la OPAS en la Guía de Eliminación del Sarampión y por el MS (Ministerio de Salud) en la ficha de notificación, considera como caso sospechoso a todo paciente que presenta:

“Fiebre y exantema maculopapular, acompañada de uno o más de los siguientes señales y síntomas: tos y / o coriza y / o conjuntivitis, independientemente de la edad y estado de vacunación”.

Los casos confirmados son casos sospechosos comprobados por criterios de laboratorio o por vínculo epidemiológico. Se espera que la recolección de material para examen de laboratorio se realice de inmediato, en el primer contacto con el sospecho. Son consideradas muestras oportunas aquellas recogidas entre el día 1 y el día 28 después del comienzo de lo exantema. Después de ese período, así mismo, en ambos casos se debe examinar el material (BRASIL, 2017b).

Los criterios de laboratorio deben identificar la seropositividad de IgM. Todos los casos deben ser investigados por los sectores responsables a nivel municipal y estatal, mismo que el resultado del laboratorio no esté listo. El vínculo epidemiológico es considerado cuando el caso sospecho tuvo contacto con uno o más casos confirmados por laboratorio y ha presentado los primeros síntomas de sarampión entre los 7 y 18 días posteriores a la exposición. Las recolecciones de especímenes clínicos son importantes para conocer el genotipo del virus, diferenciarlo de un caso autóctono de un caso importado y diferenciar el virus salvaje de la vacuna (BRASIL, 2017b)

Los tres componentes básicos de la vigilancia epidemiológica del sarampión son: **Desarrollo de las acciones de Vigilancia Epidemiológica, Gestión de Vigilancia Epidemiológica y Asistencia a la Salud**. Abajo, podemos observar cada componente, subcomponentes y actividades de la vigilancia del sarampión (figuras 1, 2 y 3).

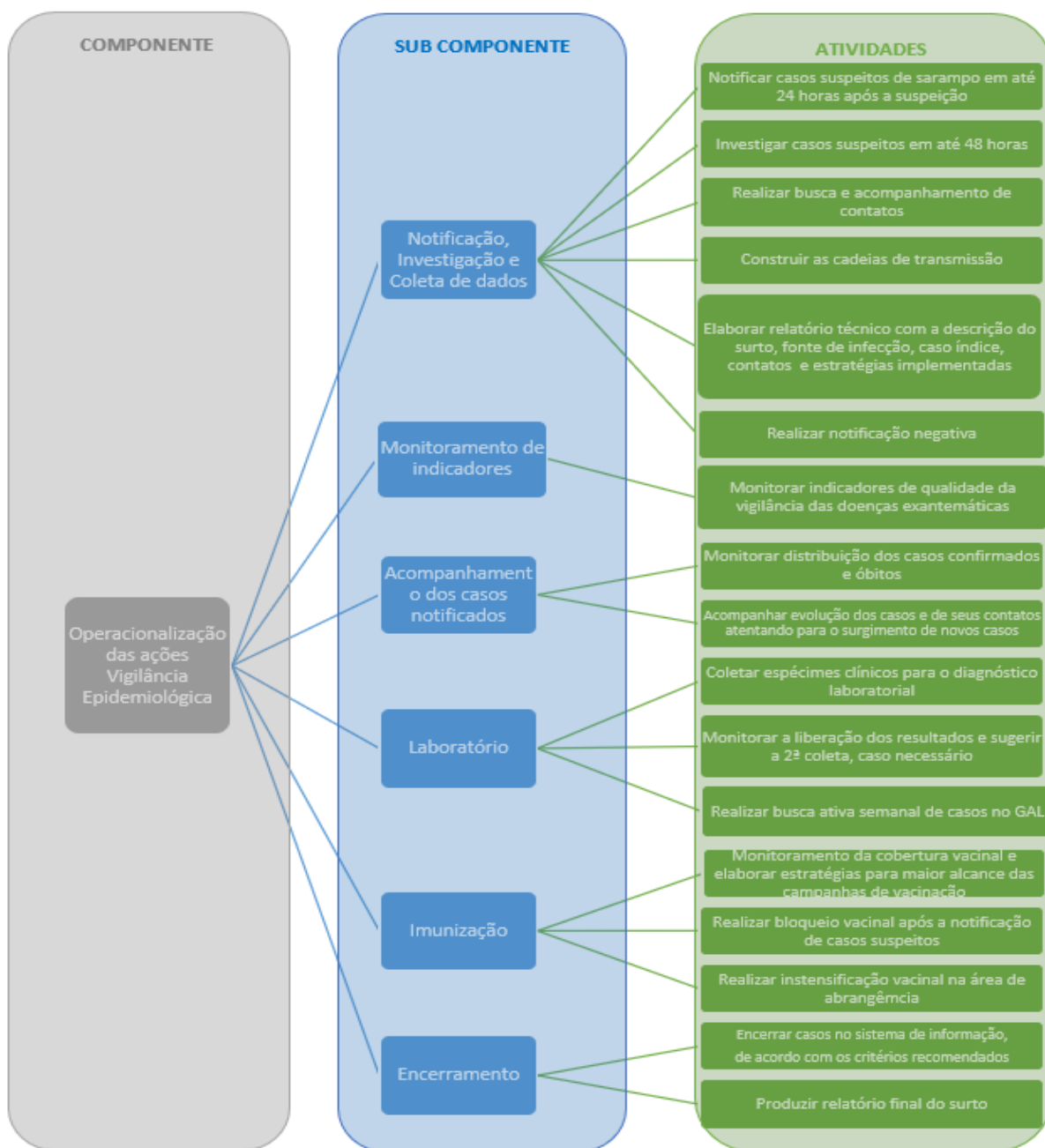


Imagem 1. Modelo lógico de atividades de vigilância do sarampião, componente "Desenvolvimento de ações de Vigilância Epidemiológica" (Adaptado, Mónica, R.B., 2019)

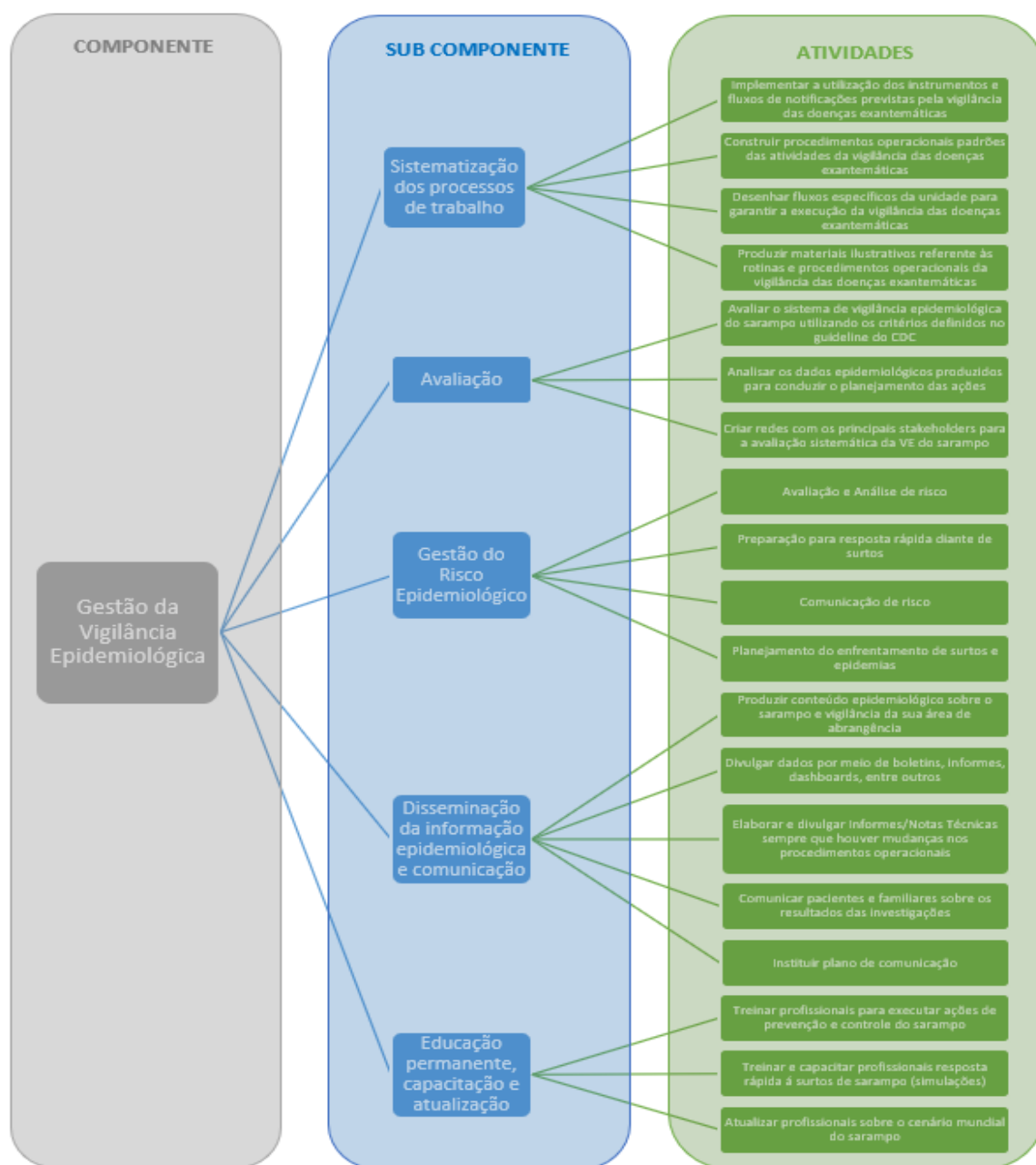


Imagen 2. Modelo lógico de las actividades de vigilancia del sarampión, componente "Gestión de la Vigilancia Epidemiológica" (Adaptado, Mónica, R.B., 2019)

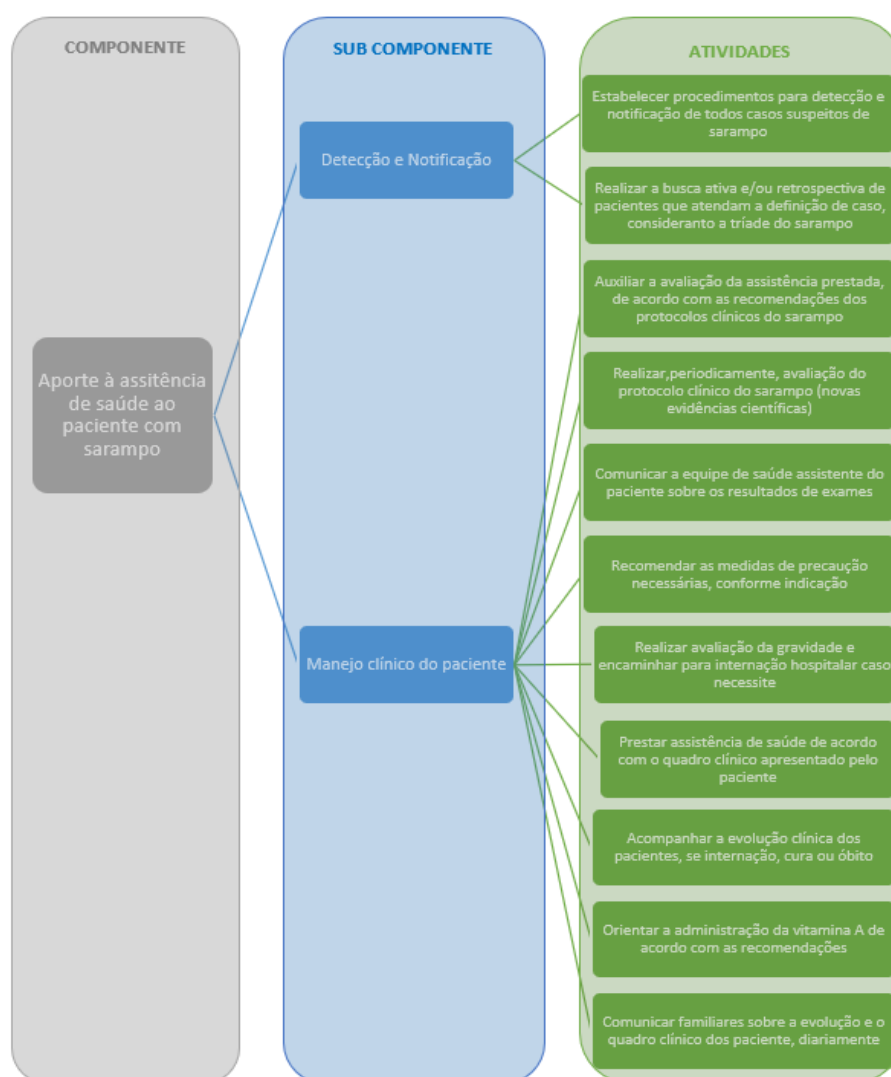


Imagen 3. Modelo lógico de actividades de vigilancia del sarampión, componente "Ingesta para la atención médica a pacientes con sarampión" (Adaptado, Mónica, R.B., 2019)

Actividad de investigación de casos sospechosos de sarampión

Considerando la alta infectividad y contagio de la enfermedad, todo caso sospecho de sarampión debe ser reportado dentro de las 24 horas posteriores a la recepción del paciente, por lo tanto, es una enfermedad de notificación inmediata. La orientación es que el profesional de la salud, delante del caso sospecho, complete la Hoja de ruta para la investigación de casos de sarampión (APÉNDICE 1) y la ficha de notificación e investigación de las Enfermedades Exantemáticas Febriles de

sarampión / rubéola con fiebre exantemática (Apéndice 1). La investigación debe ocurrir dentro de las 48 horas posteriores a la notificación.

La actividad de investigación corresponde a un importante indicador de proceso, ya que la meta esperada es que el 80% de los casos sean investigados. De esta forma, significa decir que la vigilancia debe realizar una visita domiciliaria en el 80% de los casos notificados y obtener la información esencial dentro del plazo establecido. Para que esta actividad sea concluida se necesitan algunos insumos, como el medio de transporte, considerando que los profesionales pueden recorrer largas distancias dentro del municipio y pueden realizar varias visitas. La verificación del indicador "investigación oportuna" puede evaluarse por las fechas de notificación y del indicador "calidad de la investigación" por el relleno de las variables consideradas esenciales (BRASIL, 2010)

El sarampión es una enfermedad transmisible con el “número de reproducción efectiva” más alto conocido (R_0), que varía de 12 a 18 casos derivados de un solo caso de la enfermedad (GUERRA et al., 2017). Por lo tanto, durante la investigación, es importante buscar activamente el **caso índice, el caso primario y los posibles casos secundarios** y construir cadenas de transmisión considerando el probable local y momento de la infección, el período de incubación y el período de transmisión. Así, será posible completar la “línea de tiempo”, que permite cuales contactos deben ser monitoreados y determinar el período de surgimiento de nuevos casos, recomendar aislamiento y cuarentena domiciliaria (Figura 4).

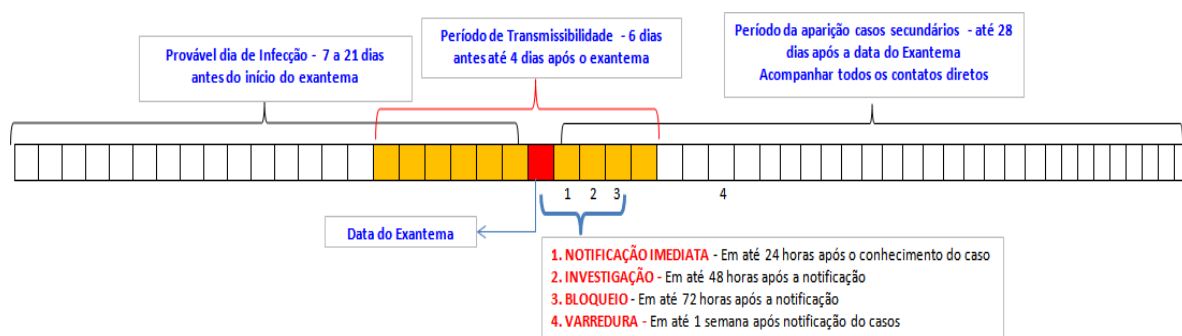


Figura 2. Cronograma para determinar las actividades de vigilancia epidemiológica durante la investigación de casos sospechosos de sarampión

El período de incubación es un promedio de **7 a 21 días antes del comienzo de la exantema**. Para una buena investigación de los casos de sarampión, es importante describir dónde estuvo el paciente durante este período lo que permitirá la identificación del probable local de contaminación que podrá ser otro país, otro municipio, otro barrio del mismo municipio, en la propia residencia si ha recibido visita de personas de otras localidades, participación en eventos con aglomeración de personas, contacto con un caso sospecho o confirmado de sarampión.

El período de transmisibilidad es de **6 días antes a 4 días después de la aparición de la exantema**. Ese es el período que debe ser considerado para la identificación de contactos, por lo que es necesario describir los lugares donde los casos sospechosos estuvo en estos días específicos, aunque sea en otro país, otro municipio, otro barrio del mismo municipio, si recibió una visita a personas de otras localidades, participación en eventos con aglomeración de personas, contacto con un caso sospechoso o confirmado de sarampión. A partir de la identificación de contactos, es comienzo el bloque de vacunas y la estrategia de “rastreo de contactos”, acompañamiento y monitoreo de los contactos.

Para que las actividades diarias sean hechas con calidad, el número de profesionales de VE (Vigilancia epidemiológica) debe ser compatible con la estructura mínima necesaria. Se hace necesario definir en los tres ámbitos, la cantidad mínima de estos profesionales considerando las normas de financiamiento de la vigilancia y las características epidemiológicas, geográficas y poblaciones del territorio (BRASIL, [s.d.]; NEUSA DA SILVA ECKERDT, 2013).

Cabe al VE monitorear la distribución de los casos notificados y la evolución: cura o muerte. De esta forma, es posible estimar la extensión de la transmisión y su perfil epidemiológico. Informaciones sobre complicaciones y la evolución del paciente, también se puede observar para la evaluación y mensuración del riesgo y permite una acción inmediata. Además, el cálculo del indicador de letalidad puede evidenciar la gravedad de la enfermedad y la importancia de la prevención en el contexto de un brote (BARATA; LEAL, 1985; BRASIL, 2017b).

Todos los campos, tanto en el registro como en el ficha de notificación, deben ser cuidadosamente llenos con la máxima cantidad de información disponible, incluso cuando la información sea negativa:

Nombre, dirección, edad, síntomas, fecha de inicio de los síntomas, recolección de serología, contacto con sintomáticos o antecedentes de viaje a un área con transmisión de virus o contacto con alguien que viajó a un área con transmisión viral en los últimos 30 días antes de los primeros síntomas.

Otro aspecto que podrá ayudar en la investigación es el registro (foto / imagen) de la exantema. La exantema del sarampión es muy específica.



Investigar el estado de vacunación y hacer imágenes del cuadernillo de vacunación del caso sospechoso y sus contactos que ponen el documento a disposición en el momento de la investigación, es de suma importancia. Con base en este análisis, se debe iniciar la estrategia de vacunación, con bloqueo de vacunas, intensificación de vacunas, cribado, etc.

Contact Tracing- acompañamiento de contactos de casos sospechosos de sarampión

En concreto, para este proyecto, es relevante comprender el contexto de la realización del rastreo de contactos, que es una actividad de suma relevancia para prevenir la propagación del virus del sarampión. El rastreo de los contactos debe realizarse hasta 72 horas después de la exposición con objetivo de ofrecer la vacuna y orientar la cuarentena y el aislamiento domiciliario y hasta 5 días después de la exposición para proporcionar **profilaxis post exposición** (PEP), también con orientación de cuarentena y aislamiento domiciliario. Para la PEP, se debe dar prioridad a los niños menores de 2 años, las mujeres embarazadas y las personas inmunodeprimidas. De 6 a 12 días después de la exposición, ni la vacunación ni la PEP probablemente prevengan la enfermedad y, por lo tanto, se puede utilizar la estrategia de intensificación de la vacuna, cuarentena y aislamiento domiciliario. Después de más de 12 días, ninguna medida se considera efectiva.

Los funcionarios de salud pública que inician el rastreo de contactos pueden encontrar ciertas dificultades. El brote de sarampión solo se diagnosticará después de que se identifique el caso índice. Sin embargo, el caso índice no es necesariamente el caso primario de la cadena de transmisión en esa ubicación. Además, pueden pasar algunos días hasta que el caso sea notificado a un servicio de vigilancia epidemiológica. Por lo tanto, el rastreo de contactos envuelve la necesidad de investigación oportuna. Incluso después de la investigación y la disponibilidad de las informaciones de contacto, es posible que el equipo de vigilancia epidemiológica no consiga mantener el contacto e iniciar el rastreo de contactos.

Las recomendaciones para realizar el rastreo de contactos y descripción de las actividades de vigilancia nacional e internacional están estrictamente relacionadas con el tránsito nacional e internacional de personas, considerando vuelos, trenes y transporte terrestre. Por tanto, este proyecto traerá la innovación de proponer e implementar actividades de rastreo de contactos en la comunidad, independientemente del desplazamiento debido a viajes.

Conclusión

La vigilancia del sarampión es estructura para alcanzar el objetivo de eliminación mundial y debe centrarse en tres puntos principales: altas tasas de cobertura de vacunas y homogéneas, respuesta rápida a los brotes y disponibilidad de insumos de laboratorio. Por tanto, se puede dividir en tres componentes, con subcomponentes y actividades que son: Desarrollo de acciones de Vigilancia Epidemiológica, Gestión de Vigilancia Epidemiológica, Atención a la Salud.

APÊNDICE 1. Roteiro para a investigação de casos suspeitos de sarampo, ProEpi, Brasil, 2020

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE			
Nome			
Sexo	() Feminino		() Masculino
Data de nascimento	___/___/___		Idade: _____
Profissão / ocupação			
Endereço			
Município			Zona () Urbana () Rural
Contato	Fixo () _____ - _____		Celular () _____ - _____
DADOS CLÍNICOS			
Data dos primeiros sintomas	___/___/___		Data do início do exantema ___/___/___
Data do início da febre / duração	___/___/___		Outros sintomas
HISTÓRICO VACINAL			
Possui caderneta de vacinação	() Sim		() Não
Vacinas	() Monovalente	() Dupla viral	() Tríplice viral
Data das doses	___/___/___		___/___/___
DADOS DA INVESTIGAÇÃO			
Nº SINAN			Data da investigação ___/___/___
Responsável pela investigação			
Relato do caso suspeito			
LINHA DO TEMPO			
<p>Provável dia de Infecção - 7 a 21 dias antes do início do exantema</p> <p>Período de Transmissibilidade - 6 dias antes até 4 dias após o exantema</p> <p>Período da aparição casos secundários - até 28 dias após a data do Exantema Acompanhar todos os contatos diretos</p> <p>Data do Exantema</p> <p>1 2 3 4</p> <p>1. NOTIFICAÇÃO IMEDIATA - Em até 24 horas após o conhecimento do caso 2. INVESTIGAÇÃO - Em até 48 horas após a notificação 3. BLOQUEIO - Em até 72 horas após a notificação 4. VARREDURA - Em até 1 semana após notificação do casos</p>			
Período de incubação (Ver linha do tempo)	De ___/___/___ a ___/___/___	Período de transmissibilidade (Ver linha do tempo)	De ___/___/___ a ___/___/___
PERÍODO DE INCUBAÇÃO - Abaixo descrever em que lugares o caso suspeito circulou durante 7 a 21 dias antes do início do exantema , em busca do provável local de contaminação (outro país, outro município, outro bairro no mesmo município, recebeu visita de pessoas de outras localidades, participação em eventos com aglomeração de pessoas, contato com caso suspeito ou confirmado de sarampo).			
Data	___/___/___	Local	
Descrição			
<hr/> <hr/> <hr/>			
Data	___/___/___	Local	
Descrição			
<hr/> <hr/> <hr/>			

Data	___/___/___	Local	
Descrição			
Data	___/___/___	Local	
Descrição			
Data	___/___/___	Local	
Descrição			
Data	___/___/___	Local	
Descrição			
PERÍODO DE TRANSMISSIBILIDADE - Descrever os locais em que o caso suspeito circulou nos 6 dias anteriores até 4 dias após o aparecimento do exantema (outro país, outro município, outro bairro no mesmo município, recebeu visita de pessoas de outras localidades, participação em eventos com aglomeração de pessoas, contato com caso suspeito ou confirmado de sarampo).			
Dia 6 antes do exantema	___/___/___	Local	
Pessoas que teve contato			Contato
1. _____			() _____ - _____
2. _____			() _____ - _____
3. _____			() _____ - _____
4. _____			() _____ - _____
5. _____			() _____ - _____
6. _____			() _____ - _____
Dia 5 antes do exantema	___/___/___	Local	
Pessoas que teve contato			Contato
1. _____			() _____ - _____
2. _____			() _____ - _____
3. _____			() _____ - _____
4. _____			() _____ - _____
5. _____			() _____ - _____
6. _____			() _____ - _____
Dia 4 antes do exantema	___/___/___	Local	

Pessoas que teve contato		Contato	
1.	_____	()	_____ - _____
2.	_____	()	_____ - _____
3.	_____	()	_____ - _____
4.	_____	()	_____ - _____
5.	_____	()	_____ - _____
6.	_____	()	_____ - _____
Dia 3 antes do exantema	____/____/____	Local	
Pessoas que teve contato		Contato	
1.	_____	()	_____ - _____
2.	_____	()	_____ - _____
3.	_____	()	_____ - _____
4.	_____	()	_____ - _____
5.	_____	()	_____ - _____
6.	_____	()	_____ - _____
Dia 1 antes do exantema	____/____/____	Local	
Pessoas que teve contato		Contato	
1.	_____	()	_____ - _____
2.	_____	()	_____ - _____
3.	_____	()	_____ - _____
4.	_____	()	_____ - _____
5.	_____	()	_____ - _____
6.	_____	()	_____ - _____
Dia do exantema	____/____/____	Local	
Pessoas que teve contato		Contato	
1.	_____	()	_____ - _____
2.	_____	()	_____ - _____
3.	_____	()	_____ - _____
4.	_____	()	_____ - _____
5.	_____	()	_____ - _____
6.	_____	()	_____ - _____
Dia 1 depois do exantema	____/____/____	Local	
Pessoas que teve contato		Contato	
1.	_____	()	_____ - _____
2.	_____	()	_____ - _____
3.	_____	()	_____ - _____
4.	_____	()	_____ - _____
5.	_____	()	_____ - _____
6.	_____	()	_____ - _____
Dia 2 depois do exantema	____/____/____	Local	
Pessoas que teve contato		Contato	
1.	_____	()	_____ - _____
2.	_____	()	_____ - _____

3. _____			() _____ - _____
4. _____			() _____ - _____
5. _____			() _____ - _____
6. _____			() _____ - _____
Dia 3 depois do exantema	____/____/____	Local	
Pessoas que teve contato			Contato
1. _____			() _____ - _____
2. _____			() _____ - _____
3. _____			() _____ - _____
4. _____			() _____ - _____
5. _____			() _____ - _____
6. _____			() _____ - _____
Dia 4 depois do exantema	____/____/____	Local	
Pessoas que teve contato			Contato
1. _____			() _____ - _____
2. _____			() _____ - _____
3. _____			() _____ - _____
4. _____			() _____ - _____
5. _____			() _____ - _____
6. _____			() _____ - _____
MONITORAMENTO DOS CONTATOS - INICIARAM SINTOMAS			
CASO 1.			
Nome			
Sexo	() Feminino	() Masculino	
Data de nascimento	____/____/____	Idade: _____	
Data dos primeiros sintomas	____/____/____	Data do início do exantema	____/____/____
Data do início da febre / duração	____/____/____	Outros sintomas	
CASO 2.			
Nome			
Sexo	() Feminino	() Masculino	
Data de nascimento	____/____/____	Idade: _____	
Data dos primeiros sintomas	____/____/____	Data do início do exantema	____/____/____
Data do início da febre / duração	____/____/____	Outros sintomas	
CASO 3.			
Nome			
Sexo	() Feminino	() Masculino	
Data de nascimento	____/____/____	Idade: _____	
Data dos primeiros sintomas	____/____/____	Data do início do exantema	____/____/____
Data do início da febre / duração	____/____/____	Outros sintomas	
BLOQUEIO VACINAL			
LOCAL DO CONTATO: RESIDÊNCIA			
Faixa etária	Feminino		Masculino
< 1 ano			

1-4 anos		
5-9 anos		
10-14 anos		
15-19 anos		
20-29 anos		
30-39 anos		
40-49 anos		
> 50 anos		
LOCAL DO CONTATO: ÁREAS COMUNS DO BAIRRO		
Faixa etária	Feminino	Masculino
< 1 ano		
1-4 anos		
5-9 anos		
10-14 anos		
15-19 anos		
20-29 anos		
30-39 anos		
40-49 anos		
> 50 anos		
LOCAL DO CONTATO: LOCAL DE ESTUDO		
Faixa etária	Feminino	Masculino
< 1 ano		
1-4 anos		
5-9 anos		
10-14 anos		
15-19 anos		
20-29 anos		
30-39 anos		
40-49 anos		
> 50 anos		
LOCAL DO CONTATO: LOCAL DE TRABALHO		
Faixa etária	Feminino	Masculino
< 1 ano		
1-4 anos		
5-9 anos		
10-14 anos		
15-19 anos		
20-29 anos		
30-39 anos		
40-49 anos		
> 50 anos		
LOCAL DO CONTATO: OUTRO LOCAL		
Faixa etária	Feminino	Masculino
< 1 ano		
1-4 anos		
5-9 anos		
10-14 anos		
15-19 anos		
20-29 anos		
30-39 anos		
40-49 anos		
> 50 anos		

LOCAL DO CONTATO: TOTAL

Faixa etária	Feminino	Masculino
< 1 ano		
1-4 anos		
5-9 anos		
10-14 anos		
15-19 anos		
20-29 anos		
30-39 anos		
40-49 anos		
> 50 anos		

ANEXO 1. Ficha de notificação e investigação de casos de doenças exantemáticas (frente)

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO **DOENÇAS EXANTEMÁTICAS FEBRIS**
SARAMPO / RUBÉOLA

Nº

CASO SUSPEITO DE SARAMPO: Todo paciente que apresentar febre e exantema maculopapular, acompanhados de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: tosse e/ou coriza e/ou conjuntivite, independente da idade e da situação vacinal.
CASO SUSPEITO DE RUBÉOLA: Todo paciente que apresente febre e exantema maculopapular, acompanhado de linfadenopatia retroauricular, occipital e cervical, independente da idade e da situação vacinal.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação	2 - Individual		Código (CID10) B 0 9	3 Data da Notificação		
	2 Agravado/doença DOENÇAS EXANTEMÁTICAS	1- SARAMPO 2- RUBÉOLA			4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data dos Primeiros Sintomas				
Notificação Individual	8 Nome do Paciente			9 Data de Nascimento			
	10 (ou) Idade	1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9- Ignorado	13 Raça/Cor	1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado	
	14 Escolaridade	1- 1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2- 4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3- 5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4- Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5- Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6- Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7- Educação superior incompleta 8- Educação superior completa 9- Ignorado 10- Não se aplica					
Dados de Residência	15 Número do Cartão SUS	16 Nome da mãe					
	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito			
	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)	Código				
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1				
	25 Geo campo 2	26 Ponto de Referência	27 CEP				
	28 (DDD) Telefone	29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)				
Dados Complementares do Caso							
Antecedentes Epidemiológicos	31 Data da Investigação	32 Ocupação					
	33 Tomou Vacina Contra Sarampo e Rubéola (dupla ou tríplice) 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			34 Data da Última Dose			
	35 Contato Com Caso Suspeito ou Confirmado de Sarampo ou Rubéola (até 23 dias antes do início dos sinais e sintomas) 1 - Domicílio 2 - Vizinhança 3 - Trabalho 4 - Creche/Escola 5 - Posto de Saúde/Hospital 6 - Outro Estado/Município 7 - Sem História de Contato 8 - Outro país 9 - Ignorado						
Dados Clínicos	36 Nome do Contato						
	37 Endereço do contato (Rua, Av., Apto., Bairro, Localidade, etc)						
	38 Data do Início do Exantema (manchas vermelhas no corpo)	39 Data do Início da Febre					
	40 Outros Sinais e Sintomas	1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado					
	<input type="checkbox"/> Tosse	<input type="checkbox"/> Artralgia/Artrite (dores nas juntas)					
	<input type="checkbox"/> Coriza (nariz escorrendo)	<input type="checkbox"/> Presença de Gânglios Retroauriculares/Occeptais (caroços atrás da orelha/pescoço)					
	<input type="checkbox"/> Conjuntivite (olhos avermelhados)	<input type="checkbox"/> Dor Retro-Ocular (dor acima/atrás dos olhos)					

Doenças Exantemáticas

Sinan NET

SVS

13/09/2006

Atendimento	41 Ocorreu Hospitalização 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		42 Data da Internação		43 UF																										
	44 Município do Hospital Código (IBGE)		45 Nome do Hospital Código																												
Dados de Laboratório	Exame Sorológico																														
	46 Data da Coleta da 1ª Amostra (S1)		47 Data da Coleta da 2ª Amostra (S2)																												
	<table border="0"> <tr> <td rowspan="4">48 Resultado</td> <td colspan="2">Sarampo</td> <td colspan="2">Rubéola</td> <td>Outras Exantemáticas</td> </tr> <tr> <td>IgM</td> <td>IgG</td> <td>IgM</td> <td>IgG</td> <td>IgM IgG</td> </tr> <tr> <td>S1</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>S1</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>S1 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>S2</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>S2</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>S2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Re-Teste <input type="checkbox"/></td> <td colspan="2">Re-Teste <input type="checkbox"/></td> <td>Re-Teste <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>					48 Resultado	Sarampo		Rubéola		Outras Exantemáticas	IgM	IgG	IgM	IgG	IgM IgG	S1	<input type="checkbox"/>	S1	<input type="checkbox"/>	S1 <input type="checkbox"/>	S2	<input type="checkbox"/>	S2	<input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	Re-Teste <input type="checkbox"/>		Re-Teste <input type="checkbox"/>		Re-Teste <input type="checkbox"/>
	48 Resultado	Sarampo		Rubéola			Outras Exantemáticas																								
IgM		IgG	IgM	IgG	IgM IgG																										
S1		<input type="checkbox"/>	S1	<input type="checkbox"/>	S1 <input type="checkbox"/>																										
S2		<input type="checkbox"/>	S2	<input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>																										
Re-Teste <input type="checkbox"/>		Re-Teste <input type="checkbox"/>		Re-Teste <input type="checkbox"/>																											
Isolamento Viral 49 Amostra clínica coletada 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado 1 - Sangue Total 3 - Urina 2 - Secreção Nasofaríngea 4 - Liquor																															
Medidas de Controle	50 Etiologia Viral 1 - Vírus Sarampo Selvagem 2 - Vírus Sarampo Vacinal 3 - Vírus Rubéola Selvagem 4 - Vírus Rubéola Vacinal 5 - Dengue 6 - Herpes Vírus Tipo 6 7 - Parvovírus B19 8 - Enterovírus 9 - Outras 10 - Não detectado																														
	51 Realizou Bloqueio Vacinal 1 - Sim 2 - Não 3 - Não, todos vacinados 4 - Não, sem história de contato 9 - Ignorado 52 Em caso afirmativo, indique a quantidade de pessoas vacinadas Menor de 5 anos De 5 a 14 anos De 15 a 39 anos 53 Especifique Intervalo de Tempo 1 - Em até 72 horas 2 - Após 72 horas 9 - Ignorado																														
Conclusão	54 Classificação Final 1 - Sarampo 2 - Rubéola 3 - Descartado 55 Critério de Confirmação ou Descarte 1 - Laboratorial 2 - Clínico-epidemiológico 3 - Clínico 4 - Data da Última Dose da Vacina																														
	56 Classificação final do caso descartado 1 - Dengue 2 - Escarlatina 3 - Exantema Súbito (Herpes Vírus Tipo 6) 4 - Eritema Infeccioso (Parvovírus B19) 5 - Enterovirose 6 - Evento Temporal Relacionado à Vacina 7 - IgM associado temporalmente à vacina 8 - Sem soroconversão dos anticorpos IgG 9 - Ignorado																														
	Local Provável da Fonte de Infecção (no período de 7 a 18 dias para sarampo e 12 a 23 dias para rubéola) 57 O caso é autóctone do município de residência? 1-Sim 2-Não 3-Indeterminado 58 UF 59 País																														
	60 Município Código (IBGE) 61 Distrito 62 Bairro 63 Evolução do Caso 1-Cura 2-Óbito por doenças exantemáticas 3-Óbito por outras causas 9-ignorado 64 Data do Óbito 65 Data do Encerramento																														
Informações complementares e observações Deslocamento (datas e locais frequentados no período de 7 a 23 dias anteriores ao início de sinais e sintomas)																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Data</th> <th>UF</th> <th>MUNICÍPIO</th> <th>País</th> <th>Meio de Transporte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>						Data	UF	MUNICÍPIO	País	Meio de Transporte																					
Data	UF	MUNICÍPIO	País	Meio de Transporte																											
Observações Adicionais 																															
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Cód. da Unid. de Saúde																											
	Nome		Função	Assinatura																											
Doenças Exantemáticas		Sinan NET		SVS 13/09/2006																											

ANEXO 2. Modelo de fluxograma com a descrição das atividades a serem realizadas diante de um caso suspeito de sarampo – Material produzido pela Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais

FLUXOGRAMA - SARAMPO



CASO SUSPEITO

Todo paciente que, independente da idade e situação vacinal, apresentar **febre e exantema**, acompanhado de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: tosse e/ou coriza e/ou conjuntivite;

Ou

Febre e exantema com história de viagem ao exterior e/ou à região norte do Brasil nos últimos 30 dias;

Ou

Contato com caso suspeito ou confirmado de sarampo.

NOTIFICAÇÃO

- Fazer notificação imediata do caso suspeito à vigilância em saúde municipal.
- Fazer notificação em até 24 horas ao CIEVS Minas

- Preencher Ficha de Notificação – SINAN.
- Realizar investigação imediata para busca de novos casos suspeitos.
- Realizar bloqueio vacinal nos contatos suscetíveis em até 72 horas.
- Coletar exames para investigação laboratorial:
- Até 5 dias dos sintomas (urina e/ou swab naso e orofaríngeo, sangue/soro).
- Após 5 dias dos sintomas coletar sangue/soro.

Fornecer máscara cirúrgica para o paciente e acompanhante. Manter isolamento. Seguir fluxo de atendimento prioritário.
Obs: profissionais de saúde devem utilizar máscara de proteção à aerossóis PFF2 (N95) ao prestar atendimento ao paciente.

SINAIS ALERTA E FATORES DE RISCO

Desidratação, desnutrição, vômitos persistentes, diarreia, taquipneia, esforço respiratório, úlceras na cavidade oral, pneumonia, imunossupressão, alteração do nível de consciência, convulsão, déficit motor, incapacidade de ingerir líquidos, gestantes e crianças menores de 6 meses de idade.

SINAL DE GRAVIDADE

Febre por mais de 3 dias após início do exantema com risco de complicações respiratórias e neurológicas graves.

NÃO

Prescrever sintomáticos.
Isolamento domiciliar até 4 dias após o desaparecimento do exantema.

SIM

Estabilizar clinicamente o paciente.
Manter isolamento até transferência.
Internação na rede de referência.

IMPORTANTE:

Vacinação: profissionais de saúde devem ter duas doses de sarampo documentadas no cartão vacinal.

Tratamento com Vitamina A: Administrar medicação conforme Guia de Vigilância em Saúde e Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) para os pacientes de 6 meses a 5 anos de idade que estejam internados (com sinais de alerta e/ou sinais de gravidade).

Diagnóstico diferencial: Avaliar possibilidade de outros agravos Rubéola, varicela, escarlatina, mononucleose, exantema súbito (roséola infantum), dengue, enterovirose, síndrome mão-pé-boca, Parvovirose, chikungunya, zika vírus, rickettsiose.

Boletim de Silverman Andersen: para avaliação de desconforto respiratório e gravidade do comprometimento pulmonar pediátrico.

Índice Silverman - Andersen

Pontos	Sincronismo Tórax Abdômen	Tiragem Intercostal	Retração Xifóide	Batimento de Aleta Nasal	Gemido Expiratório
0	Sincronico	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
1	Assincronismo Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Com Estetoscópio
2	Assincronismo Acentuado	Acentuado	Acentuado	Acentuado	Sem Estetoscópio

Valores > 5 = Dificuldade Respiratória Significativa

Nota: O MS não disponibiliza vitamina A na dose de 50.000UI e forma farmacêutica de aerossol.
Contato CIEVS Minas: 31-99744 6983 ou notifica.se@saude.mg.gov.br.

Referencias

Gastañaduy PA, Banerjee E, DeBolt C, et al. **Public health responses during measles outbreaks in elimination settings: Strategies and challenges.** *Hum Vaccin Immunother.* 2018;14(9):2222-2238. doi:10.1080/21645515.2018.1474310

Thole Sebastian, Kalhoefer Daniela, an der Heiden Maria, Nordmann Doris, Daniels-Haardt Inka, Jurke Annette. **Contact tracing following measles exposure on Three international flights, Germany, 2017.** *Euro Surveill.* 2019;24(19):pii=1800500. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.19.1800500>