

### C.3. Complicaciones

Alrededor del 30% de los casos de sarampión tiene una o más complicaciones. Estas son más comunes entre los niños menores de un año. Entre las más importantes figuran la otitis media, la neumonía, la diarrea y la encefalitis. Se estima que entre el 10% y el 30% de los casos, en los grupos de menor edad, sufren otitis media acompañada de neumonía como complicación debida al mismo virus o por sobreinfección.

En casos en que el sarampión se da en un niño desnutrido, se puede desencadenar un kwashiorkor agudo con incremento en el déficit de vitamina A, lo que puede llevar a la ceguera por queratitis. Esta se previene con la administración de vitamina A en altas dosis. Por esta razón, es recomendable suplementar con vitamina A cuando se da una epidemia en áreas donde la desnutrición es considerada un problema significativo. **Asimismo, se recomienda usar vitamina A en el manejo de todos los pacientes con sarampión.**

#### *Sarampión, diarrea y desnutrición*

Hay una relación importante entre el sarampión y la desnutrición. Los niños desnutridos tienen mayor riesgo de presentar complicaciones y mayores tasas de mortalidad que los bien alimentados.

El sarampión puede causar desnutrición o agravarla, en caso de existir previamente, puesto que los signos y síntomas del sarampión como fiebre, diarrea, etc., impiden la ingestión normal de alimentos y la enfermedad produce hipermetabolismo. También se producen diarreas, con posterioridad al cuadro agudo por sarampión, las mismas que pueden durar largo tiempo, lo cual lleva, en ocasiones, a la desnutrición. **La desnutrición no es una contraindicación para la vacunación.**

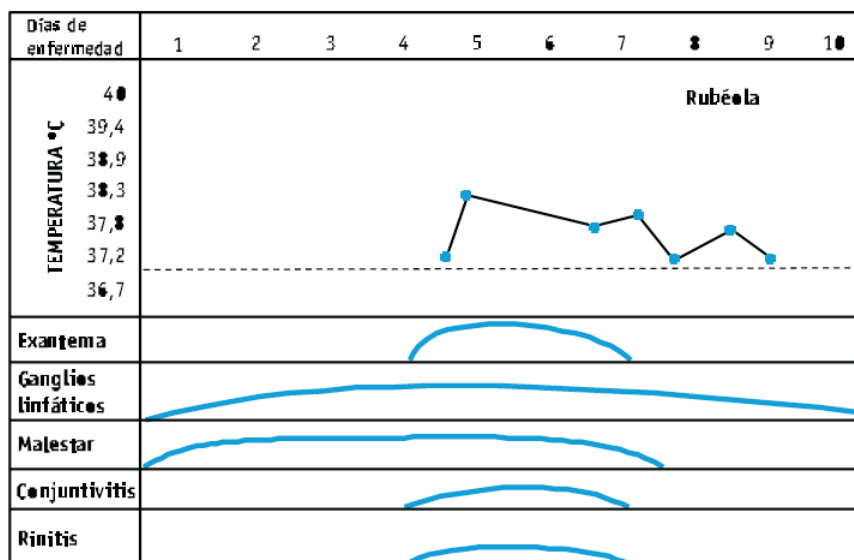
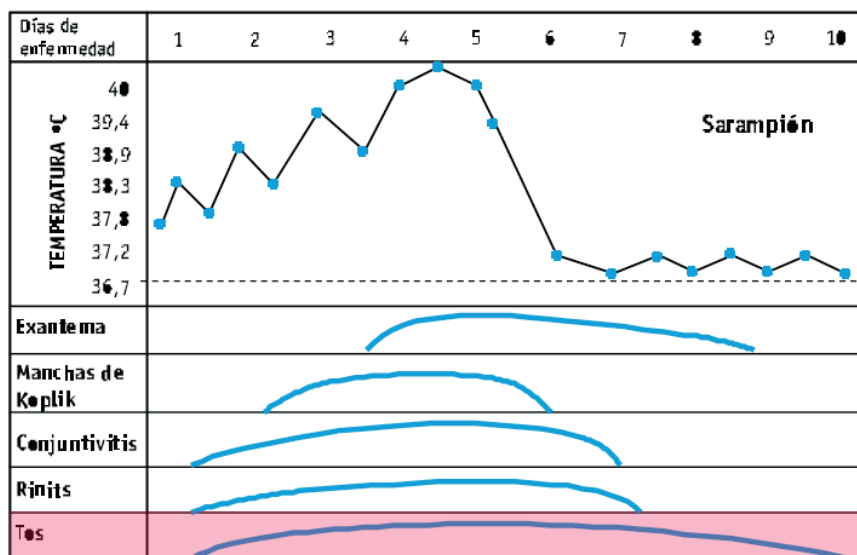
#### *Complicación tardía*

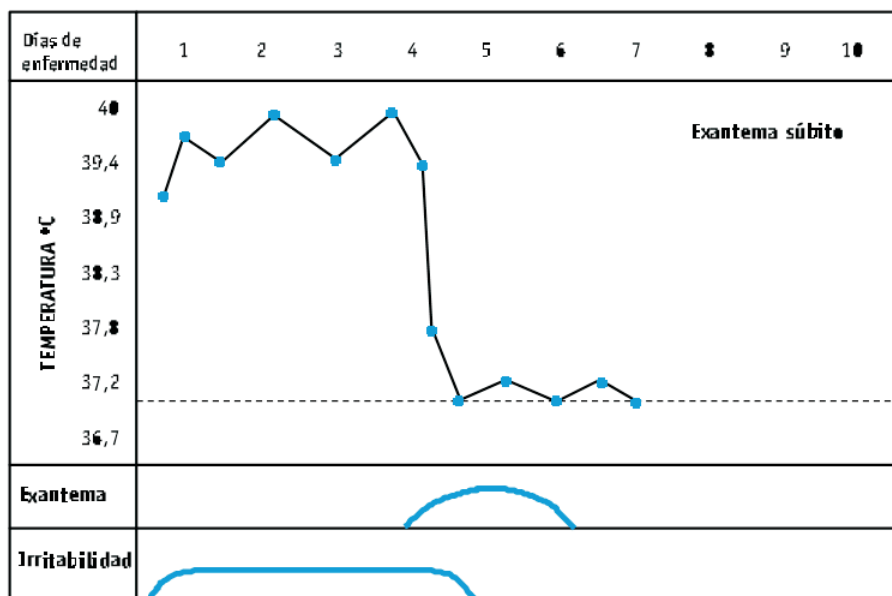
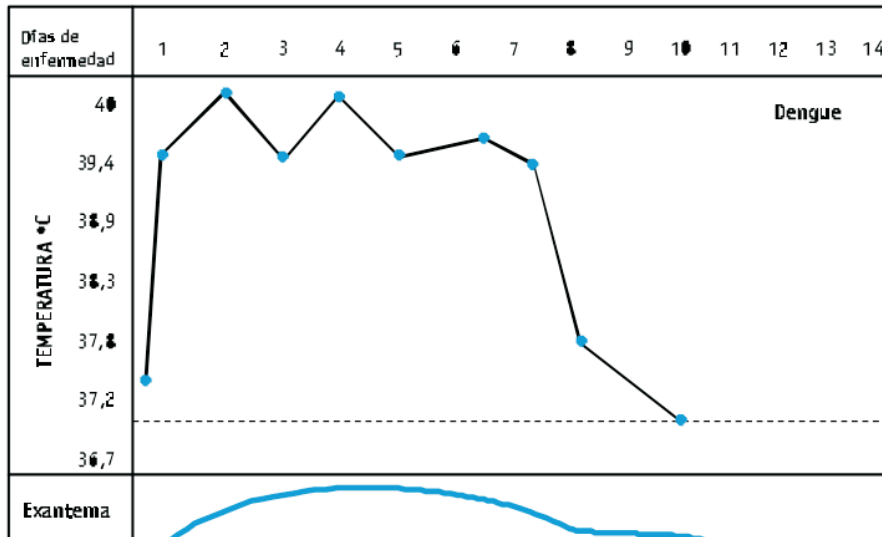
La panencefalitis esclerosante subaguda (PESA) aparece en raras ocasiones, alrededor de cinco a diez por cada millón de casos de sarampión. Se presenta después de aproximadamente siete años de la infección por sarampión. La mayor parte de los casos de PESA tuvieron sarampión en los primeros dos años de la vida.

En la PESA, el virus actúa lentamente y deja graves secuelas. Estas complicaciones, con frecuencia, provocan la muerte, observándose que, en general, el certificado de defunción omite el sarampión como causa básica. Ciertos antivirales pueden retrasar la progresión de la enfermedad.

Los pacientes con PESA no son contagiosos.

Figura 3.  
Características del sarampión y otras enfermedades eruptivas





Fuente: Adaptado de Krugman S. Diagnosis of acute exanthematous diseases. En: Gershon AA, Hotez PJ, Katz SL (eds.). Krugman's infectious diseases of children, 11a ed. St. Louis: Mosby, ©2004: figura 45-1, p. 927, con la autorización de Elsevier.

## D. Descripción epidemiológica

El sarampión es una infección sistémica, viral, altamente contagiosa. Antes de la vacunación, casi todos los niños padecían esta enfermedad, por lo que se considera que su distribución es universal. La enfermedad deja inmunidad de por vida. Las características epidemiológicas del sarampión se presentan en el Cuadro 2.

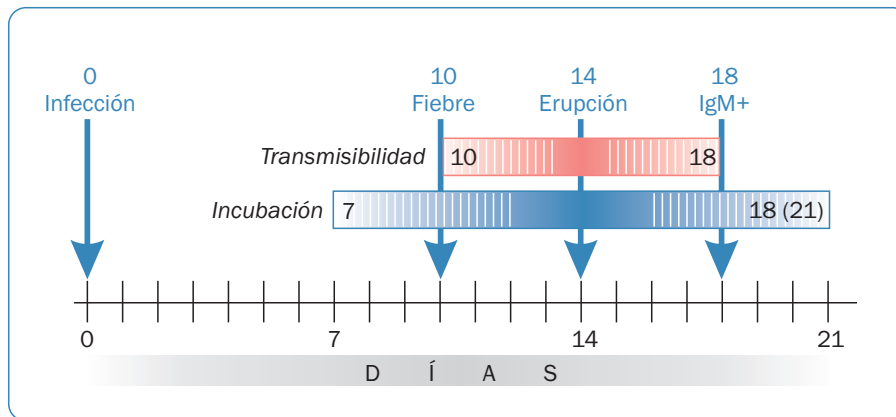
Cuadro 2.  
Características epidemiológicas del sarampión

<b>Agente infeccioso</b>	El virus del sarampión es parte de la familia de los <i>Paramyxoviridae</i> , género <i>Morbillivirus</i> .
<b>Reservorio</b>	Ser humano
<b>Distribución</b>	Era mundial antes de la implementación de los planes de eliminación. En países donde la enfermedad es endémica, presenta un comportamiento estacional, siendo más común a fines de invierno y principio de la primavera en los climas templados. En los climas tropicales, la transmisión se incrementa más en la temporada lluviosa.
<b>Transmisión</b>	De persona a persona, por vía respiratoria, a través de la tos, el estornudo, por gotitas muy pequeñas (aerosol) que pueden mantenerse en el aire hasta por un par de horas, o por secreciones respiratorias o de la conjuntiva.
<b>Periodo de incubación</b>	7-21 días, promedio 14 días, hasta el inicio de la erupción.
<b>Periodo de transmisibilidad</b>	Desde cuatro días antes del inicio de la erupción, hasta cuatro días después.
<b>Susceptibilidad e inmunidad</b>	Todas las personas que no han sido inmunizadas adecuadamente o que no han padecido la enfermedad son susceptibles. Los recién nacidos (si su madre ha tenido la enfermedad o ha sido vacunada), suelen ser protegidos por los anticuerpos maternos, pero pierden la inmunidad entre 5-12 meses de edad. A su vez, alrededor de 5% a 10% de los niños vacunados pueden no tener una respuesta inmune adecuada (falla vacunal) por lo que requerirán una segunda dosis para estar protegidos.
<b>Morbilidad/Mortalidad</b>	Se estima que hay aún entre 30 y 40 millones de casos cada año en el mundo, provocando un número de defunciones estimado en 875.000 por año. El sarampión es, por tanto, responsable de casi la mitad de los 1,7 millones de muertos anuales por enfermedades que se pueden prevenir por vacunación.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. *El control de las enfermedades transmisibles*, 17a ed. Washington, DC: OPS; 2001. (Publicación Científica y Técnica N° 581). Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Measles Mortality Reduction and Regional Elimination: Strategic Plan 2001- 2005. Ginebra; WHO, 2001 (WHO/V&B/O1.13 Rev 1).

En la siguiente figura se puede observar la relación entre la infección y el periodo de incubación (Figura 4).

Figura 4.  
Periodo de incubación del sarampión



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. *Eliminación del sarampión: guía práctica*. Washington, DC: OPS; 2005. (Publicación Científica y Técnica N° 605).

En los países con circulación endémica, con **bajas coberturas de vacunación:**

- la mayoría de los niños han contraído la enfermedad al llegar a los diez años de edad;
- el sarampión es causa considerable de enfermedad, muerte e incapacidad; y
- las epidemias pueden presentarse cada dos o tres años; no obstante, la duración depende de las tasas de natalidad, de la densidad de población y, sobre todo, de las coberturas de vacunación.

En los países con **altas coberturas de vacunación:**

- se experimenta generalmente una escasa actividad del sarampión con epidemias periódicas más espaciadas, cada tres a siete años; y
- pueden producirse brotes cuando la acumulación de susceptibles(\*) crece lo suficiente como para hacer posible una transmisión generalizada. Afectan no solamente a niños preescolares y escolares, sino también a adultos jóvenes, o sea, a todos los individuos que nunca fueron vacunados o no desarrollaron inmunidad adecuada subsecuente a la vacunación.

En el Perú la última epidemia ocurrió en 1992 con 22,605 casos y 347 defunciones, el último caso de sarampión se presentó en el Callao, en el distrito de Ventanilla en marzo del 2000. En mayo del 2008 llegó a Lima un caso importado de sarampión, el mismo que no originó casos secundarios gracias a las coberturas logradas.

(\*) La acumulación de susceptibles se presenta a medida que crece la población de niños no vacunados. Adicionalmente, dado que la vacuna tiene una eficacia estimada de 90-95% en niños vacunados al año de edad, se espera que alrededor de 5 a 10 niños de cada 100 niños vacunados no queden protegidos (vea el Módulo V: Programación de las actividades de inmunización).

## E. Medidas de control

- Se recomienda el aislamiento domiciliario, evitando la asistencia a la escuela, agrupamientos o cualquier contacto con susceptibles hasta cinco días después del comienzo de la erupción.
- Cuando el caso es intrahospitalario, el enfermo debe permanecer aislado en el periodo de transmisibilidad: del periodo prodrómico, hasta cuatro días después del inicio de la erupción.

## F. Principales estrategias para la eliminación

### F.1. Vigilancia

El propósito principal de la vigilancia del sarampión es detectar oportunamente la circulación del virus del sarampión y orientar las medidas de control.

La vigilancia del sarampión debe contemplar:

- notificación inmediata de casos sospechosos;
- búsqueda activa periódica;
- investigación durante las primeras 48 horas después de la notificación;
- toma de muestras para confirmación del diagnóstico, y para detección viral al primer contacto con el paciente; y
- orientación de las medidas de control.

La vigilancia del sarampión se realiza de manera integrada con la vigilancia de la rubéola, utilizando las siguientes definiciones de caso:

- **Caso sospechoso de sarampión/rubéola:** cualquier paciente de quien un trabajador de salud sospeche por sarampión o rubéola.
- **Caso confirmado por laboratorio:** es un caso sospechoso de sarampión o de rubéola que, después de una investigación completa resulta:
  - confirmado como sarampión o rubéola por prueba inmunoenzimática disponible en el comercio (EIA) para detectar la presencia de anticuerpos IgM específicos contra sarampión o rubéola;
  - confirmado mediante el aislamiento del virus del sarampión o de la rubéola; y
  - vinculado epidemiológicamente a otro caso confirmado por laboratorio (se establecerá el nexo epidemiológico si ocurrió cualquier contacto entre el caso sospechoso y el caso confirmado por laboratorio en cualquier momento durante el mes anterior a la aparición de la erupción cutánea).

- **Caso confirmado clínicamente:** es un caso sospechoso de sarampión o de rubéola, que por cualquier motivo no se investiga completamente. Esto podría incluir: los pacientes que fallecieron antes que la investigación estuviese terminada, los pacientes a quienes no se pudo hacer el seguimiento, o los pacientes sin especímenes adecuados para el análisis de laboratorio. Puesto que no se pudo confirmar la infección por sarampión, ni se pudo descartar con conocimiento de causa, estos casos se consideran una falla del sistema de vigilancia y se los confirma clínicamente. Ante la pérdida o hemólisis de una muestra, debe tratar de tomarse una segunda muestra dentro de los primeros 30 días desde el inicio de la erupción.
- **Descartado:** un caso sospechoso de sarampión o de rubéola que se haya investigado exhaustivamente, incluida la obtención de una muestra sanguínea adecuada, donde no se observaron pruebas serológicas de infección, no se aisló el virus y no tiene ninguna vinculación epidemiológica con un caso confirmado por laboratorio. Si los resultados de laboratorio indican otra infección viral compatible con los síntomas clínicos, como el dengue, el caso también deberá descartarse.
- **Caso importado de sarampión/rubéola:** un caso confirmado de sarampión de una persona que viajó a otro país donde circulaba el virus del sarampión durante el periodo de posible exposición (entre 7 y 21 días antes de la aparición de la erupción cutánea). La posibilidad de exposición local se debe descartar mediante una detallada investigación. Es de suma importancia que se obtenga una muestra para aislamiento viral con el objeto de identificar la procedencia del virus importado. Se considera que hay reestablecimiento de la transmisión endémica cuando la cadena de transmisión se mantiene ininterrumpidamente, por un periodo mayor o igual a 12 meses.
- **Caso de sarampión o rubéola postvacunal:** es aquel en el que se demuestra que el paciente fue vacunado dentro de 7 a 14 días previos con una vacuna conteniendo los componentes contra sarampión o rubéola. Esta clasificación debe ser precedida por una exhaustiva investigación de campo con la finalidad de buscar otros casos sospechosos.
- **Definición de brote durante un programa de eliminación:** la presencia de un solo caso de sarampión confirmado por laboratorio se considera un brote. En condiciones de brote, en las que se realizan actividades de control intensivas, una proporción de casos verdaderos tendrán antecedente de vacunación reciente.
- **Definición de cadena de transmisión:** una cadena de transmisión es una serie de dos o más casos en los cuales la investigación determinó que había nexo epidemiológico entre ellos y por tanto la enfermedad fue transmitida de unos a otros. Para ello cada caso debió haberse expuesto entre los 7 y 21 días antes de la erupción. Se deben obtener muestras de los 5-10 primeros casos de la cadena de transmisión.

### DetECCIÓN Y NOTIFICACIÓN DE CASOS SOSPECHOSOS.

- **Notificación de casos:** todo caso sospechoso de sarampión debe ser notificado de manera inmediata, de acuerdo al flujo de información definido por las autoridades nacionales.
- **Notificación negativa semanal:** para mantener la eliminación del sarampión es importante tener un sistema activo y confiable de notificación negativa semanal, validado por la búsqueda activa periódica como control de calidad de la notificación semanal (vea el Módulo V: Vigilancia epidemiológica).
- **Búsqueda activa:** se realiza periódicamente (trimestralmente) para determinar la existencia de casos sospechosos no detectados por el sistema de vigilancia epidemiológica, con especial énfasis en las siguientes situaciones:
  - cuando hubo notificación de un caso sospechoso en el área, para saber si existen más casos;
  - cuando el centro de salud no ha realizado la notificación semanal negativa regularmente, (silencio epidemiológico), (control de calidad de la notificación);
  - cuando hay relato o rumor de casos en la región; y
  - cuando el supervisor deba verificar la calidad de la vigilancia.

La búsqueda activa debe ser hecha a través de visitas y entrevistas a la comunidad, colegios, centros de salud, hospitales, personal de salud, laboratorios de la red pública y privada, farmacias, mercados, entre otros.

En los hospitales deben ser revisados los expedientes clínicos de casos probables de sarampión y también los casos de rubéola, dengue, exantema súbito, eritema infeccioso y todos los casos diagnosticados como de erupción y fiebre, particularmente los que ocurrieron dentro de los últimos 30 días. A estos se les puede localizar y tomar una muestra válida de suero para confirmación.

- **Investigación:** todos los casos sospechosos deben ser investigados inmediatamente. La investigación incluye:
  - llenar la ficha de investigación de caso sospechoso;
  - realizar una visita domiciliaria antes de las 48 horas;
  - elaborar un censo domiciliario en cada hogar visitado;
  - tomar una muestra de sangre;
  - tomar muestra para aislamiento viral (nasofaríngeas o de orina). Idealmente de uno a tres días, con un máximo de cinco días, después del inicio del exantema;
  - vacunación amplia de susceptibles en el área;
  - realizar el seguimiento a los contactos;
  - búsqueda activa institucional y comunitaria de otros casos sospechosos; y
  - en caso de brotes llenar el formulario resumen.

Es fundamental realizar una historia clínica y epidemiológica detallada de todo caso sospechoso, evitando la tendencia de restarle importancia a la notificación debido a:

- la situación epidemiológica del sarampión en la Región de las Américas;
- las graves implicancias del hallazgo de un caso confirmado; y
- el hecho de que los casos de sarampión en bebés parcialmente protegidos por los anticuerpos maternos, o en personas vacunadas durante el periodo de incubación, pueden ser muy leves y difíciles de reconocer clínicamente.

- **Flujo de información:** los datos recolectados durante la investigación deben seguir un flujo desde el nivel local/municipal hasta el nivel regional/estatal, nacional e internacional.

### *Indicadores de vigilancia de sarampión / rubéola*

- **Proporción de centros informantes que presentan informes cada semana.** Por lo menos 80% de los centros de vigilancia deben presentar informes cada semana sobre la presencia o ausencia de casos sospechosos. Para calcular esta proporción, el numerador debe ser el número de centros de los que se recibió informes durante la semana estudiada, y el denominador el número total de centros del sistema de vigilancia.
- **Proporción de casos sospechosos con investigación adecuada.** Por lo menos 80% de todos los casos sospechosos deben haber sido investigados adecuadamente. Para calcular esta proporción, el numerador debe ser el número de casos sospechosos en los que se llevó a cabo una investigación adecuada, y el denominador el número total de casos sospechosos. Una investigación adecuada incluye, como mínimo: la visita al domicilio durante las 48 horas que siguen a la notificación (investigación clínica y epidemiológica del paciente sospechoso de padecer la enfermedad así como de sus contactos); el registro completo de los datos pertinentes (es decir, fecha de notificación, fecha de investigación, fecha de inicio del exantema, fecha de obtención de la muestra, tipo de exantema, presencia de fiebre, fechas de las vacunaciones anteriores contra el sarampión y la rubéola); y las búsquedas activas de casos.
- **Proporción de casos sospechosos cuya muestra de sangre se obtuvo durante los 30 días posteriores al inicio del exantema o que estén vinculados epidemiológicamente a un caso confirmado por laboratorio.** Por lo menos 80% de los pacientes sospechosos de sarampión o rubéola debe contar con una muestra de sangre durante los 30 días posteriores al inicio del exantema o ser vinculado epidemiológicamente a un caso confirmado por laboratorio. Para calcular esta proporción, el numerador debe ser el número de pacientes sospechosos de los que se ha obtenido una muestra de sangre durante los 30 días (30 días o menos) posteriores al inicio del exantema o el número de casos sospechosos que estén vinculados epidemiológicamente a un caso confirmado por laboratorio, y el denominador, el número total de casos sospechosos. Las muestras de sangre deben ir acompañadas de la siguiente información básica: número de identificación del caso, localidad o municipio, nombre del paciente, edad, dosis de vacuna recibidas, fecha de la última vacunación contra el sarampión y la rubéola, fecha del inicio del exantema, fecha de la notificación, fecha de la investigación, fecha en que se obtuvo la muestra de sangre y clasificación del caso.
- **Proporción de casos sospechosos cuya muestra de sangre se recibió en el laboratorio durante los cinco días posteriores a su obtención.** Por lo menos 80% de todas las muestras de laboratorio de los pacientes sospechosos deben llegar al laboratorio durante los cinco días posteriores a su obtención. Para calcular esta proporción, el numerador debe ser el número de casos sospechosos de los que se ha recibido en el laboratorio una muestra de sangre durante los cinco días posteriores a su obtención (cinco días o menos) y el denominador el número total de casos sospechosos de los que se ha obtenido una muestra de sangre.

- **Proporción de casos sospechosos cuyos resultados de laboratorio fueron notificados durante los cuatro días siguientes a la llegada de la muestra de sangre al laboratorio.** Por lo menos 80% de las muestras deben ser analizadas y se deben notificar los resultados a la unidad de vigilancia dentro de los cuatro días siguientes a la llegada de la muestra al laboratorio. Para calcular esta proporción, el numerador debe ser el número de casos sospechosos con una muestra de sangre analizada dentro de los cuatro días (cuatro días o menos) siguientes a su llegada al laboratorio y el denominador el número total de casos sospechosos de los que el laboratorio ha recibido una muestra de sangre.
- **Proporción de casos sospechosos descartados por el laboratorio.** Por lo menos 95% de todos los casos sospechosos deben ser descartados mediante resultados serológicos que excluyan el sarampión o la rubéola o dictaminen otra etiología. Para calcular esta proporción, el numerador debe ser el número de casos sospechosos en que los resultados serológicos son negativos para el sarampión y la rubéola o positivos para otra etiología, y el denominador el número total de casos sospechosos descartados por cualquier motivo.
- **Proporción de cadenas de transmisión con muestras representativas para el aislamiento del virus.** Por lo menos en 90% de las cadenas de transmisión (dos o más casos confirmados vinculados epidemiológicamente) se deben obtener muestras representativas para el aislamiento del virus. Para garantizar al menos un aislamiento, se deben obtener muestras de los cinco a diez primeros casos de la cadena de transmisión; si la cadena de transmisión continúa, se deben obtener muestras de los casos nuevos cada dos o tres meses y cuando concluya el brote. Para calcular esta proporción, el numerador debe ser el número de cadenas de transmisión con muestras representativas para el aislamiento del virus, y el denominador el número total de cadenas de transmisión.

## F.2. Procedimientos de laboratorio (Anexo)

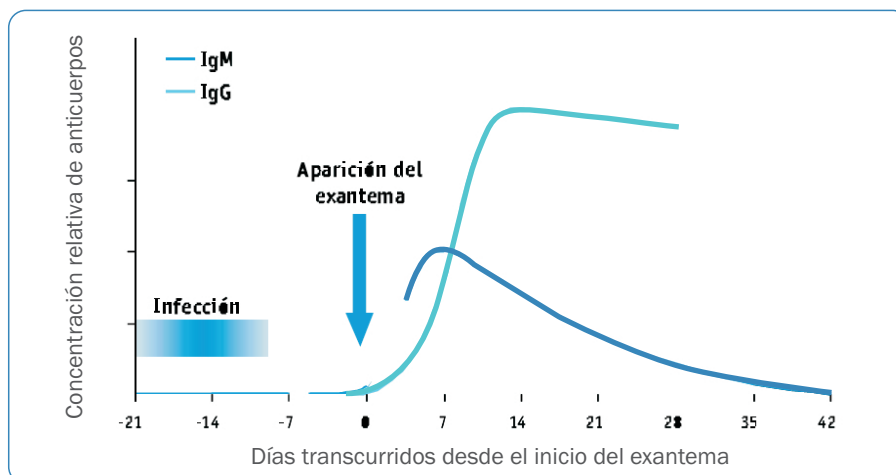
Al investigar un caso sospechoso de sarampión/rubéola, las muestras para las pruebas del laboratorio deben obtenerse lo antes posible. Debe subrayarse que las medidas de control deben tomarse de inmediato y no postergalas hasta que lleguen los resultados del laboratorio.

Antes de discutir las pruebas y la interpretación de los resultados, conviene discutir la respuesta inmunológica a la infección y a la vacunación (Figura 5). Si una persona susceptible se expone al virus del sarampión, o es vacunada, se desarrolla una respuesta de anticuerpos IgM. La detección de anticuerpos IgM por lo tanto indica una infección aguda, o la respuesta a la vacuna administrada (el virus de la vacuna es un virus vivo atenuado que provoca una respuesta inmunitaria similar a la provocada por la infección natural). Cuando un caso sospechoso de sarampión ha sido recientemente vacunado (entre el día 7 y 14 post vacunación) y la serología es positiva (IgM positiva) el caso deberá juzgarse en relación con la situación epidemiológica.

En 80% de los casos, los anticuerpos contra sarampión pueden ser detectados en las primeras 72 horas después del inicio de la erupción; y entre 4 y 30 días en la mayoría de los casos. Los anticuerpos IgM son producidos primero, después los anticuerpos IgG e IgA. Los niveles de los anticuerpos IgM son bajos durante los primeros tres días después de la erupción y llegan a su nivel máximo durante los siete a diez días después del inicio de la erupción, pudiendo durar hasta seis semanas, sin embargo se recomienda tomar la muestra al primer contacto con el paciente, por el riesgo de perder el contacto con éste.

Los anticuerpos IgG llegan a su nivel máximo 14 días después del inicio de la erupción y generalmente duran por muchos años. La prueba de IgG sólo se utiliza cuando es necesario documentar infección pasada o cuando hay dudas sobre el resultado de un ELISA de IgM. En esos casos, una prueba positiva de IgG en una muestra tomada durante la fase aguda (en los primeros seis días tras el comienzo de la erupción) sugiere que la infección por sarampión es antigua.

Figura 5.  
Respuesta serológica a la infección por el virus del sarampión



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. *Eliminación del sarampión: guía práctica*. Washington, DC; 2005. (Publicación Científica y Técnica N° 605).

### Muestras para diagnóstico de laboratorio.

Serología	Aislamiento viral
<p>Tomar una muestra de suero en el primer contacto con el paciente para prueba ELISA IgM.</p> <p>En caso de brotes: Tomar de 5-10 muestras por cadena de transmisión; el resto de los casos sospechosos se confirman por vínculo epidemiológico con un caso confirmado por laboratorio.</p>	<p>Tomar una muestra nasofaríngea, faríngea o de orina. Se puede detectar virus desde el comienzo de los primeros síntomas respiratorios hasta cuatro días después de la erupción.</p>

### Casos sospechosos de sarampión con erupción después de la vacunación y con una prueba para IgM positiva.

Aproximadamente 5% de las personas vacunadas contra el sarampión pudieran desarrollar una erupción inmediatamente después de la vacunación, que generalmente se presenta de siete a 14 días después de que la persona fue vacunada. Por otra parte, en aproximadamente 90% a 95% de los casos, la vacuna podría estimular una respuesta inmunológica, que resultaría en una prueba de ELISA positiva para IgM. Como esto impide determinar si el resultado positivo de la prueba es por la vacuna o por infección del virus salvaje, será necesario realizar investigaciones adicionales.

Para descartar estos casos, es necesario lo siguiente:

- investigación exhaustiva del caso;
- cobertura mayor de 95% en el área de procedencia del caso; y
- no evidencia de fuente de infección conocida ni presencia de casos secundarios en el área.

Sin embargo, para efectos de la vigilancia del programa, salvo que hayan pruebas y estudios adicionales que muestren lo contrario, los casos sospechosos de sarampión con prueba de IgM positiva en una persona recientemente vacunada deberán considerarse como casos confirmados.

## ACTIVIDAD 1

### Estudio de caso

Una niña de 14 meses llegó al centro de salud de una área periurbano, presentando fiebre de cuatro días, síntomas catarrales (conjuntivitis y coriza) y tosiendo un poco. Hay exantema máculopapular en la cara y tórax que apareció el día anterior. En el examen no se encontraron manchas de Koplik. La madre afirma que la niña fue vacunada contra el sarampión, aunque no muestra su carnet.

¿Qué haría usted a continuación?

1. Tomaría una muestra de sangre y otra faríngea, nasofaríngea o de orina.
2. Trataría de confirmar la información de vacunación y la fecha con los servicios de salud.
3. Confirmaría el diagnóstico solamente con el cuadro clínico.
4. Descartaría el caso porque en ausencia de las manchas de Koplik, es imposible la confirmación del diagnóstico.
5. Preguntaría a la madre si hay otros casos.

### PREGUNTA 1

Marque todas las afirmaciones correctas.

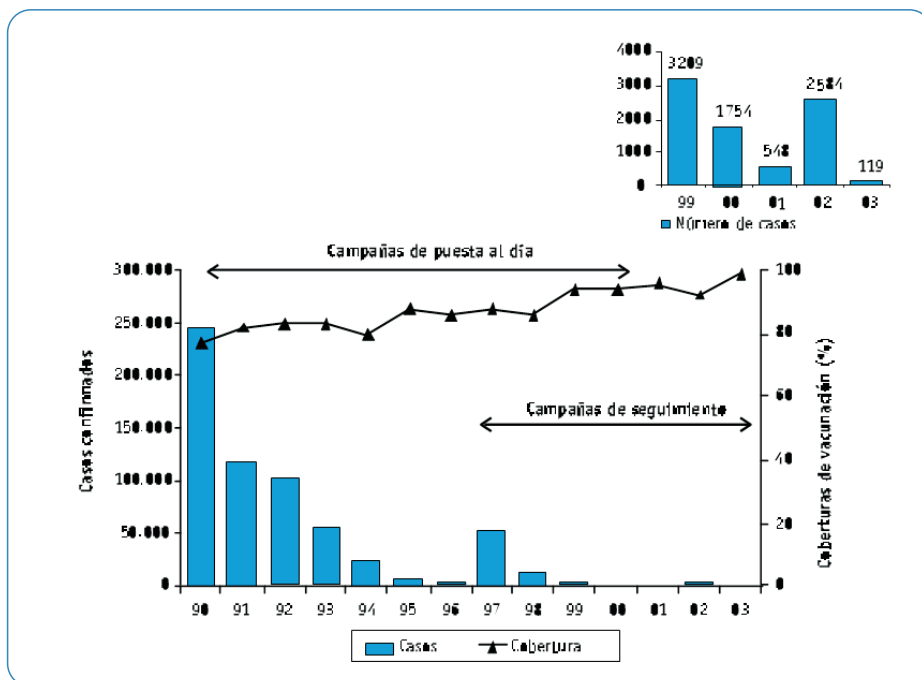
1. En la infección aguda, los anticuerpos IgM pueden ser detectados al comienzo de la erupción. Los niveles de estos anticuerpos IgM son bajos durante los primeros tres días después de la erupción.
2. La toma adecuada de sangre para la confirmación serológica debe hacerse en dos muestras.
3. Se recomienda la toma de muestra de sangre para la confirmación serológica durante el primer contacto con el paciente.
4. No deben esperarse los resultados del laboratorio para iniciar las medidas de control.
5. Las muestras para aislamiento viral son difíciles de obtener, por lo que esta técnica no es recomendada.

### F.3. Estrategias de vacunación.

Las principales estrategias de vacunación para la eliminación del sarampión son:

- puesta al día:** vacunación en un periodo de tiempo corto de todas las personas entre un año y 14 años de edad, obteniendo un 95% de cobertura para interrumpir la transmisión de la enfermedad;
- mantenimiento:** vacunación de rutina, con coberturas iguales o superiores al 95%, para cada cohorte de niños al año de edad, en cada municipio;
- campañas de seguimiento:** vacunación indiscriminada de todas las personas entre uno y 4 años de edad, es decir independiente de la historia de vacunación, administrando una dosis de vacuna SR, la cual contiene el componente antisarampión/rubéola. La vacunación debe ser realizada en un periodo de tiempo corto, con un intervalo máximo de cuatro años, para mantener la interrupción de la transmisión de la enfermedad. Esta acción permite eliminar el cúmulo de susceptibles por la presencia de niños no vacunados o falla vacunal primaria; y
- vacunación de adultos,** con la iniciativa de la eliminación de la rubéola, se están vacunando adultos con SR, lo que permite consolidar la eliminación del sarampión y alcanzar la eliminación de la rubéola y SRC (vea la Unidad II: Rubéola y síndrome de rubéola congénita).

Figura 6.  
Casos confirmados de sarampión por año, Región de las Américas, 1990 - 2003.



Fuente: Organización Panamericana de la Salud, Salud Familiar y Comunitaria, Unidad de Inmunización, datos de los países.