

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE
SALUD DEL NIÑO-SAN BORJA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional”



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 28 MAR. 2018

VISTO:

El Expediente N° 18-005803-001/INSNSB, sobre la aprobación de la Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños de la Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades del Instituto Nacional de Salud del Niño- San Borja; y,

CONSIDERANDO:

Que, los Artículos I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establecen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, siendo que la protección de la salud es de interés público, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el Segundo párrafo del Artículo 5° del Decreto Supremo N° 013-2006-SA, Reglamento de Establecimientos de Salud y Médicos de Apoyo, establece que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo deben contar, en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad, y otros que sean necesarios, según sea el caso;

Que, el inciso s) del Artículo 37° del Decreto Supremo N° 013-2006-SA, Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, establece que al Director Médico le corresponde disponer la elaboración del Reglamento interno, de las guías de práctica clínica y de los manuales de procedimientos dispuestos en el Artículo 5 del presente Reglamento;

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA fue aprobada la Norma Técnica de Salud N° 117/MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", la cual establece el marco normativo para la elaboración de las Guías de Práctica Clínica en el Sector Salud;

Que, conforme el inciso b) del numeral II.4.1. del Manual de Operaciones del Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 512-2014/MINSA, modificado mediante la Resolución Directoral N° 123-2017/INSN-SB, establece que es función de la Unidad de Atención Integral Especializada el elaborar y proponer en coordinación con la instancia correspondiente, las políticas, normas, guías técnicas, en el campo de su especialidad, así como efectuar su aplicación, monitoreo y evaluación de su cumplimiento;

Que, mediante el Anexo 3 de la Ficha de Descripción de Procedimiento: "Elaboración, Aprobación y Cumplimiento de Adherencia de las Guías de Práctica Clínica y/o Guía de Procedimiento", del Manual de Procesos y Procedimientos de la Unidad de Gestión de la calidad, aprobado por Resolución Directoral N° 155/2015/INSN-SB/T, se establece la estructura de la Guía de Procedimiento;

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 068-2018/MINSA, se modifica la NTS N° 080-MINSA/DGIESP-V.04: "Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación", aprobado por Resolución Ministerial N° 651-2016/MINSA;

Que, mediante la Nota Informativa N° 00207-2018-UGC-INSNSB, de fecha 05 de marzo de 2018, la Jefa de la Unidad de Gestión de la Calidad, solicita a la Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades, la elaboración de la Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños para su aprobación mediante Resolución Directoral;

Que, mediante la Nota Informativa N° 007-2018-INFECTOLOGÍA-SUAIEPSE-INSNSB, de fecha 08 de marzo de 2018 el servicio de Infectología del INSN-SB, remite al Jefe de la Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades la Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños, para los fines correspondientes;

Que, mediante la Nota Informativa N° 287-2018-SUAIEPPSE-INSNSB, de fecha 08 de marzo de 2018, la Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades, remite al Director Ejecutivo de la Unidad de Atención

Integral Especializada, la Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños para su revisión y aprobación por la Unidad de Gestión de la Calidad;

Que, mediante la Nota Informativa N° 306-2018-SUAIEPSE-INSNSB, de fecha 13 de marzo de 2018, el Dr. Daniel Koc González, de la Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades del Instituto Nacional de Salud del Niño- San Borja, remite al Director Ejecutivo de la Unidad de Atención Integral Especializada, la Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños para su revisión y correspondiente aprobación;

Que, mediante la Nota Informativa N° 190-2018-UAIE-INSNSB, de fecha 13 de marzo del 2018, el Director Ejecutivo de la Unidad de Atención Integral Especializada emite opinión favorable a la Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños, elaborada por la Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades, y del servicio de Infectología;

Que, mediante la Nota Informativa N° 00240-2018-UGC-INSN-SB, de fecha 13 de marzo de 2018, la Jefa de la Unidad de Gestión de la Calidad solicita la evaluación y de ser pertinente proceder a la aprobación de la Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños, elaborada por la Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades, y del servicio de Infectología, la cual cuenta con la opinión favorable de la Unidad de Atención Integral Especializada y de la Unidad de Gestión de la Calidad;

Que, mediante el Memorando N° 248-2018-DG/INSNSB, de fecha 14 de marzo de 2018, la Directora General del Instituto Nacional de Salud del Niño- San Borja, remite a la Jefa de Oficina de la Unidad de Asesoría Jurídica la propuesta de Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños, elaborado por la Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades, la misma que cuenta con la opinión favorable de la Unidad de Atención Integral Especializada y de la Unidad de Gestión de la Calidad, a fin de que se proceda a la elaboración de la Resolución Directoral correspondiente;

Con el visto bueno del Director Adjunto, del Director Ejecutivo de la Unidad de Atención Integral Especializada, de la Jefa de Oficina de la Unidad de Gestión de la Calidad; y, de la Jefa de Oficina de la Unidad de Asesoría Jurídica;

Por estas consideraciones, y de conformidad con la Ley N° 26842, Ley General de Salud, con el Decreto Supremo N° 013-2006-SA, Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, con la Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA; con la Resolución Ministerial N° 512-2014/MINSA, modificada mediante

Resolución Directoral N° 123-2017/INSN-SB; y, con la Resolución Jefatural N° 340-2015/IGSS;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR la Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños de la Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades del Instituto Nacional de Salud del Niño- San Borja.

ARTÍCULO 2°.- ENCÁRGUESE a la Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades, la implementación de la Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños, aprobado con la presente resolución.

ARTÍCULO 3° ENCÁRGUESE a la Unidad de Gestión de la Calidad, la evaluación del cumplimiento de la presente Guía de Práctica Clínica.

ARTÍCULO 4°.- DISPONER que se realice la publicación de la presente Resolución en la Página Web de la Institución, conforme a las normas de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE

insn Instituto Nacional de Salud del Niño
San Borja
Dra. Zulema Tomás Gonzáles
DIRECTORA GENERAL

EZTG/BSPB/dpm

Distribución

- () Dirección Adjunta
- () Unidad de Soporte al Diagnóstico y Tratamiento
- () Unidad de Asesoría Jurídica
- () Unidad de Gestión de la Calidad
- () Unidad de Tecnologías de la Información
- () Archivo



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja

Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE SARAMPIÓN EN NIÑOS

SUB UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL ESPECIALIZADA

AL PACIENTE DE PEDIATRÍA Y SUBESPECIALIDADES



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Equipo Técnico de la Sub Unidad de Atención Integral Especializada al Paciente de Pediatría y Subespecialidades. Servicio de Infectología.	<ul style="list-style-type: none"> Unidad de Atención Integral Especializada Sub Unidad de Atención Integral Especializada al Paciente de Pediatría y Subespecialidades. Unidad de Gestión de la Calidad 	Dra. Zulema Tomás González Directora de Instituto Especializado del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja

Fecha: Marzo 2018

Código: GPC-003/INSN-SB/SUAIEPSE – V.01

Página: Página 1 de 20



INSN Instituto Nacional de Salud del Niño
San Borja

JOSE WAGNER LOPEZ REVILLA
INFECTOLOGIA
C.M. 141703 - RNE 25536



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja

Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

Índice

I	Finalidad.....	4
II	Objetivo	4
III	Ámbito de Aplicación	4
IV	Diagnóstico y Tratamiento de la Varicela.....	4
4.1	Nombre y Código	4
V	Consideraciones Generales	5
5.1	DEFINICIÓN.....	5
5.2	ETIOLOGÍA	5
5.3	FISIOPATOLOGÍA.....	5
5.4	ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS	6
5.5	FACTORES DE RIESGO	7
VI	Consideraciones Específicas.....	7
6.1	CUADRO CLÍNICO	7
6.2	DIAGNÓSTICO.....	9
6.2.1	Criterios de diagnóstico	10
6.2.2	Diagnóstico diferencial	10
6.3	EXÁMENES AUXILIARES	10
6.3.1	De Patología clínica.....	10
6.3.2	De imágenes	11
6.3.3	Exámenes especiales complementarios.....	12
6.4	MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA.....	12
6.4.1	Medidas generales y preventivas	12
6.4.2	Terapéutica - Recomendaciones de manejo específicas	13
	Indicaciones de manejo.....	13
	Indicaciones de vacunación.....	13
	Indicaciones de inmunoglobulina.....	14
6.4.3	Efectos adversos o colaterales del tratamiento.....	14
6.4.4	Signos de Alarma - Indicaciones de ingreso a UCI	14
6.4.5	Criterios de Alta.....	15





PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja



Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

6.4.6	Pronóstico	15
6.5	COMPLICACIONES	15
6.5.1	Complicaciones en niños sanos	15
6.6	CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA	18
6.7	FLUXOGRAMAS	18
VII	Anexos	19
VIII	Referencias Bibliográficas	20



insn Instituto Nacional de Salud del Niño
San Borja

JOSE WAGNER LÓPEZ REVILLA
INFECTOLOGÍA
C.M.P. 41703 - RNE 25536



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja

Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

I Finalidad

Contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud de los pacientes con Sarampión y el tratamiento oportuno, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos.

II Objetivo

- Lograr uniformidad de criterios diagnósticos, criterios de severidad y terapéuticos en el manejo integral del paciente con Sarampión.
- Contribuir al cumplimiento de los objetivos funcionales y estratégicos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja (INSNSB) según la normatividad vigente del Ministerio de Salud.
- Disminuir la variabilidad de la práctica clínica en el INSN San Borja.

III Ámbito de Aplicación

Todos los servicios o Unidades que brindan atención médica a pacientes con sarampión del INSNSB.

IV Diagnóstico y Tratamiento de Sarampión**4.1 Nombre y Código**

B05 Sarampión

B05.0 Sarampión complicado con encefalitis o (G05.1) - Encefalitis postsarampión

B05.1 Sarampión complicado con meningitis o (G02.0) - Meningitis postsarampión

B05.2 Sarampión complicado con neumonía o (J17.1) - Neumonía postsarampión

B05.3 Sarampión complicado con otitis media o (H67.1) Otitis media postsarampión

B05.4 Sarampión con complicaciones intestinales

B05.8 Sarampión con otras complicaciones

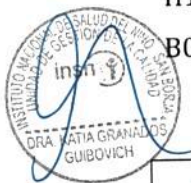
H19.2 Queratitis y queratoconjuntivitis por sarampión

B05.9 Sarampión sin complicaciones

Fecha: Marzo 2018

Código: GPC-003/INSN-SB/SUAIEPSE – V.01

Página: Página 4 de 20

Instituto Nacional de Salud del Niño
San Borja

JOSE WAGNER LOPEZ REVILLA

INFECTOLOGIA
C.M.P. 41703 - RNE 25536



Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

V Consideraciones Generales

5.1 DEFINICIÓN

El sarampión es una enfermedad altamente contagiosa, principalmente se presenta en niños y adultos jóvenes, y se caracteriza clínicamente por una erupción maculopapular de la piel y las membranas mucosas.

El virus de sarampión es un patógeno eficiente, que persiste en la naturaleza en poblaciones grandes, incluso a pesar de que es capaz de causar una infección aguda solo una vez en la vida.

5.2 ETIOLOGÍA

El virus del sarampión es un virus cubierto de tipo ARN con 1 serotipo, clasificado como miembro del género Morbillivirus en la familia Paramyxoviridae.

5.3 FISIOPATOLOGÍA

El sarampión es un patógeno notable: es capaz de replicarse en diversos tejidos, incluidas las células del sistema inmune. De hecho, su interacción con el sistema inmune es en sí mismo responsable de algunas de las características clave de la enfermedad.

Una reacción de hipersensibilidad tardía está implicada en la producción de la erupción, y también podría ser involucrada en el daño tisular observado en las complicaciones. Además, hay evidencia que sugiere que la interacción con el sistema inmune puede ser responsable de la modificación del proceso de la enfermedad observada en pacientes de sarampión.

Uno de los primeros signos de infección es una linfopenia profunda con efecto en la inmunidad mediada por células, debido a las interacciones del virus con las células del sistema linfoide. Después de ingresar al cuerpo, el virus exhibe un linfotropismo pronunciado, y la replicación normalmente se detecta en los ganglios linfáticos en la región de entrada.

Después de una extensa replicación en el tejido linfoide, el virus se disemina a través de una viremia secundaria, y la replicación continúa en el epitelio del pulmón y cavidad bucal. El epitelio de las vías respiratorias y la conjuntiva, relativamente delgadas (una a dos capas de células) se afectan y pronto comienzan a descomponerse, lo que produce reacción inflamatoria que conduce a los síntomas observados al comienzo de la fase prodrómica.

Fecha: Marzo 2018

Código: GPC-003/INSN-SB/SUAIEPSE - V.01

Página: Página 5 de 20



Instituto Nacional de Salud del Niño
San Borja

JOSÉ WAGNER LÓPEZ REVILLA

INFECTOLOGÍA
C.M.P. 41703 - RNE 25536



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja



Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

Posterior a ello, el mecanismo del rash es una reacción de hipersensibilidad tardía, donde no se observan antígenos en las propias lesiones, sin embargo, se encuentran en región perivascular, y capilares dérmicos. La replicación viral no llega a destruir la piel y la contención del virus se debe al papel de células T citotóxicas y producción de interferón. Si bien se producen niveles detectables de anticuerpos, estos no parecen jugar un rol importante en la contención de la infección.

Uno de los efectos más importantes luego de la infección por sarampión es la inmunosupresión inducida por el virus. Paradójicamente, al mismo tiempo que se produce una respuesta celular para contener al virus, se produce una supresión mediada por células hacia otros agentes patógenos. Típicamente, los pacientes son altamente susceptibles a infecciones oportunistas y se observa una linfopenia marcada.

Las características principales de la inmunosupresión inducida por sarampión son la inhibición de la respuesta de hipersensibilidad tardía y una capacidad restringida de los linfocitos para proliferar en respuesta a los antígenos de memoria, así como la falta de estimulación mitogénica.

5.4 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Etapa pre-eliminación por vacunación

En 1985, el MINSa empezó a desarrollar campañas anuales de inmunización en población infantil menor de 5 años. La última gran epidemia de sarampión en el Perú ocurrió en el año 1992: causó 210 muertes con una tasa de letalidad de 0,92% y una incidencia acumulada de 101,4 casos por 100 000 habitantes.

Etapa post-eliminación por vacunación

La interrupción de la transmisión endémica del sarampión en Perú se produjo en 2000.

En América Latina se declaró la eliminación en el año 2016. Los casos informados desde entonces han sido el resultado de la importación desde otros países.

De 2008 a 2015, se informaron 5 casos importados.

No se reportaron casos autóctonos secundarios.

El último barrido de vacunación se realizó en el 2016, siendo el grupo objetivo los niños de 2 a 5 años, logrando una cobertura del 78%.

Fecha: Marzo 2018

Código: GPC-003/INSN-SB/SUAIEPSE – V.01

Página: Página 6 de 20



Instituto Nacional de Salud del Niño
San Borja

JOSE WAGNER LOPEZ REVILLA
INFECTOLOGIA
C.M.P. 41703 - RNE 25536



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja

Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

5.5 FACTORES DE RIESGO

Los pacientes inmunocomprometidos tienen un mayor riesgo de complicaciones de sarampión, incluidos aquellos con tumores malignos, órgano trasplantes, o infección por VIH y aquellos que reciben altas dosis de corticosteroides.

Los niños con leucemia son especialmente propensos a desarrollar una enfermedad grave y diseminada del sarampión.

5.1.1 Medio Ambiente: No aplica

5.1.2 Estilos de Vida: No Aplica

5.1.3 Factores Hereditarios: No Aplica

VI Consideraciones Específicas

6.1 CUADRO CLÍNICO

6.1.1 Signos y Síntomas

La infección clásica por el virus del sarampión se puede subdividir en las siguientes etapas clínicas: incubación, pródromo, exantema y recuperación:

- **Período de incubación:** el período de incubación del sarampión es de 6 a 21 días (mediana de 13 días); comienza después de la entrada del virus a través de la mucosa respiratoria o la conjuntiva.

Se estima que el período de contagio es desde cinco días antes de la aparición de la erupción hasta cuatro días después.

Los individuos infectados son característicamente asintomáticos durante el período de incubación, aunque se ha informado que algunos presentan síntomas respiratorios transitorios, fiebre o erupción cutánea.

Una segunda viremia ocurre varios días después de la primera, coincidiendo con la aparición de síntomas que señalan el comienzo de la fase prodrómica.

Fecha: Marzo 2018

Código: GPC-003/INSN-SB/SUAIEPSE – V.01

Página: Página 7 de 20



Instituto Nacional de Salud del Niño

JOSÉ WAGNER LÓPEZ REVILLA
INFECTOLOGÍA
C.M.P. 41703 - RNE 25538



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja



Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

• **Pródromos:** generalmente dura de dos a cuatro días, pero puede persistir durante ocho días; se define por la aparición de síntomas que generalmente incluyen fiebre, malestar general y anorexia, seguidos de conjuntivitis, coriza y tos. Los síntomas respiratorios son el resultado de la inflamación de la mucosa por infección viral de las células epiteliales.

La fiebre está típicamente presente. Se han descrito varios patrones de fiebre y fiebre de hasta 40°C.

Los síntomas prodrómicos suelen intensificarse unos días antes de que aparezca el exantema.

• **Enantema:** aproximadamente 48 horas antes del inicio del exantema, los pacientes pueden desarrollar un enantema caracterizado por manchas de Koplik; son elevaciones blanquecinas, grisáceas o azuladas de 1 a 3 mm con una base eritematosa, generalmente se observan en la mucosa bucal opuesta a los molares.

Las manchas de Koplik a menudo comienzan a desprenderse cuando aparece el exantema.

• **Exantema:** el exantema de sarampión se produce aproximadamente de dos a cuatro días después del inicio de la fiebre; consiste en un exantema blanquecino eritematoso maculopapular que, clásicamente, comienza en la cara y se extiende cefalocaudalmente y centrífugamente para afectar el cuello, el tronco superior, el tronco inferior y las extremidades. La erupción puede incluir petequias; en casos severos, puede parecer hemorrágico.

En los niños, la extensión de la erupción y el grado de confluencia generalmente se correlacionan con la gravedad de la enfermedad.

Las palmas y las plantas raramente están involucradas.

Otros hallazgos característicos durante la fase exantemática incluyen linfadenopatía, fiebre alta (alcanzando un máximo de dos a tres días después de la aparición de la erupción), signos respiratorios pronunciados que incluyen faringitis y conjuntivitis no purulenta.

La mejoría clínica generalmente se produce dentro de las 48 horas de la aparición de la erupción. Después de tres a cuatro días, la erupción se oscurece a un color pardusco (en pacientes de ascendencia caucásica, aunque no en pacientes de ascendencia africana) y comienza a desvanecerse, seguido de una descamación fina en las áreas más severamente afectadas. La erupción generalmente dura de seis a siete días y se desvanece en el orden en que apareció.



Instituto Nacional de Salud del Niño
San Borja

JOSÉ WAGNER LÓPEZ REVILLA
INFECTOLOGÍA

C.M.P. 41703 - RNE/ 25536

Fecha: Marzo 2018

Código: GPC-003/INSN-SB/SUAIEPSE - V.01

Página: Página 8 de 20



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja

Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

• **Recuperación e inmunidad:** la tos puede persistir de una a dos semanas después del sarampión. La aparición de fiebre más allá del tercer al cuarto día de erupción sugiere una complicación asociada al sarampión. Tanto la inmunidad humoral como celular específico del sarampión son importantes para el clearance viral y la inmunidad protectora duradera. Los niños con defectos en la inmunidad humoral, como la agammaglobulinemia, generalmente se recuperan del sarampión, mientras que las personas con deficiencias de células T a menudo tienen una infección grave por sarampión y altas tasas de mortalidad.

6.2 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de sarampión se debe considerar en un paciente con una erupción febril y síntomas clínicamente compatibles (tos, coriza y conjuntivitis), especialmente en el contexto de una exposición reciente a un individuo con una enfermedad febril por erupción o viaje a un área de alta prevalencia de sarampión, especialmente en ausencia de inmunidad contra el sarampión. Los pacientes evaluados para sarampión deben aislarse.

El diagnóstico de la infección por el virus del sarampión generalmente se basa en al menos uno de los siguientes: prueba serológica positiva para el anticuerpo IgM anti-sarampión en suero, aumento significativo del anticuerpo IgG sarampión entre títulos agudos y convalecientes, aislamiento del virus del sarampión en cultivo o detección de sarampión virus ARN por reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa (RT-PCR).

La serología (IgM anti-sarampión) es el método de laboratorio más común utilizado para el diagnóstico de la infección por el virus del sarampión. La detección de IgM específica del virus del sarampión en el suero o el fluido oral es un diagnóstico de infección aguda. La IgM anti-sarampión es generalmente detectable tres días después de la aparición del exantema; puede ser indetectable el día en que aparece el exantema. La IgM es generalmente indetectable aproximadamente 30 días después del exantema. La IgG anti-sarampión generalmente no es detectable hasta 7 días después de la aparición del exantema, pero posteriormente alcanza su máximo alrededor de 14 días después de la aparición del exantema. El ARN del virus del sarampión se puede detectar en sangre heparinizada, aspirado nasofaríngeo, frotis faríngeo y orina mediante la reacción en cadena de la polimerasa de transcripción reversa en tiempo real (rRT-PCR) y la RT-PCR terminal convencional. El ARN viral generalmente está presente aproximadamente tres días después del inicio de la erupción.

Fecha: Marzo 2018

Código: GPC-003/INSN-SB/SUAIEPSE – V.01

Página: Página 9 de 20



insn Instituto Nacional de Salud del Niño
San Borja

JOSÉ WAGNER LÓPEZ REVILLA
INFECTOLOGÍA
C.M.P. 41703 - RNE 25536



Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

6.2.1 Criterios de diagnóstico

El diagnóstico de sarampión es principalmente clínico. La forma de presentación clínica es altamente sugestiva de sarampión. Las pruebas de laboratorio descritas anteriormente permiten la confirmación. Sin embargo, las formas de presentación atípica o con complicaciones requieren de un alto grado de sospecha clínica en un contexto epidemiológico de posible transmisión.

6.2.2 Diagnóstico diferencial

- ✓ Rubeola
- ✓ Infección por parvovirus humano B19
- ✓ Exantema súbito
- ✓ Infección por VIH
- ✓ Escarlatina
- ✓ Infecciones por Mycoplasma
- ✓ Lupus eritematoso cutáneo agudo

6.3 EXÁMENES AUXILIARES

6.3.1 De Patología clínica

Para el diagnóstico definitivo de infección por sarampión, la prueba más sensible y específica es el ensayo de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR).

Las pruebas serológicas de una muestra de suero para anticuerpos de clase IgM específica para sarampión son predictivas para el diagnóstico de sarampión, pero no en casos esporádicos sin historial de viaje o vínculo epidemiológico con un caso de sarampión confirmado, para los cuales es probable que se produzcan resultados falsos positivos.

Un resultado negativo de RT-PCR no es suficiente para descartar un caso sospechoso de sarampión. Un solo resultado de IgM, negativo o positivo, puede no ser suficiente para confirmar o excluir el diagnóstico, especialmente en casos esporádicos.

Por lo tanto, es importante evaluar los resultados de la seroconversión RT-PCR, IgM e IgG en el contexto de los datos clínicos y epidemiológicos.

Los exámenes de patología clínica que se requieren para un niño con sospecha de complicaciones de sarampión son amplios, y vienen determinados en cada caso específico por la comorbilidad del paciente, el diagnóstico clínico de sospecha de la complicación, los



**PERÚ****Ministerio
de Salud****Instituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja**

Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

exámenes basales de bioquímica, medio interno, marcadores de función de órganos comprometidos (gasometría, clearance creatinina); seguidos de exámenes específicos como identificación de microorganismos (cultivo de diversos sitios anatómicos, cultivos de secreciones, cultivo de zonas quirúrgicas; serología, identificación de antígenos y cuantificación de virus), bioquímica específica por sospecha de infecciones y biomarcadores de sepsis.

El médico tratante y los interconsultantes de diversas subespecialidades participan en el cuidado integral del paciente y generan un plan de diagnóstico individualizado:

- Glucemia
- Gases sanguíneos arteriales o gases sanguíneos venosos y oximetría de pulso.
- Hemograma completo con diferencial (incluyendo el recuento de plaquetas)
- Nitrógeno ureico en sangre y creatinina sérica
- Bilirrubina total sérica y alanina aminotransferasa
- Tiempo de protrombina (TP), tiempo parcial de tromboplastina (TTPa), índice normalizado internacional (INR)
- Fibrinógeno y D-dímero
- Hemocultivos
- Análisis de orina
- Urocultivo
- Se deben obtener otros cultivos (por ejemplo, líquido cefalorraquídeo [LCR], cultivo de heridas, líquido aspirado de una colección de abscesos, y / o cultivos fúngicos o virales) como se indica en los hallazgos clínicos.

6.3.2 De imágenes

Los exámenes de imágenes se ordenan en función al diagnóstico clínico o sospecha de la complicación por sarampión en cada paciente específico. El INSNSB cuenta con todos los exámenes de imágenes necesarios para la atención de pacientes con complicaciones por sarampión:

- Radiografía de tórax
- Ecografía general o transfontanelar
- Tomografía
- Resonancia magnética.

**Fecha:** Marzo 2018**Código:** GPC-003/INSN-SB/SUAIEPSE – V.01**Página:** Página 11 de 20

insn Instituto Nacional de Salud del Niño
San Borja

JOSÉ WAGNER LÓPEZ REVILLA
INFECTOLOGÍA
C.M.P. 41703 - RNE 25536



Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

6.3.3 Exámenes especiales complementarios

El INSNSB cuenta con un laboratorio de Biología Molecular que permite cuantificación de virus (Hepatitis B, Adenovirus, Citomegalovirus, Epstein Barr) así como dosaje de inmunoglobulinas y análisis por citometría de flujo de las poblaciones linfocitarias en casos de sospecha clínica de inmunosupresión asociada a complicaciones por sarampión.

Asimismo, cuenta con la prueba de dosaje sérico de vancomicina y amikacina para monitoreo de terapia antimicrobiana.

6.4 MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

En los pacientes con sospecha de sarampión complicado y que deban ser admitidos en el hospital para el tratamiento adecuado y estrecha observación.

6.4.1 Medidas generales y preventivas

Tipo de habitación. - El tipo de habitación debe ser individual para minimizar la exposición a aerosoles. Las indicaciones de aislamiento se deben aplicar desde el primer contacto con el equipo de atención de salud.

Limpieza. - El ambiente debe estar limpio, enfocándose en remover los microorganismos que sobreviven en éste. La limpieza será diaria, evitando métodos que generen polvo, y se realizará por personal entrenado. Se deben utilizar desinfectantes de uso hospitalario.

Higiene de manos. - Es la medida más importante para reducir la transmisión de microorganismos entre una persona y otra. El lavado de manos con jabón líquido común reduce significativamente el número de microorganismos presentes en las manos, hay evidencias que la higiene con productos antisépticos produce una mayor reducción de colonización, particularmente de la microbiota residente. La higiene de manos deberá realizarse siempre antes y después del contacto con el paciente y antes de realizar cualquier procedimiento. Es importante mantener las uñas cortas y limpias, no usar anillos, relojes ni pulseras, que pueden actuar como reservorio y dificultar la limpieza de las manos y antebrazos.



insn Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja
JOSE WAGNER LOPEZ REVILLA
INFECTOLOGIA
C.M.P. 41763 RNE 25536



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja

Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

Uso de guantes, mascarilla y bata. - Deben ser utilizados como parte de las precauciones estándares de acuerdo al diagnóstico clínico del paciente. Se recomienda el uso de mascarilla N95 para el personal mientras asiste al paciente, y mascarilla simple para el paciente si sale de su habitación para estudios y procedimientos. La mascarilla del paciente será de uso individual, de material sintético para filtración (quirúrgica) y desechable.

Higiene corporal. - Son importantes las medidas de higiene corporal como baño diario, y el lavado frecuente de manos. También se recomienda la higiene oral buscando especialmente un efecto de arrastre y la higiene dental con eliminación de focos infecciosos.

Visitas. - Los acompañantes del paciente con sarampión son considerados contactos y se deben aplicar las recomendaciones de contactos. En general, las visitas se restringirán a un responsable por paciente. Se recomienda la higiene de manos en los visitantes al paciente.

6.4.2 Terapéutica - Recomendaciones de manejo específicas

Indicaciones de manejo

No hay un tratamiento específico para el sarampión; sin embargo, se pueden evitar las complicaciones graves del sarampión a través de una atención de soporte que garantice una buena nutrición y una ingesta adecuada de líquidos.

Indicaciones de vacunación

La vacunación de individuos susceptibles representa una importante estrategia de mitigación de riesgos.

Se necesita una alta cobertura de vacuna para mantener la eliminación del sarampión.

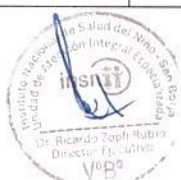
Las personas susceptibles e inmunocompetentes mayores de 12 meses de edad que están expuestas al sarampión pueden estar protegidas de la enfermedad del sarampión si la vacuna SPR se administra dentro de las 72 horas de la exposición.

La vacuna SPR puede recomendarse para niños entre 6 meses y 12 meses de edad para el manejo posterior a la exposición si se administra dentro de las 72 horas posteriores a la exposición; sin embargo, se deben administrar dos dosis adicionales de vacuna que

Fecha: Marzo 2018

Código: GPC-003/INSN-SB/SUAIEPSE - V.01

Página: Página 13 de 20



insn Instituto Nacional de Salud del Niño
San Borja
JOSÉ WAGNER LÓPEZ REVILLA
INFECTOLOGÍA
C.M.P. 41785 - RNE 25536



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja

Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

contenga sarampión después de que el niño tenga 12 meses (y al menos 28 días de la dosis anterior) para asegurar una inmunidad de larga duración contra el sarampión. Actualmente no hay datos sobre el uso de SPR para niños o adultos susceptibles en situaciones posteriores a la exposición o brote que involucran virus de sarampión, paperas y rubéola.

Indicaciones de inmunoglobulina

El uso profiláctico de inmunoglobulina (Ig) ha demostrado ser eficaz para modificar o prevenir la enfermedad. Las personas expuestas susceptibles que presentan más de 3 días (72 horas) después de la exposición (cuando la vacuna SPR ya no proporciona protección posterior a la exposición) pero menos de 6 días después de la exposición (cuando Ig todavía puede proporcionar protección posterior a la exposición) también pueden considerarse el uso de Ig. (8) Se debe considerar la Ig para los contactos susceptibles al sarampión, particularmente las personas inmunocomprometidas y las mujeres embarazadas para quienes está contraindicada la vacuna contra el sarampión. Los bebés menores de 6 meses de edad generalmente se consideran inmunes debido a los anticuerpos transferidos en el útero de la madre. Sin embargo, si la madre contrae sarampión o se sabe que no es inmune, el bebé debe obtener Ig.

Se sabe que el título de anticuerpos contra el sarampión disminuye más rápidamente con el tiempo en los niños infectados por VIH que en los no infectados por VIH, por lo tanto, se recomienda una dosis de Ig para la profilaxis en niños infectados por VIH después de una exposición conocida a sarampión confirmado, incluso con antecedentes documentados.

6.4.3 Efectos adversos o colaterales del tratamiento

Inmunoglobulina humana: No se registran datos específicos en niños. Cefalea (1%). Prurito y rash maculo-papular (1-4%), diarrea, náuseas, vómitos (1-10 %). Flebitis (1%). Positivización del test de Coombs (>10%); aumento de enzimas hepáticas y eosinofilia, (2%), elevación bilirrubina, fosfatasa alcalina, creatinina, anemia, leucopenia, neutropenia y trombocitopenia transitorias (<1%).

6.4.4 Signos de Alarma - Indicaciones de ingreso a UCI

- Falla de un sistema u órgano blanco: ventilatoria, hemodinámica, hematológica, renal, hepática, neurológica; o de varios sistemas u órganos (falla multiorgánica).

Instituto Nacional de Salud del Niño
San Borja

Fecha: Marzo 2018

Código: GPC-003/INSN-SB/SUAIEPSE – V.01

Página: Página 14 de 20

JOSÉ WAGNER LÓPEZ REVILLA

INFECTOLOGÍA
C.M.P. 41703 - RNE 25536



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja



Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

- Necesidad de monitoreo invasivo.
- Requerimientos elevados de inotrópicos, productos sanguíneos y otros.
- Sepsis progresiva.

6.4.5 Criterios de Alta

Los principales criterios para el alta son la mejoría sostenida de los signos y síntomas clínicos, así como la normalización de las alteraciones laboratoriales asociadas a las complicaciones, en un paciente que recibe terapia de soporte durante un periodo de tiempo adecuado al diagnóstico clínico.

6.4.6 Pronóstico

En general el pronóstico del sarampión no complicado es bueno y brinda inmunidad durante toda la vida. La mortalidad global es de aproximadamente 1 caso x 1000 pacientes.

6.5 COMPLICACIONES

6.5.1 Complicaciones en niños sanos

Aproximadamente el 30% de casos de sarampión presentan alguna complicación.

La diarrea es la complicación más común; la mayoría de las muertes se deben a complicaciones del tracto respiratorio o encefalitis.

La otitis media ocurre en 5 a 10 por ciento de los casos y es más común en personas más jóvenes.

El riesgo de complicaciones aumenta en los países en desarrollo, donde la tasa de letalidad es del 4-10%.

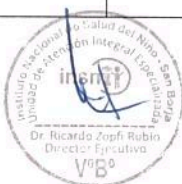
Las complicaciones del sarampión se describen a continuación:

Infección secundaria: la infección por el virus del sarampión puede provocar supresión inmune sistémica e infecciones secundarias graves. Estos efectos son causados por la infección directa del virus en las células T, así como por la infección de las células dendríticas.

Fecha: Marzo 2018

Código: GPC-003/INSN-SB/SUAIEPSE - V.01

Página: Página 15 de 20



INSN Instituto Nacional de Salud del Niño
San Borja
JOSÉ WAGNER LÓPEZ REVILLA
INFECTOLOGÍA



Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

La inmunosupresión asociada al sarampión puede ser responsable de la mortalidad a largo plazo durante hasta tres años después de la infección.

Gastrointestinal: la diarrea es la complicación más común; ocurre en aproximadamente el 8%. Otras complicaciones gastrointestinales incluyen gingivostomatitis, gastroenteritis, hepatitis, linfadenitis mesentérica y apendicitis.

En los países en desarrollo, la estomatitis y la diarrea inducidas por el sarampión pueden conducir a una disminución del estado nutricional.

Pulmonar: la neumonía es la causa más común de muerte asociada al sarampión en niños; ocurre en aproximadamente el 6% de casos.

Las infecciones del tracto respiratorio ocurren con mayor frecuencia entre pacientes <5 años y > 20 años de edad.

Las complicaciones pulmonares de la infección por el virus del sarampión incluyen bronconeumonía, laringotraqueobronquitis (crup) y bronquiolitis.

El sarampión también se ha asociado con el desarrollo de bronquiectasias, que pueden predisponer a infecciones respiratorias recurrentes.

Neurológico: las complicaciones neurológicas asociadas con el sarampión incluyen encefalitis, encefalomielitis aguda diseminada y panencefalitis esclerosante subaguda.

Encefalopatía aguda, inducida por sarampión se ha descrito en el contexto de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana; esta manifestación es rara.

Encefalitis, la encefalitis ocurre en 1 x 1000 casos de sarampión. Por lo general, aparece a los pocos días de la erupción, típicamente el día 5 (rango de 1 a 14 días); los síntomas pueden incluir fiebre, dolor de cabeza, vómitos, rigidez en el cuello, irritación meníngea, somnolencia, convulsiones y coma. La encefalitis aguda por sarampión también puede ocurrir en ausencia de erupción cutánea.

El análisis del líquido cefalorraquídeo se caracteriza por pleocitosis (predominantemente linfocitos), concentración elevada de proteínas y concentración normal de glucosa. Aproximadamente el 25% de los niños tienen secuelas del desarrollo neurológico; la enfermedad rápidamente progresiva y fatal ocurre en aproximadamente el 15% de casos.

Encefalomielitis diseminada aguda, la encefalomielitis diseminada aguda (ADEM) es una enfermedad desmielinizante que se produce en aproximadamente 1 de cada 1000 casos de sarampión.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja



Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

Se cree que ADEM es una respuesta autoinmune posinfecciosa; puede desencadenarse por una serie de causas infecciosas. ADEM se presenta durante la fase de recuperación del sarampión, generalmente dentro de las dos semanas posteriores al exantema.

Por el contrario, la panencefalitis esclerosante subaguda (SSPE) generalmente se presenta años después de la infección inicial. Las manifestaciones clínicas de ADEM incluyen fiebre, dolor de cabeza, rigidez del cuello, convulsiones y cambios en el estado mental como confusión, somnolencia o coma. Otras manifestaciones pueden incluir ataxia, mioclonía, coreoatetosis y signos de mielitis, como paraplejia, tetraplejia, pérdida sensorial, pérdida del control de la vejiga y el intestino y dolor de espalda. El análisis del líquido cefalorraquídeo generalmente muestra pleocitosis linfocítica y concentración elevada de proteínas. ADEM después de la infección por sarampión se asocia con una mortalidad de 10-20%

Panencefalitis esclerosante subaguda. SSPE es una enfermedad degenerativa progresiva y mortal del sistema nervioso central que generalmente ocurre de 7 a 10 años después de la infección por el virus natural del sarampión. Su patogénesis no se conoce bien, pero puede implicar una infección persistente con una variante genética del virus del sarampión dentro del sistema nervioso central.

En general, los pacientes con SSPE tienen ≤ 20 años y se enferman de 7 a 10 años después de la infección natural por sarampión. La infección del sarampión a una edad temprana es un factor de riesgo para SSPE; aproximadamente la mitad de los pacientes con SSPE tenían sarampión antes de la edad de dos años.

6.5.2 Complicaciones en grupos de alto riesgo

El embarazo es considerado un estado de alto riesgo dado que la infección durante la gestación tiene consecuencias graves para el feto. Puede producir aborto espontáneo, muerte fetal y parto pre término. La complicación más severa es el sarampión congénito definido como la aparición del rash dentro de 10 días de nacimiento.

En niños con déficit de inmunidad mediada por células están en riesgo de sarampión severo. La presentación en estos pacientes suele ser atípica y el rash puede ser evanescente. Hay que sospecharlo en casos de pacientes con neumonía y encefalitis en el contexto de exposición.

Los niños receptores de órganos sólidos son otro grupo de riesgo. En trasplantados renales la hepatitis y trombocitopenia son las principales complicaciones.

Fecha: Marzo 2018

Código: GPC-003/INSN-SB/SUAIEPSE - V.01

Página: Página 17 de 20

JOSE WAGNER LOPEZ REVILLA
INFECTOLOGIA
C.M.P. 1703 - RNE 25536



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja



Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

Las condiciones de inmunosupresión asociada a linfocitos T son de especial riesgo por la severidad de enfermedad.

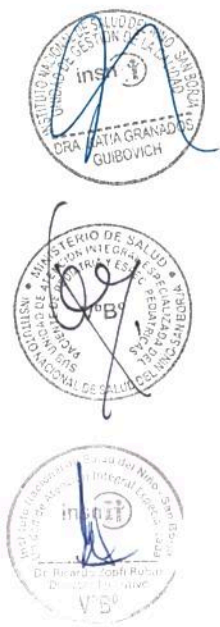
6.6 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

De acuerdo al nivel de complejidad del INSNSB no se consideran criterios de referencia de un paciente con diagnóstico de sarampión.

Por otro lado, los criterios de contrarreferencia no son específicos del tratamiento de las complicaciones de sarampión, dado que el paciente debe completar tratamiento para las complicaciones en el INSNSB y posteriormente de acuerdo al diagnóstico complejo y a la evaluación del equipo médico tratante será contra referido a su hospital de origen.

6.7 FLUXOGRAMAS

Descrito en la sección de Anexos



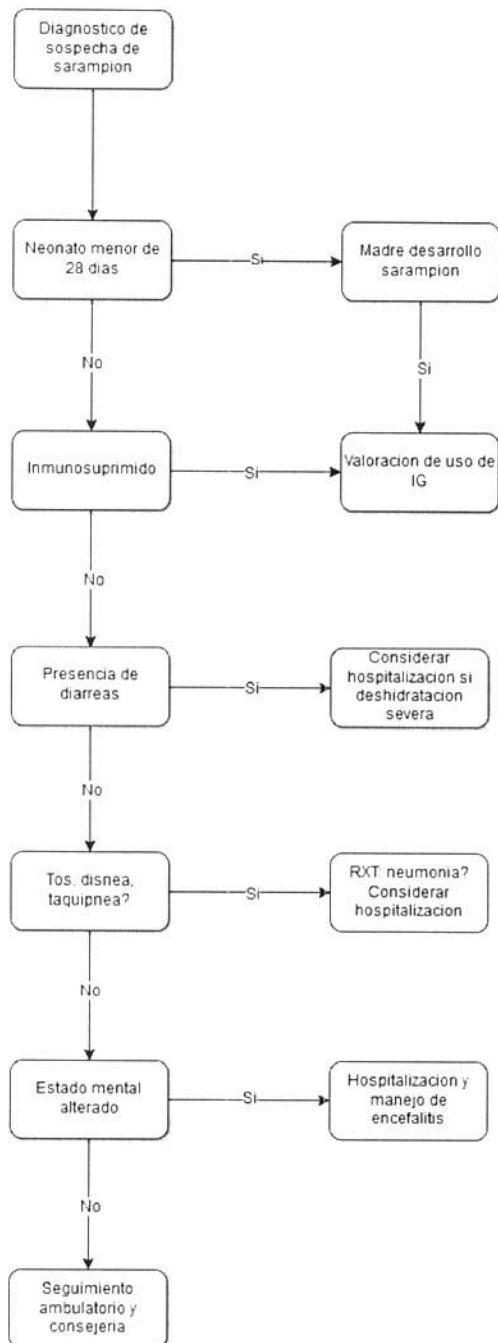
insnsb Instituto Nacional de Salud del Niño
San Borja

JOSE WAGNER LOPEZ REVILLA
INFECTOLOGIA
C.M.P. 41783 - RNE 25536



Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

VII Anexos





Guía de Práctica Clínica de Sarampión en Niños

VIII Referencias Bibliográficas

1. Bester JC. Measles and Measles Vaccination: A Review. JAMA Pediatr 2016; 170:1209.
2. Moss WJ. Measles. Lancet 2017; 390:2490.
3. Perry RT, Halsey NA. The clinical significance of measles: a review. J Infect Dis 2004; 189 Suppl 1:S4.
4. Richardson M, Elliman D, Maguire H, et al. Evidence base of incubation periods, periods of infectiousness and exclusion policies for the control of communicable diseases in schools and preschools. Pediatr Infect Dis J 2001; 20:380.
5. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases (The Pink Book), 12th ed, Atkinson W, Wolfe C, Hamborsky J (Eds), The Public Health Foundation, Washington, DC 2011.
6. Cherry JD. Measles virus. In: Textbook of Pediatric Infectious Diseases, 6th ed, Feigin RD, Cherry JD, Demmler-Harrison GJ, et al (Eds), Saunders, Philadelphia 2009. p.2427.
7. Bernstein DI, Schiff GM. Measles. In: Infectious Diseases, Gorbach SL, Bartlett JG, Blacklow NR (Eds), WB Saunders, Philadelphia 1998. p.1296.
8. Greenberg BL, Sack RB, Salazar-Lindo E, et al. Measles-associated diarrhea in hospitalized children in Lima, Peru: pathogenic agents and impact on growth. J Infect Dis 1991; 163:495.
9. Dyken PR. Viral diseases of the central nervous system. In: Pediatric Neurology: Principles and Practice, Mosby, St. Louis 1994. p.670
10. Gershon AA. Chickenpox, measles and mumps. In: Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant, 6th ed, Remington JS, Klein JO, Wilson CB, et al (Eds), Elsevier Saunders, Philadelphia 2006. p.693.
11. Guidelines for the prevention and control of measles outbreaks in Canada

Declaración de los autores

Debido a la estandarización de conceptos, definiciones y manejo, varias partes de esta Guía han sido traducidas de las Guías correspondientes en Inglés, y son citadas para reconocer la fuente primaria.

