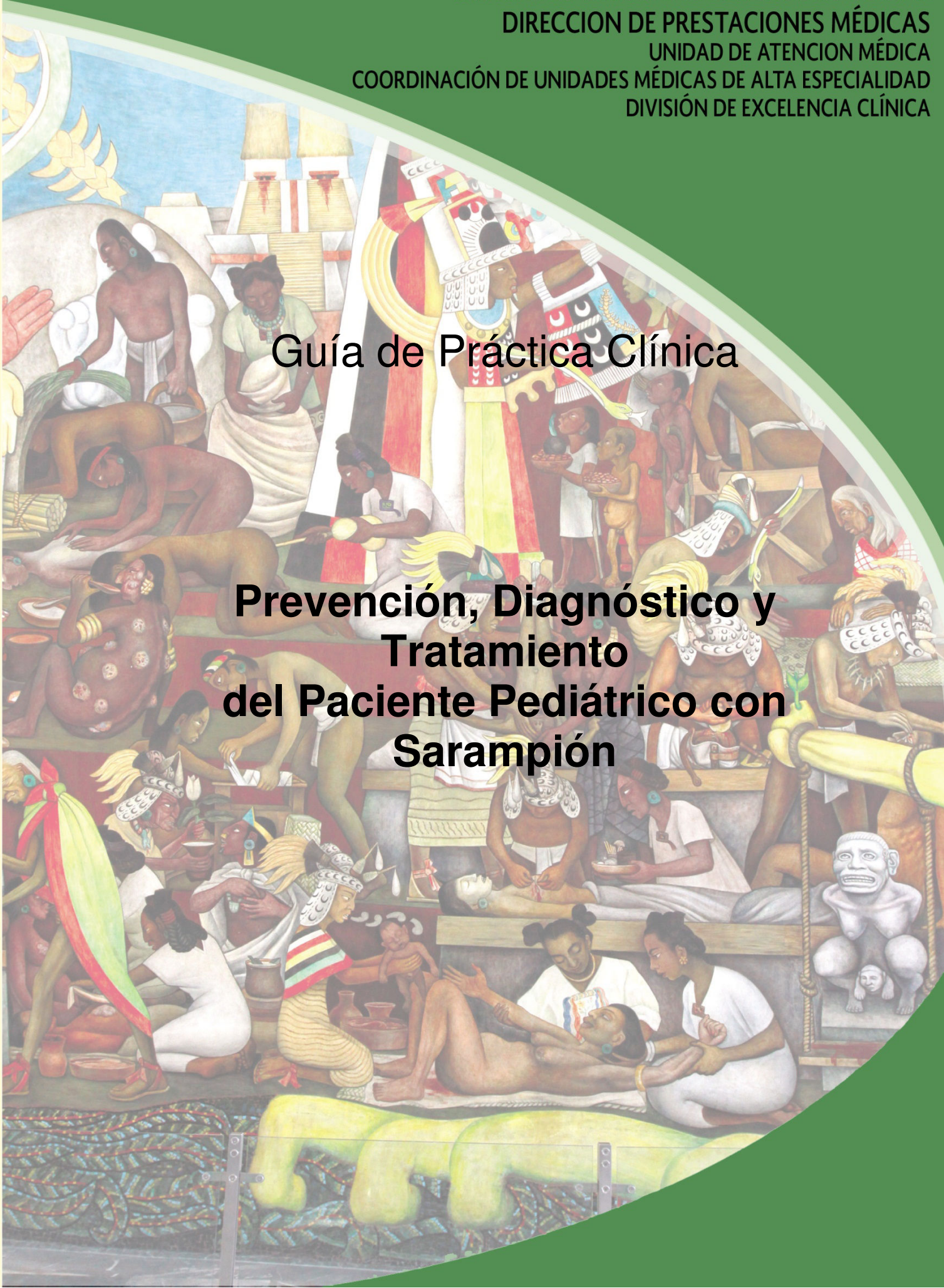


Guía de Práctica Clínica

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Pediátrico con Sarampión





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECTOR GENERAL

MTRO. DANIEL KARAM TOUMEH

DIRECTOR DE PRESTACIONES MÉDICAS

DR. SANTIAGO ECHEVARRÍA ZUNO

TITULAR DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA

DR. FERNANDO JOSÉ SANDOVAL CASTELLANOS

COORDINADOR DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD

DR. MARIO MADRAZO NAVARRO

COORDINADORA DE ÁREAS MÉDICAS

DRA. LETICIA AGUILAR SÁNCHEZ

COORDINADOR DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÉDICA

DR. SERGIO ALEJANDRO MORALES ROJAS

TITULAR DE LA UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD

DR. ALBERTO LIFSHITZ GUINZBERG

COORDINADOR DE POLÍTICAS DE SALUD

DR. JAVIER DAVILA TORRES

COORDINADORA DE EDUCACIÓN

DRA. LILIA ELENA MONROY RAMÍREZ (ENCARGADA)

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. FABIO ABDEL SALAMANCA GÓMEZ (ENCARGADO)

COORDINADOR DE PLANEACIÓN EN SALUD

LIC. MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ DÍAZ PONCE

TITULAR DE LA UNIDAD DE SALUD PÚBLICA

DR. ÁLVARO JULIÁN MAR OBESO

COORDINADORA DE PROGRAMAS INTEGRADOS DE SALUD

DRA. IRMA HORTENSIA FERNÁNDEZ GÁRATE

COORDINADOR DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y APOYO EN CONTINGENCIAS

DR. VICTOR HUGO BORJA ABURTO

COORDINADOR DE SALUD EN EL TRABAJO

DR. RAFAEL RODRIGUEZ CABRERA

COORDINADOR DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS

DR. RODOLFO A. DE MUCHA MACÍAS

Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por IMSS
© Copyright IMSS "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
División de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de intereses y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica el cuadro básico y, en el segundo y tercer nivel, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos, deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que formen parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

Deberá ser citado como: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Pediátrico con Sarampión: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2009.

Esta guía puede ser descargada de Internet en:
<http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>

ISBN 978-607-8270-67-5

B05.9 Sarampión sin Complicaciones

Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Pediátrico con Sarampión

Autores:

Dr. Javier Aguilar Cacho Francisco	Médico Familiar	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Coordinador Clínico de Investigación en Salud del HGZ No. 3 Cancún, Quintana Roo
Dra. Zoila Inés Ceballos-Martínez	Médico Pediatra	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Investigador Asociado A del HGP No. 7 Cancún, Quintana Roo
Dra. María Margarita Chávez Hernández	Endocrinólogo	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud del HGR No. 17 Cancún, Quintana Roo
Dr. Carlos Gómez	Médico Familiar	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Coordinador Delegacional de Investigación en Salud de la Jefatura de Prestaciones Médicas Cancún, Quintana Roo
Dra. María Valeria Jiménez Báez	Médico Familiar	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud de la UMF No. 14 Cancún, Quintana Roo.
Dr. Daniel Rolando López San Martín	Médico Pediatra Intensivista	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud del HGP No. 7 Cancún, Quintana Roo
Dra. Fany Guadalupe Pat Espadas	Médico Familiar	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud de la UMF No. 16 Cancún, Quintana Roo
Dra. Patricia Teresa Reyes Gabino	Médico Familiar	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud de la UMF No. 16 Cancún, Quintana Roo
Dra. María Eugenia Sánchez Castuera	Médico Familiar	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Adscrito a la UMF No. 16 Cancún, Quintana Roo
Dr. William Sauri Gutiérrez	Médico Epidemiólogo	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Jefe de Medicina Preventiva de la UMF No. 16. Cancun, Quintana Roo
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Médico Pediatra	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Jefe del Área de Innovación de Procesos Clínicos de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad División de Excelencia Clínica, Distrito Federal

Validación Interna:

Dr. Álvaro Martín Acosta Padilla	Médico Familiar	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Coordinador de Atención Médica de la Jefatura de Prestaciones Médicas, Delegación Sonora
Dr. Felipe Manuel Alonzo Vázquez,	Infectólogo Pediatra	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Director del HGR No. 1 Ignacio García Téllez Mérida, Yucatán
Dr. Benito Castañeda Sánchez	Médico Pediatra	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Jefe del Servicio de Pediatría del HGZ/MF No. 32 Culiacán, Sinaloa
Dr. Carlos Martín Corral Chávez	Médico Pediatra	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Jefe del Servicio de Pediatría del HGP No. 2 Los Mochis, Sinaloa
Dr. Vicente Serrano Montes	Cirujano General	Instituto Social	Mexicano	del Seguro	Encargado de la Coordinación de Salud Pública del HGR No. 1. Culiacán, Sinaloa

Validación Externa:

Dr. Javier Mancilla Ramírez	Infectología	Academia Nacional de Medicina de México			
-----------------------------	--------------	---	--	--	--

ÍNDICE

1. Clasificación	6
2. Preguntas a responder por esta Guía	7
3. Aspectos Generales	8
3.1 Justificación	8
3.2 Objetivo de esta Guía	9
3.3 Definición	10
4. Evidencias y Recomendaciones.....	11
4.1 Prevención Primaria.....	12
4.1.1 Promoción a la Salud	12
4.1.2 Inmunizaciones	13
4.2 Prevención Secundaria.....	17
4.2.1 Detección	17
4.2.1.1 Factores de Riesgo	17
4.2.2 Diagnóstico	18
4.2.2.1 Diagnóstico Clínico.....	18
4.2.2.2 Diagnóstico Diferencial (Anexo 6.2)	19
4.2.2.3 Pruebas Diagnósticas.....	20
4.2.3 Tratamiento	20
4.2.3.1 Tratamiento Farmacológico (Anexo 6.3)	20
4.2.3.2 Tratamiento no Farmacológico.....	22
4.3 Criterios de Referencia y Contrarreferencia.....	22
4.3.1 Criterios técnico médicos de Referencia	22
4.3.1.1 Referencia al segundo nivel de Atención	22
4.4 Vigilancia y Seguimiento (Algoritmo 1 y Anexo 6.2 [cuadro IV])	23
Algoritmos	24
5. Definiciones Operativas	25
6. Anexos	28
6.1 Sistemas de clasificación de la evidencia y fuerza de la Recomendación... 28	
6.2 Anexos Clínicos	30
6.3 Medicamentos	38
7. Bibliografía	40
8. Agradecimientos.....	43
9. Comité Académico	44

1. Clasificación

Registro_IMSS-109-08	
PROFESIONALES DE LA SALUD	Médico familiar Epidemiólogo Pediatria
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	B05 SARAMPIÓN, B05.9 SARAMPIÓN SIN COMPLICACIONES
CATEGORÍA DE GPC	Primer nivel de atención Prevenición Diagnóstico Tratamiento
USUARIOS POTENCIALES	Médico familiar , Epidemiólogo , Pediatra
TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA	Instituto Mexicano del Seguro Social Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad. Delegación Quintana Roo:HGZ No. 3, HGP No. 7, HGR No. 17, UMF No. 14, UMF No. 16, UMF No. 13 Delegación Sonora:Jefatura de Prestaciones Médicas Delegación Yucatán: HGR No. 1 Delegación Sinaloa:HGR No. , HGZ/MF No. 32, HGP No. 2
POBLACIÓN BLANCO	Pacientes de cualquier sexo, menor de 16 años de edad con sospecha de enfermedad febril exantemática
FUENTE DE FINANCIAMIENTO/PATROCINADOR	Instituto Mexicano del Seguro Social Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad. Delegación Quintana Roo:HGZ No. 3, HGP No. 7, HGR No. 17, UMF No. 14, UMF No. 16, UMF No. 13 Delegación Sonora:Jefatura de Prestaciones Médicas Delegación Yucatán: HGR No. 1 Delegación Sinaloa:HGR No. , HGZ/MF No. 32, HGP No. 2
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Evaluación de la enfermedad. Tratamiento integral. Fármacos: analgésicos, antiinflamatorios. Control y vigilancia
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Mejorar la calidad de atención en medicina familiar. Mejorar la calidad de vida de los pacientes. Referencia oportuna al segundo nivel Evitar la diseminación de la enfermedad. Satisfacción de los usuarios con la atención
METODOLOGÍA¹	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de Fuentes documentales revisadas: 27 Guías seleccionadas: 0 Revisiones sistemáticas Ensayos controlados aleatorizados Validación del protocolo de búsqueda por la División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social Construcción de la guía para su validación Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones *
MÉTODO DE VALIDACIÓN Y ADECUACIÓN	Método de Validación de la GPC: Validación por pares clínicos Validación: HGR No. 1 Ignacio García Téllez Yucatán; HGZ/MF No. 32, HGR No. 1, HGP No. 2 Sinaloa. IMSS Validación Externa: Academia Nacional de Medicina de Mexico
CONFLICTO DE INTERÉS	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés
Registro	IMSS-109-08
Actualización	Fecha de publicación: 24/11/2009. Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

2. Preguntas a responder por esta Guía

1. ¿Cuáles son los grupos con mayor riesgo de contraer sarampión?
2. ¿Cómo se establece el diagnóstico de infección por el virus del sarampión?
3. ¿Cuál es la prueba diagnóstica más específica para la confirmación de casos de sarampión?
4. ¿Cuál es el manejo epidemiológico ante un caso sospechoso de sarampión?
5. ¿Cuáles son las recomendaciones para la prevención de brotes de sarampión?
6. ¿Cuál es el manejo clínico en un caso de sarampión?
7. ¿Cuál es la utilidad del uso de antibióticos como medida profiláctica en el manejo del sarampión?

3. Aspectos Generales

3.1 Justificación

El sarampión se considera una de las enfermedades exantemáticas más contagiosas de la infancia. La vacunación implícita en los esquemas de vacunación ha tenido un gran impacto en la morbilidad y mortalidad. Del 2000 a 2006, se han vacunado 478 millones de niños de 9 meses a 14 años, por medio de e actividades suplementarias de inmunización en 46 de los 47 países con mayor carga de casos confirmados. Esta estrategia ha significado una reducción en la mortalidad mundial de 68% en este periodo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en 2006 murieron a causa del sarampión 242 mil personas alrededor del mundo, principalmente en población infantil.¹

En los países en donde el sarampión ha sido prácticamente eliminado, los casos importados siguen siendo la fuente de infección.²

El brote venezolano del 2002 puede considerarse el último caso de transmisión endémica generalizada de este virus y en este mismo año las Américas fueron declaradas libres de sarampión endémico; sin embargo, aun hay casos por importación de otras regiones del mundo, siendo una tercera parte de estos procedentes de Europa. Una o más importaciones produjeron los 108 casos que ocurrieron en México entre abril de 2003 y abril de 2004, sin embargo, en estos casos no fue posible determinar si formaron parte de una sola cadena de transmisión que continuó durante 13 meses, o si resultaron de diversas importaciones. En 2003, la proporción de municipios mexicanos que alcanzaron coberturas de más de 90% con vacunas contra sarampión fue de 96%, lo cual contribuyó a la contención de este brote.^{3,4}

El Sarampión es causado por un RNA virus que pertenece al género *Morbillivirus* de la familia *Paramyxoviridae*, el cual tiene un solo serotipo.⁵ La mayoría de los casos ocurren a fines de invierno y a principios de primavera en los climas templados; en los climas tropicales se incrementa en la temporada lluviosa. Se transmite por medio de gotitas de aspersión del tracto respiratorio de un hospedero infectado, que alcanzan las mucosas del tracto respiratorio superior o de la conjuntiva de un hospedero susceptible; puede permanecer transmisible en el aire o en superficies infectadas.^{6,7}

Habitualmente es una enfermedad leve o moderadamente grave. Los casos graves son frecuentes en niños pequeños, desnutridos y pacientes con VIH/SIDA. Las muertes están relacionadas con las complicaciones y no directamente con la enfermedad.

A partir de la resolución XVI de la XXIV Conferencia Sanitaria Panamericana de Septiembre de 1994, en que se adoptó la meta de eliminación del sarampión, la incidencia de esta infección ha disminuido más de un 99% en las Américas.² Sin embargo, los casos de importación o relacionados a esta vía seguirán ocurriendo en las Américas mientras la erradicación no se lleve a cabo a nivel mundial. La experiencia de varios países indica que cuando se logra la cobertura alta con vacunas contra el virus del sarampión así como, la detección fiable y el

seguimiento agresivo de los casos sospechosos se puede limitar las consecuencias de las importaciones del virus.

Además de su función en la detección temprana de casos sospechosos, la vigilancia epidemiológica puede servir como evidencia de la ausencia de transmisión endémica del virus del sarampión en las Américas. Por consiguiente, los sistemas de vigilancia nacionales constituyen la piedra angular en el mantenimiento de la interrupción de la transmisión del sarampión.

Por lo anterior, el Instituto Mexicano del Seguro Social considera importante la elaboración y aplicación de la presente guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento del sarampión en los niños derechohabientes.

Asimismo, es importante definir las acciones a seguir en caso de brotes y situaciones especiales, dado que los últimos casos reportados han sido por importación de otros países.

3.2 Objetivo de esta Guía

La Guía de Práctica Clínica ***Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Pediátrico con Sarampión***, forma parte de las Guías que integrarán el ***Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica***, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción ***Específico de Guías de Práctica Clínica***, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el **Programa Sectorial de Salud 2007-2012**.

La finalidad de este Catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta Guía pone a disposición del personal del primer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

1. Disminuir la variabilidad en la toma de decisiones del personal de salud en el primer nivel de atención en el IMSS
2. Formular recomendaciones específicas para establecer la detección oportuna y el manejo integral en los niños sarampión en el primer nivel de atención médica
3. Aportar recomendaciones que ayuden a la prevención de nuevos casos de sarampión.

Lo que favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades que constituye el objetivo central y la razón de ser de los Servicios de Salud.

3.3 Definición

El sarampión es una enfermedad exantemática aguda muy contagiosa, producida por el virus del sarampión, caracterizada por un período prodrómico febril con manifestaciones respiratorias y un enantema específico, seguidas de una erupción maculopapulosa generalizada. La enfermedad generalmente se auto limita; sin embargo, en algunos casos se presentan complicaciones moderadas o graves.

4.Evidencias y Recomendaciones

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud	2++ (GIB, 2007)

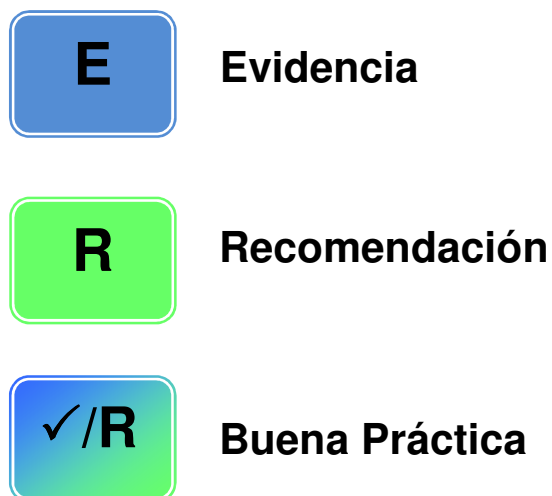
En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de estos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	la [E: Shekelle] Matheson, 2007




Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 6.2.




Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía






4.1 Prevención Primaria

4.1.1 Promoción a la Salud

Evidencia / Recomendación		Nivel / Grado
	El sarampión es una enfermedad muy contagiosa; se transmite principalmente de persona a persona a través de las gotitas de secreciones respiratorias, en un lapso no mayor de dos horas.	IV [E: Shekelle] WHO, 2006 III [E: Shekelle] Shneider-schaulies, 2004
	Se recomienda evitar la asistencia de los niños a guarderías o centros escolares cuando presenten datos clínicos de EFE.	D [E: Shekelle] WHO, 2006 C [E: Shekelle] Shneider-schaulies, 2004
	En regiones de clima templado, las epidemias se producen generalmente al final del invierno y al inicio de la primavera. En zonas de clima tropical, la transmisión aumenta después de la estación de lluvias.	IV [E: Shekelle] OPS, 2007

	<p>Se recomienda informar al médico epidemiólogo acerca de la presencia casos de EFE, particularmente en la época invernal.</p>	<p>D [E: Shekelle] OPS, 2007</p>
	<p>El periodo de mayor contagiosidad del sarampión es uno o dos días antes de la erupción y continúa mientras persiste el exantema. La enfermedad se puede transmitir desde un día antes que comience la fiebre hasta cinco días después de la erupción.</p>	<p>III [E: Shekelle] Ford-Jones, 2003</p>
	<p>Es recomendable evitar la asistencia de los niños con sarampión a la escuela o guardería, así como el contacto con otros niños, hasta cinco días después de que apareció la erupción.</p>	<p>C [E: Shekelle] Ford-Jones, 2003</p>

4.1.2 Inmunizaciones

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>La vacuna antisarampionosa utilizada en la actualidad es de virus vivos hiperatenuados. Se prefiere la vacuna combinada contra el sarampión, la parotiditis y la rubéola [vacuna triple vírica o Sarampión Parotiditis y Rubéola (SPR)].</p>	<p>IV [E: Shekelle] OPS, 2007 la [E: Shekelle] Hiremath, 2005</p>
	<p>Para la prevención del sarampión se recomienda aplicar la vacuna triple viral (SPR). (Anexo 6.3).</p>	<p>D [E: Shekelle] OPS, 2007 A [E: Shekelle] Hiremath, 2005</p>
	<p>Aunque se refiere que la inmunidad conferida por la vacuna antisarampionosa persiste por lo menos 20 años y se cree que dura toda la vida en la mayoría de las personas, no existen estudios que lo sustenten.</p>	<p>III [E: Shekelle] Cáceres, 2003 IV [E: Shekelle] Vitek, 1999</p>

<p style="text-align: center;">E</p>	<p>La primera dosis de vacuna antisarampionosa se administra a partir de los 12 meses de edad; sin embargo, si se produce una importación o un brote, debe aplicarse en lactantes de 6 a 11 meses. Los lactantes vacunados antes de cumplir el año de edad deben recibir otra dosis a los 12 meses, considerando su aplicación dos meses después de la primera dosis. La segunda dosis se aplicará a los 5 ó 6 años, mediante campañas periódicas de vacunación masiva.</p>	<p style="text-align: center;">Ib [E: Shekelle] Vesikari, 2007</p>
<p style="text-align: center;">R</p>	<p>Se recomienda aplicar la primera dosis de vacuna contra el sarampión a los 12 meses de edad y la segunda dosis a los 6 años (Anexo 6.3).</p>	<p style="text-align: center;">A [E: Shekelle] Vesikari, 2007 C [E: Shekelle] Cáceres, 2003 D [E: Shekelle] Vitek, 1999</p>
<p style="text-align: center;">R</p>	<p>En caso de la aparición o importación de un brote de sarampión, se recomienda aplicar la vacuna contra el sarampión antes del año de edad (lactantes de 6 a 11 meses).</p>	<p style="text-align: center;">A [E: Shekelle] Vesikari, 2007</p>
<p style="text-align: center;">R</p>	<p>Es recomendable que los lactantes vacunados antes de cumplir el año de edad reciban otra dosis a los 12 meses; su aplicación se realizará 2 meses después de haber recibido la primera dosis.</p> <p>La segunda dosis de la vacuna se aplicará a los 5 ó 6 años de edad, mediante campañas periódicas de vacunación masiva</p>	<p style="text-align: center;">A [E: Shekelle] Vesikari,2007 C [E: Shekelle] Cáceres, 2003 D [E: Shekelle] Vitek, 1999</p>

E	Los niños enfermos que presenten fiebre alta no deben vacunarse hasta su recuperación.	la [E: Shekelle] Hiremth, 2005
E	Hay dos contraindicaciones para la vacunación antisarampionosa: reacción anafiláctica o hipersensibilidad grave a una dosis anterior de vacuna triple vírica o de cualquiera de las vacunas que la componen y antecedentes de reacción anafiláctica a la neomicina. Debe actuarse con precaución en personas que han presentado reacciones anafilácticas a la gelatina o productos que la contengan.	IV [E: Shekelle] OPS, 2007 III [E: Shekelle] WHO, 2004
E	Dado que la vacuna triple vírica y las vacunas que la componen contienen virus vivos, no deben administrarse a mujeres embarazadas ni tampoco, a las que planeen embarazarse en los siguientes tres meses después de la aplicación.	III [E: Shekelle] Gleicher,2000
R	Se recomienda no aplicar la vacuna contra el sarampión en los siguientes casos: <ul style="list-style-type: none"> • Reacción anafiláctica o hipersensibilidad grave a una dosis anterior de vacuna triple vírica o de cualquiera de las vacunas que la componen • Antecedentes de reacción anafiláctica a la neomicina. • Niños enfermos con fiebre alta • Mujeres embarazadas o aquellas que planeen embarazarse en los siguientes 3 meses después de su aplicación 	A [E: Shekelle] Hiremth, 2005 D [E: Shekelle] OPS, 2007 C [E: Shekelle] WHO, 2004 C [E: Shekelle] Gleicher,2000

R	Se recomienda aplicar con precaución la vacuna contra el sarampión en personas que han presentado reacciones anafilácticas a la gelatina o productos que la contengan.	D [E: Shekelle] OPS, 2007 C [E: Shekelle] WHO, 2004
E	La vacuna triple vírica puede administrarse sin riesgo a las personas alérgicas al huevo,	III [E: Shekelle] Lauri, 1990
E	La vacuna se puede administrar con seguridad y eficacia a los niños con enfermedades agudas leves, como febrícula, diarrea o infecciones de las vías respiratorias superiores.	Ia [E: Shekelle] Hiremth, 2005
E	La desnutrición no constituye una contraindicación, sino más bien una importante indicación para la vacunación.	IV [E: Shekelle] OPS, 2007
E	La vacuna triple vírica puede administrarse sin riesgo a los niños cuyas madres están embarazadas o tienen contacto con mujeres embarazadas, a las mujeres que amamantan y a las personas que conviven con familiares u otras personas inmunodeficientes.	IV [E: Shekelle] OPS, 2007
R	Se recomienda aplicar la vacunación contra el sarampión en los siguientes casos: <ul style="list-style-type: none"> • Alergia al huevo • Niños en contacto con mujeres embarazadas • Lactancia materna • Niños con enfermedades agudas leves como febrícula, diarrea o infecciones de vías 	C [E: Shekelle] Lauri, 1990 D [E: Shekelle] OPS, 2007 A [E: Shekelle] Hiremth, 2005

	<p>aéreas superiores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición 	
E	Aproximadamente del 5% a 15% de los lactantes que reciben la vacuna pueden tener fiebre leve al cabo de 7 a 12 días; el 5% presentan exantema generalizado que inicia entre 7 y 10 días después de la vacunación, que persiste de 1 a 3 días.	<p>III</p> <p>[E: Shekelle]</p> <p>WHO, 2004</p>
R	Es recomendable informar a los padres del niño, que 7 a 10 días después de la vacunación contra el sarampión, puede presentar como reacción normal fiebre leve y exantema generalizado que desaparecerán después de 1 a 3 días.	<p>C</p> <p>[E: Shekelle]</p> <p>WHO, 2004</p>

4.2 Prevención Secundaria

4.2.1 Detección

4.2.1.1 Factores de Riesgo

Evidencia / Recomendación		Nivel / Grado
E	Tienen mayor riesgo de presentar enfermedad de sarampión los niños de edad menor a dos años con inmunodeficiencia adquirida o desnutrición grave así como, aquellos niños de nivel socioeconómico bajo, refugiados que viven en áreas de alto riesgo, áreas de deficiencia de vitamina A o áreas con baja cobertura de vacunación.	<p>III</p> <p>[E: Shekelle]</p> <p>Asaria, 2006</p>
R	Se recomienda investigar la posibilidad de sarampión en niños con EFE menores de 2 años con inmunodeficiencia adquirida, desnutrición grave, nivel socioeconómico bajo y en aquellos que habitan áreas con baja cobertura de vacunación.	<p>D</p> <p>[E: Shekelle]</p> <p>Asaria, 2006</p>



4.2.2 Diagnóstico

4.2.2.1 Diagnóstico Clínico

Evidencia/Recomendación		Nivel/Grado
E	Los síntomas clínicos comienzan generalmente en un plazo de 7 a 18 días después del contagio, en promedio, 10 días (periodo de incubación).	IV [E: Shekelle] OPS, 2007
R	Se recomienda investigar la presencia de sarampión en los niños que manifiestan síntomas de EFE 7 a 18 días después de haber estado en contacto con un niño con sarampión.	D [E: Shekelle] OPS, 2007
E	Los síntomas del sarampión se presentan en dos fases: preeruptiva y eruptiva. La fase preeruptiva se caracteriza por fiebre, malestar general, catarro oculonasal, enantema y tos. La duración de esta fase es alrededor de cinco a seis días.	III [E: Shekelle] Carrada, 2005 III [E: Shekelle] Ravindra, 2005 Ib [E: Shekelle] Vesikari, 2007 III [E: Shekelle] Ruiz-Gómez, 2007
E	La fiebre se caracteriza por ser elevada; aumenta progresivamente hasta el quinto o sexto día de la enfermedad y disminuye al segundo o tercer día después de que aparece el exantema.	III [E: Shekelle] Ford-Jones, 2003
E	En la fase eruptiva se presenta el exantema, aparece tres o cuatro días después de comenzar la fiebre y sigue una dirección cefalocaudal. La duración de esta fase es aproximadamente cinco días.	III [E: Shekelle] Asaria, 2006
R	El médico investigará los síntomas del sarampión de acuerdo a las siguientes fases.	C [E: Shekelle] Carrada, 2005 C [E: Shekelle]

	<p>A. Fase preeruptiva: caracterizada por fiebre (elevada y que incrementa progresivamente hasta el quinto o sexto día), malestar general, catarro oculonasal, enantema y tos. Duración aproximado : 5 a 6 días</p> <p>B. Fase eruptiva: caracterizada por la aparición de exantema con progresión cefalocaudal. Duración aproximada: 5 días.</p>	<p>Ravindra,2005 A [E: Shekelle] Vesikari, 2007 C [E: Shekelle] Ruiz-Gómez, 2007 C [E: Shekelle] Ford-Jones, 2003 C [E: Shekelle] Asaria, 2006</p>
--	---	--

4.2.2.2 Diagnóstico Diferencial (Anexo 6.2)

Evidencia/Recomendación		Nivel/Grado
	<p>El diagnóstico diferencial del sarampión debe hacerse con otras enfermedades eruptivas febriles con un curso clínico semejante al sarampión, tales como, rubéola, escarlatina, dengue y exantema súbito (o roséola infantil), eritema infeccioso y enfermedad de Kawasaki.</p>	<p>III [E: Shekelle] Duke, 2003 IV [E: Shekelle] Rodríguez, 2002</p>
	<p>Se recomienda hacer diagnóstico diferencial del sarampión con otras enfermedades febriles exantemáticas [rubéola, escarlatina, dengue, exantema súbito (o roséola infantil), eritema infeccioso y enfermedad de Kawasaki] (Anexo 6.2, cuadro I).</p>	<p>C [E: Shekelle] Duke, 2003 D [E: Shekelle] Rodríguez, 2002</p>

4.2.2.3 Pruebas Diagnósticas

Evidencia / Recomendación		Nivel / Grado
E	La confirmación del laboratorio es crucial para el diagnóstico de sarampión. Se debe tomar una muestra de sangre en el primer contacto con los servicios de salud. La detección de anticuerpos Inmunoglobulina M (Ig M) específicos del virus de sarampión es la prueba de elección para establecer el diagnóstico rápido de la enfermedad.	III [E: Shekelle] IMSS, 2004
R	Para confirmar el diagnóstico de sarampión se recomienda tomar una muestra de sangre venosa para la detección de anticuerpos Ig M específicos del virus del Sarampión.	C [E: Shekelle] IMSS, 2004



4.2.3 Tratamiento

4.2.3.1 Tratamiento Farmacológico (Anexo 6.3)

Evidencia/Recomendación		Nivel/Grado
E	Se ha comprobado que la administración de vitamina A en los niños con sarampión reduce la gravedad de la enfermedad y también la tasa de letalidad.	IV [E: Shekelle] OPS, 2007
E	La administración de vitamina A ha contribuido a la reducción del 83% en el riesgo de mortalidad en menores de dos años. El uso de dos dosis puede reducir el 67% el riesgo de mortalidad por neumonía, el 91% de riesgo en laringotraqueitis y el 65% de riesgo a desarrollar diarrea y la duración de la misma.	IV [E: Shekelle] OPS, 2007
E	Las dosis recomendadas de vitamina A por la OMS en países con más del 1% de índice de mortalidad son de 200,000 UI diarias por dos días.	Ia [E: Shekelle] Huiming, 2005

R	En los niños con sarampión se recomienda la administración de vitamina A (Anexo 6.2, cuadro II).	D [E: Shekelle] OPS, 2007 A [E: Shekelle] Huiming, 2005
E	El uso profiláctico de antibióticos no es útil en el manejo del sarampión sin signos de neumonía o sepsis, por lo que no se recomiendan en este grupo de pacientes.	Ia [E: Shekelle] Shann, 1997 Ib [E: Shekelle] Garly, 2006
R	No se recomienda el uso de antibióticos en forma profiláctica en niños con sarampión.	A [E: Shekelle] Shann, 1997 A [E: Shekelle] Garly, 2006
E	No existen estudios adecuados sobre la efectividad de hierbas medicinales chinas, en el manejo del sarampión.	III [E: Shekelle] Gu, 2006
R	No se recomienda la utilización de hierbas chinas medicinales en el tratamiento del sarampión.	C [E: Shekelle] Gu, 2006


4.2.3.2 Tratamiento no Farmacológico

Evidencia / Recomendación		Nivel / Grado
	No existe un tratamiento específico del sarampión, por lo que los pacientes infectados deben recibir un manejo de apoyo para prevenir complicaciones graves; incluyen una buena alimentación con aporte adecuado de líquidos orales así como, frutas de alto contenido en vitaminas A y C.	III [E: Shekelle] Ford-Jones, 2003
	Es recomendable que los niños con sarampión reciban un aporte adecuado de líquidos y nutrientes.	C [E: Shekelle] Ford-Jones, 2003



4.3 Criterios de Referencia y Contrarreferencia

4.3.1 Criterios técnico médicos de Referencia

4.3.1.1 Referencia al segundo nivel de Atención

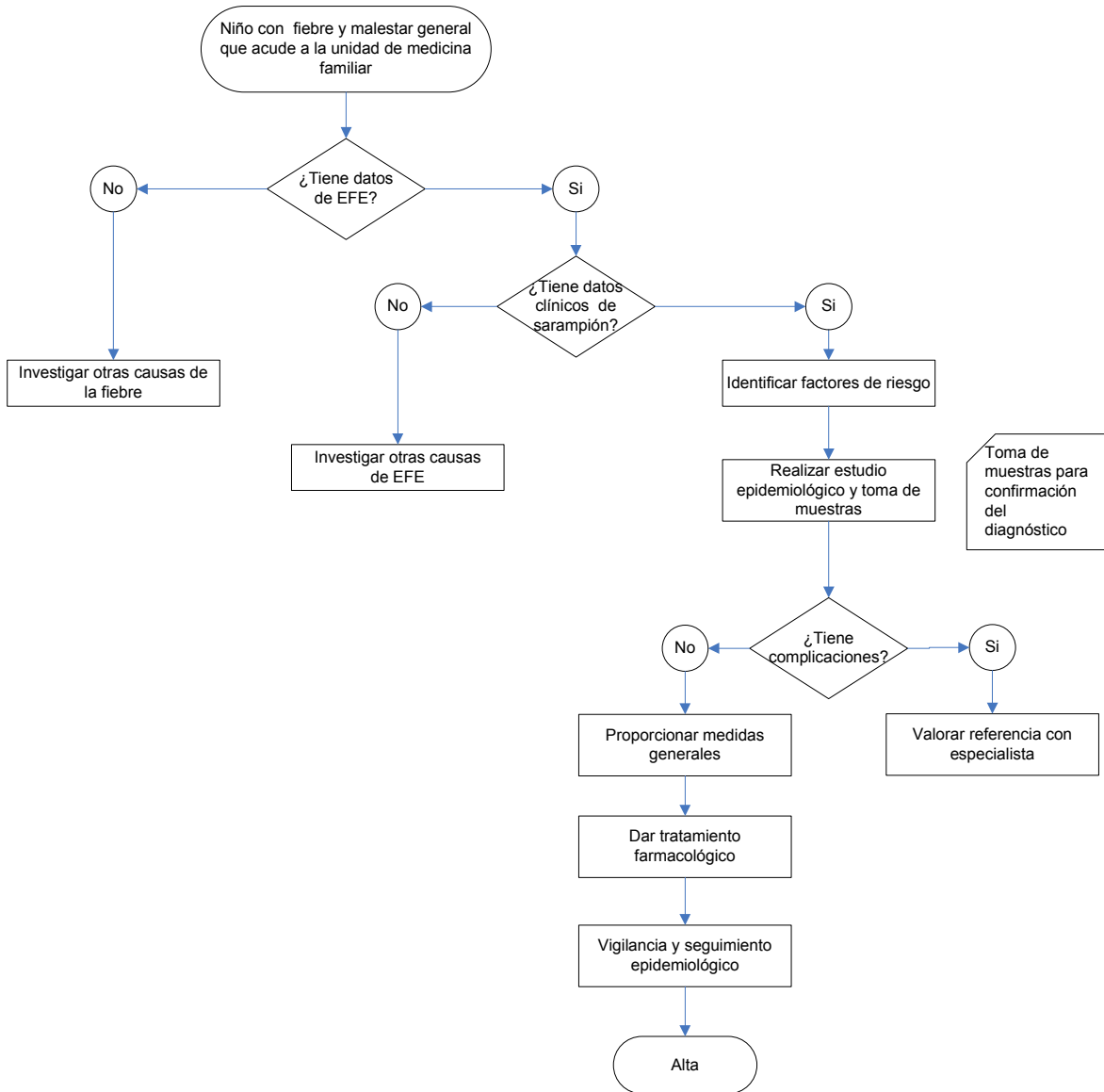
Evidencia / Recomendación		Nivel / Grado
	Es recomendable referir a los niños con Sarampión al segundo nivel de atención en los siguientes casos (Anexo III, cuadro III): <ul style="list-style-type: none"> • Niños menores de un año de edad aunque no presenten complicaciones • Niños mayores de un año de edad con complicaciones infecciosas graves • Niños con desnutrición grado III • Niños con inmunodeficiencia (incluyendo HIV/SIDA) 	✓ Buena práctica

4.4 Vigilancia y Seguimiento (Algoritmo 1 y Anexo 6.2 [cuadro IV])

Evidencia / Recomendación		Nivel / Grado
	<p>En todo paciente pediátrico con EFE y sospecha de sarampión se debe realizar el estudio epidemiológico para su confirmación, el cual consiste en la toma de muestras serológicas, orina y exudado faríngeo, según los procedimientos de laboratorio establecidos a nivel internacional, así como las acciones de campo en las áreas afectadas (residencia, trabajo, escuelas, centros laborales y otros) (Anexo 6.3, cuadros IV y V).</p>	<p>IV [E: Shekelle] OPS, 2007 IV [E: Shekelle] OMS, 2004</p>
	<p>Todo paciente pediátrico con EFE y sospecha de sarampión debe ser estudiado epidemiológicamente para la confirmación serológica del diagnóstico, así como para llevar a cabo las acciones de campo requeridas.</p>	<p>D [E: Shekelle] OPS, 2007 D [E: Shekelle] OMS, 2004</p>

Algoritmos

Algoritmo 1. Diagnóstico y manejo integral del paciente con sospecha de sarampión



5. Definiciones Operativas

Asociación epidemiológica: Se considera que dos o más casos están asociados epidemiológicamente cuando existe la posibilidad razonable de que uno sea la fuente de infección del o los otros, o bien que proceden de una fuente común. Esto implica relación en tiempo y espacio, según los periodos de incubación y transmisibilidad de la enfermedad; se debe tomar en cuenta que la tasa de ataque (transmisibilidad) del sarampión es cercana al 100%.

Brote de sarampión: Para efectos de vigilancia de sarampión y EFE, es la presencia de uno o más casos confirmados, asociados epidemiológicamente; para efectos de las acciones de control, es la presencia de uno o más casos probables, asociados epidemiológicamente.

Catarro oculonasal : semejante al resfriado común. Los niños presentan lagrimeo, fotofobia, conjuntivitis y edema palpebral; en casos graves se observan pequeñas zonas hemorrágicas en el párpado inferior conocidas como líneas de Stimson.

Enfermedad Febril Exantemática (EFE): la Organización Panamericana de la Salud (OPS) plantea que la EFE constituya el punto de partida para el estudio y clasificación de casos, hasta llegar a determinar con criterios clínicos, de laboratorio y epidemiológicos si el cuadro es sarampión, y en caso de que sea negativo, especificar el diagnóstico alternativo. Al respecto emite las siguientes definiciones operacionales:

- **Caso sospechoso de sarampión:** es todo cuadro de EFE, en una persona menor de 15 años. En brotes y situaciones especiales, se elimina la edad como criterio de inclusión.
- **Caso probable de sarampión:** es todo caso sospechoso que presente, además, las siguientes características:
 - a) Exantema maculopapular de al menos tres días de duración.
 - b) Fiebre.
 - c) Uno o más de los siguientes signos o síntomas: tos, coriza, conjuntivitis y adenomegalias.
 - d) Asociación epidemiológica con otro caso confirmado.
 - e) En ausencia de información sobre los datos anteriores, cualquier cuadro sugestivo de sarampión diagnosticado por personal de salud.

- **Caso confirmado de sarampión:** Es el caso probable al que se agrega uno o más de los siguientes elementos:
 - a) Confirmación de laboratorio por serología.
 - b) Defunción de un caso probable (deberá ser ratificada por autopsia verbal).
 - c) Cuadro clínico de sarampión diagnosticado por un médico.
 - d) Asociación epidemiológica con otro caso confirmado, clínicamente o por laboratorio.

- **Caso compatible de sarampión:** Es un caso probable, que no se logra confirmar por alguno de los criterios anteriores y al que:
 - a) No se le hayan tomado muestras y no cuente con un diagnóstico clínico alternativo bien sustentado.
 - b) Aquel que se pierde durante su seguimiento.

- **Caso descartado de sarampión:** Es un caso de EFE que: No llena los criterios de caso probable.
 - a) Aquel en que se demuestra una etiología diferente al sarampión.
 - b) Aquel en el cual no se hayan realizado estudios de serología.
 - c) Aquellos que resultaron con serología negativa.
 - d) Cuadro clínico presentado no es compatible con el sarampión.

- **Caso programáticamente prevenible:** Caso sin antecedente vacunal de 1 a 14 años de edad.

- **Caso importado:** Caso con antecedente de exposición al virus en el extranjero en los 21 días previos al inicio del exantema.

- **Caso programáticamente no prevenible:** Caso menor de un año o mayor de 14 años de edad.

- **Caso con antecedente vacunal:** Al menos una dosis aplicada entre 1 y 14 años.

- **Caso sin antecedente de vacunación:** Por contraindicación verdadera.
 - a) Antecedente de anafilaxia a la Neomicina.
 - b) Reacción anafiláctica o de hipersensibilidad a la aplicación a una dosis anterior de vacuna triple viral.

Fase eruptiva del sarampión: En la fase eruptiva se presenta el exantema, el cual brota tres o cuatro días después de comenzar la fiebre; consiste en una erupción cutánea de color rojizo o rojo pardusco que desaparece a la presión. Aparece primero detrás de las orejas, se extiende luego progresivamente a la frente, mejillas, cuello, tórax, extremidades superiores, abdomen y por último, a extremidades inferiores, por lo que se dice que el brote sigue una dirección cefalocaudal. Al tercer día, la erupción palidece; al cuarto, se vuelve de color

pardusco que no desaparece con la presión y posteriormente, comienza la descamación. Las lesiones desaparecen en dirección descendente conforme brotaron las mismas. En los casos no complicados, la recuperación se inicia poco después de la erupción. La duración de esta fase es aproximadamente, cinco días.

Líneas de Stimson: Son pequeñas zonas hemorrágicas en el párpado inferior que se pueden presentar en los casos graves de sarampión.

Manchas de Herman: Son puntos blancos o grisáceos de 1 mm de diámetro que se localizan en amígdalas

Manchas de Koplik: lesiones que aparecen aproximadamente dos días antes de la erupción en la cara interna de las mejillas, a la altura del segundo molar superior, se trata de unos puntos blancos de uno a dos milímetros de diámetro rodeados de una zona enrojecida, se manifiestan en el 50% al 80% de los casos y desaparecen alrededor del segundo día del brote. En faringe se pueden observar puntos rojos que se confunden con la congestión faríngea, y en amígdalas se pueden observar las manchas de Herman, que son puntos blancos o grisáceos de 1 mm de diámetro.

6. Anexos

6.1 Sistemas de clasificación de la evidencia y fuerza de la Recomendación

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster en Canadá. En palabras de Sackett, “la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales” (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero et al, 1996)

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006)

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R et al, 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se describen las escalas de evidencia para las referencias utilizadas en esta guía.

CUADRO I. LA ESCALA MODIFICADA DE SHEKELLE Y COLABORADORES

Clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos de I a IV y las letras a y b (minúsculas). En la fuerza de recomendación letras mayúsculas de la A a la D.

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	A. Directamente basada en evidencia categoría I
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios	
Ila. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
Ilb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III

Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999;3:18:593-59

6.2 Anexos Clínicos

CUADRO I. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

OTROS PADECIMIENTOS QUE CAUSAN DATOS CLÍNICOS SIMILARES A LA ENFERMEDAD DE SARAMPIÓN

TABLA A

Rubéola	Dengue	Exantema súbito
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Período de incubación de 12 a 23 días. ➤ Adenopatía Retroauricular ➤ Hiperemia Conjuntival ➤ Malestar general ➤ Fiebre poco intensa que inicia 3-4 días de iniciada la adenopatía. ➤ Exantema maculopapular con distribución cefalocaudal con duración de 4 a 7 días 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Período de incubación de 3 a 14 días ➤ Fiebre elevada persistente ➤ Artralgias. ➤ Mialgias ➤ Cefalea intensa ➤ Dolor retro orbital e hiperemia conjuntival ➤ Adenopatía retroauricular. ➤ Exantema maculopapular y petequial con duración de 2 – 3 días de distribución central, rara vez afecta la cara. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Período de incubación de 5 a 15 días. ➤ Fiebre intensa ➤ Adenopatía Retroauricular. ➤ Exantema maculopapular en tórax y abdomen que inicia a medida que la fiebre cede, con duración de horas a días.

OTROS PADECIMIENTOS QUE CAUSAN DATOS CLÍNICOS SIMILARES A LA ENFERMEDAD DE SARAMPiÓN

TABLA B

Exantema Súbito (Roseola)	Enfermedad de Kawasaki	Eritema Infeccioso	Escarlatina
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Período de incubación de 5 a 15 días. ➤ Fiebre intensa ➤ Adenopatía Retroauricular. ➤ Exantema maculopapular en tórax y abdomen que inicia a medida que la fiebre cede, con duración de horas a días. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fiebre de inicio brusco y elevada entre 39 y 40 grados centígrados. ➤ Inflamación de conjuntiva sin secreción ni edema de párpados. ➤ Alteraciones en boca, labios rojos y fisurados, lengua aframbuesada y enrojecimiento faríngeo. ➤ Palmas y plantas edematosas, enrojecidas y descamadas. ➤ Exantema maculopapular intenso de distribución irregular de preferencia en tronco que se acentúan con la fiebre. ➤ Descamación de manos y pies, que inician en pulpejos. ➤ Puede en un 50% haber adenomegalias cervicales. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rinorrea Hialina ➤ Dolor faríngeo ➤ Fiebre de baja intensidad. ➤ Exantema maculopapular que inicia en ambas mejillas de color rojo intenso y da la impresión de haber recibido cachetadas (enfermedad de la cachetada) y luego continúa con una distribución cefalocaudal. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fiebre elevada ➤ Malestar general ➤ Odinofagia ➤ Adenomegalias cervicales ➤ Amígdalas y farínge inflamadas y enrojecidas con puntos blancos, pueden estar cubiertas de una capa blanquecina. ➤ Artralgias ➤ Exantema maculopapular de distribución cefalocaudal de aspecto puntiforme y algo sobreelevados marcados en frente y mejillas, así como en pliegues cutáneos inguinal, axilar y antecubital, al tacto de la impresión de tocar piel de gallina o papel de lija, las áreas afectadas se tornan blancas a la presión. ➤ Al sexto día de iniciada la enfermedad se inicia la descamación gruesa en colgajos.

CUADRO II. ADMINISTRACION DE VITAMINA A EN PACIENTES CON SARAMPION

Grupo etario	1ra. dosis (primer día)	2da. dosis (segundo día)	3er. dosis (Seguimiento)
Menor 6 meses	50,000 UI	50,000 UI	En caso de signos de xeroftalmia aplicar la dosis entre la segunda y cuarta semana después de la exposición
De 6 a 11 meses	100,000 UI	100,000 UI	
Mayor a 12 meses	200,000 UI	200,000 UI	

World Health Organization. A practical resource guide for health workers 2004 update, Immunization in Practice 2004

CUADRO III. COMPLICACIONES MÁS COMUNES EN PACIENTES CON SARAMPION

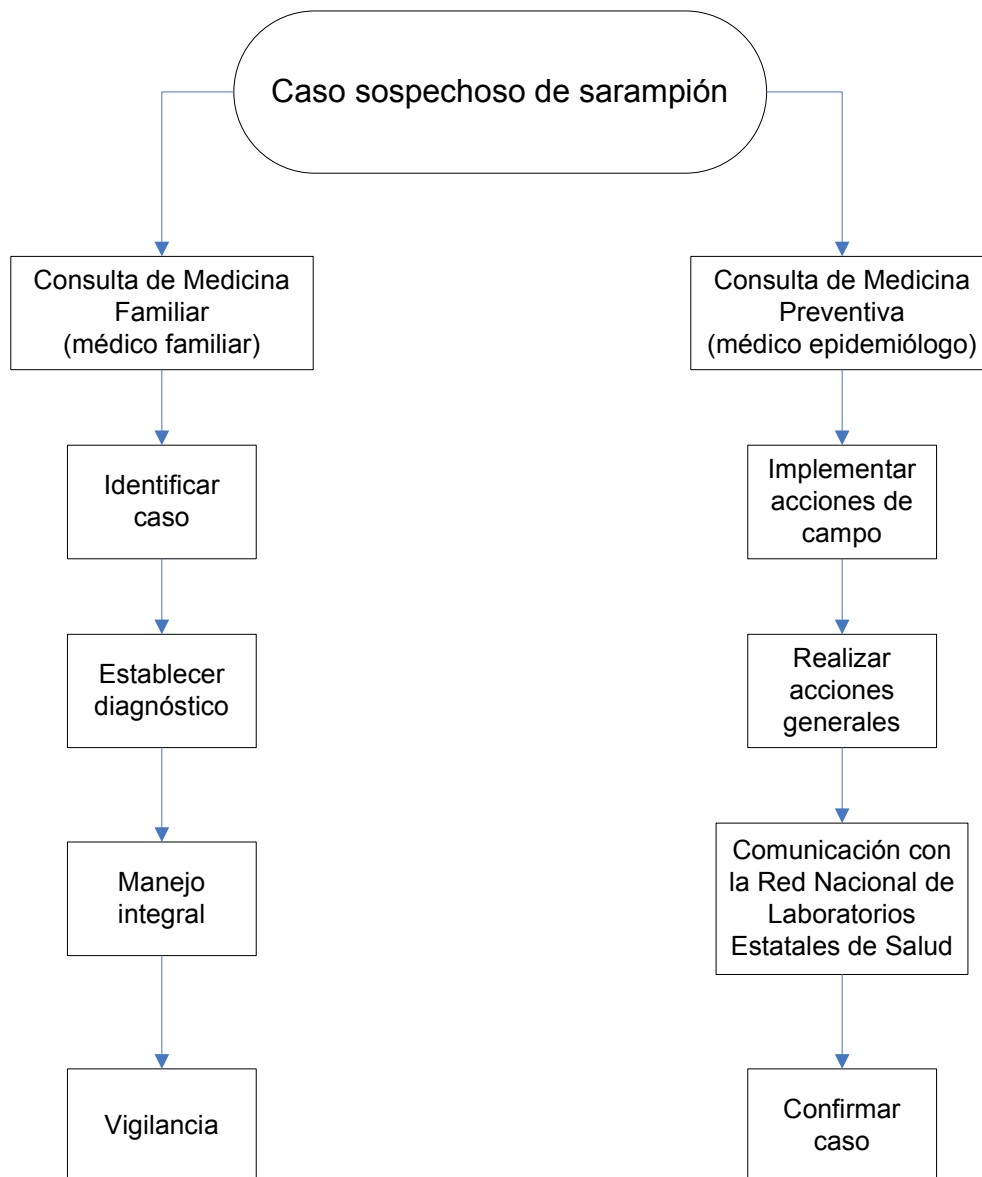
Entidad	Grupo de población (en riesgo)	Características
Otitis media	Niños menores de 2 años	Frecuencia: 7 a 9 % de los enfermos. Dolor de oídos y persistencia o reaparición de la fiebre
Laringotraqueitis o CRUP del Sarampión	Niños menores de 2 años	Frecuencia: Hasta 50 % Triada: disfonía, estridor y tos traqueal
Neumonía	Niños menores de 2 años	Frecuencia: 56 a 85 %. Prolongación o reaparición de la fiebre y dificultad respiratoria
Bronquiolitis obliterante	Niños menores de 2 años	Presentación insidiosa; caracterizada por tos persistente, respiración jadeante, que progresa a dificultad respiratoria grave
Neumonitis de células gigantes	Niños inmunocomprometidos	Se puede manifestar después de 2 a 3 semanas de la infección por sarampión como una insuficiencia respiratoria
Diarrea	Niños con desnutrición y deficiencia de vitamina A	Puede aparecer durante o después de la fase aguda, y se asocia a bacterias o protozoarios
Estomatitis herpética	Niños y adultos jóvenes	Complicación poco frecuente; causada por virus herpes-zoster y caracterizada por aftas, lesiones ulcerativas y edema de la mucosa oral

Hiperplasia Linfonodular Ileocolica	Niños y adultos jóvenes	Variedad de enfermedad inflamatoria intestinal; se describen casos de colitis no específica, apendicitis y enfermedad de Crohn
Falla hepática fulminante	Niños y adultos jóvenes	El virus del sarampión es hepatotrópico; se han descrito casos durante la enfermedad. Un caso de falla hepática fulminante (niño de 18 meses de edad) y dos de disfunción hepática grave, uno de ellos fue un escolar de 7 años que recibía con ácido valproico.
Encefalitis aguda por sarampión	Niños y adultos jóvenes	Es una complicación grave. Se presenta entre el segundo y el sexto día del periodo exantemático. Las manifestaciones clínicas son similares a una meningoencefalitis.
Encefalomielitis desmielinizante aguda	Niños y adultos jóvenes	Puede iniciar en las primeras dos semanas después de la enfermedad o vacunación. Se caracteriza por disturbios neurológicos multifocales de evolución aguda o subaguda, monofásica, que la hacen difícil de distinguir de la esclerosis múltiple. Se reporta secuelas de 20 a 40% y desenlace fatal hasta en un 15% de los casos
Panencefalitis esclerosante subaguda	Niños y adultos jóvenes	Desorden neurológico progresivo y raro. Generalmente, se presenta varios años después del sarampión (6 a 8 años), tiene un comienzo insidioso con deterioro psicointelectual progresivo seguido por convulsiones mioclónicas y lleva irremediablemente a la muerte en 1 a 3 años. El diagnóstico se basa en la clínica, y los títulos altos de anticuerpos contra proteínas del virus de sarampión en líquido cefalorraquídeo

Encefalitis con cuerpos de inclusión del Sarampión	Niños inmunocomprometidos	Se presenta entre un mes y siete meses después de la exposición al virus del sarampión; es de evolución progresiva, ocasiona secuelas permanentes con una mortalidad del 75 al 85% en los casos
Falla renal aguda y glomerulonefritis aguda	Niños y adultos jóvenes	Se describen algunos casos de falla renal aguda inusualmente asociada a deterioro neurológico sin presencia del exantema característico en adultos, confirmándose la presencia con los anticuerpos IgM específicos y el aislamiento del virus en cultivo
Ceguera y xeroftalmia	Niños y adultos jóvenes	se reportan en niños con niveles séricos bajos de vitamina A

CUADRO IV. FLUJOGRAMA PARA LA VIGILANCIA Y EL SEGUIMIENTO.

CASO SOSPECHOSO DE SARAMPIÓN



CUADRO V. ACCIONES PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Actividades inmediatas ante un caso de sarampión	<ul style="list-style-type: none">➤ Notificar los casos probables en menos de 48 horas a la Coordinación Delegacional de Salud Pública y a la Jurisdicción Sanitaria➤ Estudio Epidemiológico (Formato F1) en menos de 48 horas➤ Toma de muestra:<ul style="list-style-type: none">○ Suero (5° a 35° Día)○ Exudado Faríngeo (1° a 5° Día)○ Orina (1° a 5° Día)
Estudio de Comunidad	<ul style="list-style-type: none">➤ Censar familias, en 3 cuadras alrededor del caso (49 cuadras)➤ Barrido total en localidades < 2500 habitantes➤ Evaluar las coberturas de vacunación➤ Analizar factores de riesgo y cadena de transmisión➤ Seguimiento del área afectada en presencia de casos confirmados por 4 meses➤ Elaborar informes y notificar a los diferentes niveles diariamente➤ Realizar el bloqueo vacunal en peridomicilios para identificar niños susceptibles de 1 a 14 años y vacunarlos con triple viral (SRP)

Después de iniciado el exantema

En presencia de
casos
confirmados de
sarampión

- Vacunar con AS o SRP a niños de 6 a 11 meses (no se considera como dosis de esquema)
- Aplicar SRP de esquema a los 12 meses de edad o 2 meses posteriores a la aplicación de vacuna en bloqueo de acuerdo a factores de riesgo identificados
- Vacunar a grupos de 15 a 39 años con SR (doble viral)
 - Escuelas
 - Guarderías
 - Hoteles
 - Agencias
 - Aeropuerto
 - Turismo
 - Restaurantes
 - Centros recreativos
 - Centros laborales
 - Maquiladoras
 - Campos agrícolas
 - Centros Deportivos

6.3 Medicamentos

CUADRO I. MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO DE SARAMPION

Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
3820	Vacuna triple viral (SRP) contra sarampión, rubéola y parotiditis	0.5ml Subcutánea en región deltoidea.	Frasco ampula con liofilizado para una dosis y diluyente con 0.5 ml	Al año de edad y refuerzo a los 6 años	Dolor y eritema en el sitio de la inyección. Entre el 3º y 21º días postvacunales, puede presentarse fiebre de corta duración y rash ligero, rinorrea hialina y conjuntivitis ligera y autolimitada.	Ninguna de importancia clínica	Hipersensibilidad a los componentes de la vacuna y a las proteínas del huevo o a la neomicina, inmunodeficiencias a excepción de la infección por VIH/SIDA, tuberculosis sin tratamiento, síndrome febril, aplicación de inmunoglobulina, plasma o sangre total en los 3 meses previos; cáncer, discrasias sanguíneas, convulsiones o enfermedades del sistema nervioso central sin control adecuado.
1098	Vitaminas A, C y D	Menor de 6 meses: 1ª dosis: 50,000 UI. 2ª dosis 50,000 UI De 6 a 11 meses: 1ª dosis: 100,000 UI, 2ª dosis: 100,000UI Mayor de 12 meses: 1ª dosis: 200,000UI, 2ª dosis	SOLUCIÓN Cada ml contiene: Palmitato de Retinol 7000 a 9000 UI Ácido ascórbico 80 a 125 mg Colecalciferol 1400 a 1800	1ª dosis (primer día) : Dosis única 2ª. Dosis (segundo día): dosis única. 3ª dosis (seguimiento) : dosis única	Anorexia, cefalea, gingivitis, fatiga, mialgias, resequedad de piel.	Con anticoagulantes presentan hipoprotrombinemia.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad a los componentes de la mezcla, hipercalcemia, hipervitaminosis A ó D, osteodistrofia renal con hiperfosfatemia.

		200,000UI 3ª dosis en todas las edades: en caso de signos de xeroftalmia aplicar la dosis entre la segunda y cuarta semana después de la exposición	UI Envase con 15 ml.				
3835	Vitamina A	Menor de 6 meses: 1ª dosis: 50,000 UI. 2ª dosis 50,000 UI De 6 a 11 meses: 1ª dosis: 100,000 UI, 2ª dosis: 100,000UI Mayor de 12 meses: 1ª dosis: 200,000UI, 2ª dosis 200,000UI 3ª dosis en todas las edades: en caso de signos de xeroftalmia aplicar la dosis entre la segunda y cuarta semana después de la exposición	Solución Cada dosis contiene: Palmitato de vitamina A (retinol) 200 000 UI Envase con 25 ó 50 dosis.	1ª dosis (primer día) : Dosis única 2ª. Dosis (seguyndo día): dosis única. 3ª dosis (seguimiento) : dosis única	Sólo en casos de hipervitaminosis: somnolencia, irritabilidad, cefalea, ictericia, pseudotumor cerebral.	Con el aceite mineral y colestiramina se reduce la absorción de la vitamina A. Los anticonceptivos orales aumentan concentración plasmática.	Hipersensibilidad a la vitamina A, síndrome de mala absorción.

7. Bibliografía

Asaria P, MacMahon E. Measles in the United Kingdom: can we eradicate it by 2010. *BMJ* 2006;333:890-95

Cáceres M, Bohoruqz C, Serrano G, Fontecha I, Betancourt R, Salazar NJ, et al. Cobertura de vacunación contra sarampión en menores de 5 años, comuna Provenza, Bucaramanga, marzo 2003. *MedUNAB* 2003; 6(17): 76-79

Carrada BT. Sarampión: Enfermedad Milenaria, las nuevas estrategias. Historia natural, diagnóstico y manejo integral. *Rev Mex Patol Clin* 2005; 52(1):40-52

Duke T, Mgnome Ch. Measles: No just another yiral exanthem. *The Lancet* 2003; 361:763-73

Ford-Jones L, Artsob H. Infecciones Virales. En Rudolph, editor. *Pediatría de Rudolph Vol I*. 21a. ed. Madrid : Mcgraw-Hill Interamericana; 2003. p 1137-38

Garly, ML, Balé C, Martins CL, Whittle HC, Nielsen J, Lisse IM, Aaby P. Prophylactic antibiotics to prevent pneumonia and other complications after measles: community based randomised double blind placebo controlled trial in Guinea-Bissau. *BMJ* 2006; 7581 : 1245-1250

Gershon A A. Measles virus (rubéola). In: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R. eds. *Mandell Douglas and Bennet's principles and practice of infections diseases*. 6th ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone, 2005:2031-8

Gleicher N. Tratamiento de las complicaciones clínicas del embarazo. 3ª ed. Buenos Aires : Panamericana; 2000.

Gu R, Shi YY, Wu TX, Liu GJ, Zhang MM. Chinese medicinal herbs for measles *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 2. Art. No.: CD005531. DOI: 10. 1002/14651, 858.CD005531.pub2

Hiremath Girish S, Omer Saad B. A Meta-Analysis of Studies Comparing the Respiratory Route with the Subcutaneous Route of Measles Vaccine Administration. *Hum Vaccin* 2005; 1(1): 30-6.

Huiming, Y; Chaomin, W; Meng, M. Vitamin A for treating measles in children. [Reviews] *The Cochrane Database of Systematic Reviews*; The Cochrane Library, The Cochrane Collaboration 2005 ; 3: [no page #]

Instituto Mexicano del Seguro Social. Norma que establece las disposiciones para la aplicación de la vigilancia epidemiológica en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Clave 2000-001-020. 2004.

Lauri E., Markowitz, Orenstein. Vacunas contra el sarampión. En: Bellanti JA, editor. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vacunas Pediátricas actualización 1990. México DF. Interamericana-Mcgraw-Hill, Mexico 1990. p. 658-662.

Orenstein WA. The role of measles elimination in development of a nacional immunization program. *Pediatr Infect Dis J* 2006; 25: 1093-1101.

Organización Mundial de la Salud. XVI Reunión regional del Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación. La cultura de la prevención: Un modelo de control para las enfermedades prevenibles por vacunación. Ciudad de México: OPS; 2004.

Organización Mundial de la Salud. Sarampión. Nota descriptiva No. 286.[En línea]. Noviembre 2007 [Citado Diciembre 2008], Disponible en : URL: <http://www.who.int/mediacentre>

Organización Panamericana de la Salud. Eliminación del Sarampión : guía práctica. Publicación científica y técnica No. 605. 2ª ed. Washington: OPS; 2007.

Pickering L. Red Book, Enfermedades Infecciosas en Pediatría. 25ª ed. Buenos Aires : Panamericana; 2000.

Ravindra K, Best J, MacMahon E. Mumps and the UK Epidemic. *BMJ* 2005; 330(14):1132-1135

Rodríguez SR, Valencia MP, Garcia AJ, Nieto ZJ, Serrano SA. Urgencias en pediatría., 5ª. ed. Mexico: McGraww-Hill Interamericana; 2002. p: 313-321

Shann F. Meta-analysis of trials of prophylactic antibiotics for children with measles: inadequate evidence. *BMJ* 1997;314:334 -36.

Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. *BMJ* 1999; 3:18:593-59.

Shneider-schaulies S, Ter Meulen V. Measles In: Zuckerman AJ, Banatvala JE, Pattison JR, Griffiths PD, Schoub BD, eds. Principles and practice of clinical virology. 5th ed. Chichester: Wiley, 2004:399-426

Vesikari, Timo , Baer, Maija , Willems, Paul. Immunogenicity and Safety of a Second Dose of Measles-Mumps-Rubella-Varicella vaccine in Healthy Children Aged 5 to 6 years.*Pediatr Infect Dis J*. 2007;26(2):153-158

Vitek CR, Auddell M, Brinton J, Hoffman RE, Reed SC. Increased protections during a measles outbreak of children previously vaccinated with a second dose of measles-mumps-rubella. Vaccine.*Pediatr Infect Dis J* 1999;18 :620-3.

World Health Organization. A practical resource guide for health workers 2004 update, Immunization in Practice. [En línea]. 2004. <http://who.int/vaccines-diseases/epitraining/siteNew/iip/>.

World Health Organization Media Centre. Measles. [En línea]. 2006 [Fact sheet No 286 revised March]. Disponible en :URL: www.who.int/mediacentre/factcheets/fs286/en/print.html.

8. Agradecimientos

El grupo de trabajo manifiesta su sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la elaboración de esta guía, por contribuir en la planeación, la movilización de los profesionales de salud, la organización de las reuniones y talleres, la integración del grupo de trabajo, la realización del protocolo de búsqueda y la concepción del documento, así como su solidaridad institucional.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

NOMBRE	CARGO/ADSCRIPCIÓN
Dr. Manuel Humberto Pérez Carrillo	Jefe de Prestaciones Médicas Delegación Quintana Roo, Chetumal
Dr. Cecilio Walterio Oest Dávila	Jefe de Prestaciones Médicas Delegación Sinaloa, Culiacán
Dr. Arturo Daniel Bonilla Y Calderón	Jefe de Prestaciones Médicas Delegación Yucatán, Mérida
Dr. Felipe Alonzo Velázquez	Director HGR No. 1 Ignacio García Téllez. Mérida, Yucatán
Dra. Dolores Gabriel Juárez	Director UMF No. 16 Cancún, Quintana Roo
Dr Juan Manuel Garnica Corona	Director HGP No. 7 Cancún, Quintana Roo
Dr. Daniel Rocha Quijada	Director HGZ No. 3 Cancún, Quintana Roo
Dr. Alfonso Manuel González Cocum	Director HGR No. 17 Chetumal, Quintana Roo
Dr. Martín de Jesús Ahumada Quintero	Director HGZ/MF No. 32 Culiacán, Sinaloa
Dr. Omar Rodolfo Melendez Franco	Director HGR No. 1 Culiacán, Sinaloa
Srita. María del Carmen Villalobos González	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Lic. Cecilia Esquivel González Edición	Analista Coordinador División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

9. Comité Académico

Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad/ CUMAE
División de Excelencia Clínica
Instituto Mexicano del Seguro Social/ IMSS

Dr. Mario Madrazo Navarro	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Encargado del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Carlos Martínez Murillo	Coordinador de Programas Médicos
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Gonzalo Pol Kippes	Comisionado a la División de Excelencia Clínica
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador