









Actualización 2015

# PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA VARICELA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN.

#### **EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES**

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: ISSSTE-129-08

















Avenida Paseo de la Reforma 450, piso 13, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, C. P. 06600, México D. F. www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC

© Copyright Instituto de Seguiridad y Servicios Sociales de los Terabajadores del Estado. Derechos Reservados. Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

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 niveles, 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 sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

En la integración de esta Guía de Práctica Clínica se ha considerado integrar la perspectiva de género utilizando un lenguaje incluyente que permita mostrar las diferencias por sexo (femenino y masculino), edad (niños y niñas, los/las jóvenes, población adulta y adulto mayor) y condición social, con el objetivo de promover la igualdad y equidad así como el respeto a los derechos humanos en atención a la salud.

Debe ser citado como: **Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Varicela en Pacientes Pediátricos en el Primer Nivel de Atención.** Resumen de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica . México:Secretaria de Salud, CENETEC; 02/07/2015. Disponible en: <a href="http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html">http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html</a>

Actualización: parcial.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: <a href="http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html">http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html</a>

CIE-10: B01 VARICELA

# GPC: PREVENCIÓN, DIAGNÓTICO Y TRATAMIENTO DE LA VARICELA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN.

#### COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2008

COORDINACIÓN:							
Dr. Luis Eduardo Moctezuma Paz	Médico Pediatra	ISSSTE	Médico adscrito al Departamento de Salud Reproductiva/Dirección Médica del ISSSTE	Sociedad Mexicana de Pediatría			
		AUTO	ORÍA:				
Dr. Luis Eduardo Moctezuma Paz	Médico Pediatra	ISSSTE	Médico adscrito al Departamento de Salud Reproductiva /Dirección Médica del ISSSTE	Sociedad Mexicana de Pediatría			
Dr. Alejandro Moctezuma Paz	Médico General	UNAM	Médico de la Unidad de Proyectos Especiales de la Facultad de Medicina Campus Ciudad Universitaria de la UNAM/ Universidad Nacional Autónoma de México				
Dra. Consuelo Cortés Bonilla	Médico Familiar	ISSSTE	Médico adscrito/ Unidad de Medicina Familiar "Moctezuma" del ISSSTE				
Dra. Mary Carmen Fernández Ordoñez	Médicoc Dermatóloga Pediatra	Hospital Angeles México	Médico particular	Sociedad Mexicana de Pediatría Colegio Mexicano de Dermatología Pediátrica			
Dr. Alfredo Morayta Ramírez	Médico Infectólogo Pediatra	ISSSTE	Jefe del Servicio de Infectología Pediátrica/ Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" del ISSSTE				

Dra. Jovita Sierra Rosas	Médico Dermatóloga	ISSSTE	Médico Adscrito del Servicio de Dermatología/ Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" del ISSSTE	Colegio Iberoamericano de Dermatología
Dra. Mirella Vázquez Rivera	Médico Infectóloga Pediatra	INP	Jefa de Enseñanza de Pregrado y Postgrado/ Instituto Nacional de Pediatría	
Dr. Luis Xochihua Díaz	Médico Infectólogo Pediatra	ISSSTE/IMSS/ INP	Médico Adscrito del Servicio de Infectología Pediátrica/ Instituto Nacional de Pediatría y Hospital Regional "Adolfo López Mateos" del ISSSTE	Academia Mexicana de Pediatría Colegio Mexicano de Pediatría
Dr. José de Jesús Coria Lorenzo	Médico Infectólogo Pediatra	Hospital Infantil de México	Médico Adscrito del Servicio de Infectología Pediátrica/ Hospital Infantil de México "Federico Gómez"	Academia Mexicana de Pediatría Sociedad Mexicana de Infectología Pediátrica Asociación Mexicana de Pediatría
Dra. Angélica Beirana Palencia	Médico Dermatóloga Pediatra	Hospital Angeles México y Centro Dermatológico Pascua	Médico privado Directora del Centro Dermatológico Pascua/ Centro Dermatológico Pascua	Academia Mexicana de Dermatología
Prof. Otilia Valderrama Negrete	Profesora	ISSSTE	Directora de la Estancia Infantil/ Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil #153 del ISSSTE	
Dra. Lesley Farrell González	Médico Oftalmóloga- Estrabóloga	ISSSTE	Jefa de Servicio de Oftalmología/Hospital Regional "Bicentenario de la Independencia" del ISSSTE	Sociedad Mexicana de Oftalmología Consejo Mexicano de Oftalmología
Dr. Jorge Arabi Salas	Médico Pediatra Neonatólogo	ISSSTE	Jefe de Hospitalización de Pediatría/Hospital Regional "Adolfo López Mateos", ISSSTE	Sociedad de Pediatría del ISSSTE Asociación Mexicana de Pediatría Sociedad Mexicana de Pediatría Confederación Mexicana de Neonatología

VALIDACIÓN:							
Dra. María Eugenia Espinosa Pérez	Médico Pediatra	ISSSTE	Presidenta del Colegio Mexicano de Pediatría/ Colegio Mexicano de Pediatría	Academia Mexicana de Pediatría Colegio Mexicano de Pediatría			
Dr. Sergio B. Barrgán Padilla	Médico Pediatra	ISSSTE	Jefe de Enseñanza Nacional del ISSSTE/Dirección Médica	Academia Mexicana de Pediatría Colegio Mexicano de Pediatría			

#### COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2015.

		COORD	INACIÓN:	
Dr. Luis Eduardo Moctezuma Paz	Médico Pediatría	ISSSTE	Médico adscrito al Departamento de Epidemiología/Dirección Médica	Sociedad Mexicana de Pediatría
		AUT	ORÍA:	
Dr. Luis Eduardo Moctezuma Paz	Médico Pediatría	ISSSTE	Médico adscrito al Departamento de Epidemiología/Dirección Médica	Sociedad Mexicana de Pediatría
Dra.Consuelo Cortés Bonilla	Médico Familiar	ISSSTE	Médico adscrito/ Unidad de Medicina Familiar "Moctezuma" del ISSSTE	Sociedad Mexicana de Pediatría
Dra. Mary Carmen Fernández Ordoñez	Médico Dermatóloga Pediatra	Medio Privado	Médico especialista	Sociedad Mexicana de Pediatría Colegio Mexicano de Dermatología Pediátrica
Dr. Alfredo Morayta Ramírez	Médico Infectólogo Pediatra	ISSSTE	Jefe del Servicio de Infectología Pediátrica/ Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" del ISSSTE	Academia Mexicana de Pediatría Asociación Mexicana de Infectología Pediatrica Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediatríca
Dra. Jovita Sierra Rosas	Médico Dermatóloga	ISSSTE	Médico Adscrito del Servicio de Dermatología/ Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" del ISSSTE	Colegio Iberoamericano de Dermatología
Dr. José de Jesús Coria Lorenzo	Médico Infectólogo Pediatra	ISSSTE	Jefe de enseñanza/ Hospital General de Toluca del ISSSTE	Academia Mexicana de Pediatría Sociedad Mexicana de Infectología Pediátrica Asociación Mexicana de Pediatría
Dra. Angélica Beirana Palencia	Médico Dermatóloga Pediatra	Hospital Angeles México	Médico especialista	Academia Mexicana de Dermatología
Prof. Otilia Valderrama Negrete	Profesora	ISSSTE	Directora de la Estancia Infantil/ Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil #153 del ISSSTE	
Dra. Lesley Farrell González	Médico Oftalmóloga- Estrabóloga	ISSSTE	Jefa de Servicio de Oftalmología/ Hospital Regional "Bicentenario de la Independencia" del ISSSTE	Sociedad Mexicana de Oftalmología Consejo Mexicano de Oftalmología

Dr. Jorge Arabi Salas	Médico Pediatra Neonatólogo	ISSSTE	Jefe de Hospitalización de Pediatría/ Hospital Regional "Adolfo López Mateos", ISSSTE	Sociedad de Pediatría del ISSSTE Asociación Mexicana de Pediatría Sociedad Mexicana de Pediatría Confederación Mexicana de			
Dra. Ana Araceli Ayala Montes de Oca	Médico Otorrinolaringóloga	ISSSTE	Médico adscrito al Depto. de Guías de Práctica Clínica/Dirección Médica	Neonatología Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología Consejo mexicano de Otorrinolatringología			
Dr. Alejandro Moctezuma Paz	Residente de epidemiología	IMSS	Residente de segundo año de epidemiología/ Unidad de Medicina Familiar # 66 Xalapa Veracruz				
Dr. Alan Moisés Santana Ramírez	Residente de epidemiología	IMSS	Residente de segundo año de epidemiología/ Unidad de Medicina Familiar # 66 Xalapa Veracruz				
Dra. Liliana Iveth Delfín Sánchez	Médico Pediatra	IMSS	Medico Adscrito/UMAE Hospital de Pediatría siglo XXI	Academia Mexicana de Pediatría Colegio Mexicano de Pediatría			
Dr. Cesar Misael Gomez Altamirano	Médico Infectologo Pediatra	CENSIA y CONAVA de la Secretaria de Salud	Subdirector de Coordinación y Operación del CONAVA	Academia Mexicana de Pediatría Colegio Mexicano de Pediatría			
		VALID	ACIÓN:				
Protocolo de búso	queda						
Lic. Angélica María Rosas Gutiérrez	Bibliotecóloga	UNAM	Bibloteca UNAM				
Lic. Javier Cruz Díaz Castorena	Bibliotecólogo	UNAM	Biblioteca UNAM				
Guía de Práctica Clínica							
Dr. Napoleón González Saldaña	Médico Infectólogo Pediatra	SS	Jefe de Servicio de Infectología/ Instituto Nacional de Pediatría	Academia Mexicana de Pediatría Colegio Mexicano de Pediatría			
Dr. Daniel Octavio Pacheco Rosas	Médico Infectólogo Pediatra	IMSS	Medico Adscrito/UMAE Hospital de Pediatría siglo XXI	Academia Mexicana de Pediatría Colegio Mexicano de Pediatría			

# ÍNDICE

1.	Clasificación	9
2.	Preguntas a Responder	10
3.	Aspectos Generales	
3.1.	Justificación	
3.2.	Actualización del Año 2008 al 2015	
3.3.	Objetivo	
3.4.	Definición	
4.	Evidencias y Recomendaciones	17
4.1.	Epidemiología	
4.2.	Historia natural de la enfermedad	
4.3.	Diagnóstico de la varicela	
4.4.	Diagnóstico diferencial	
4.5.	Diagnóstico paraclínico	
4.6.	Complicaciones	
4.7.	Tratamiento	
4.7.1	No farmacologico de varicela no complicada	45
4.7.2.	Farmacologico de varicela no complicada	45
4.8.	Criterios de referencia	51
4.9.	Prevención Primaria	54
4.9.1	Medidas universales de prevención de varicela complicada	54
4.9.2.	Medidas generales preventivas en las escuelas o estancias infantiles	54
4.9.3	Consideraciones especiales de las medidas de prevención en consultorio	
4.10.	Inmunización Infantil contra varicela	65
4.11.	Prevención Secundaria	82
4.11.1.	Manejo de personas expuestas a niños con varicela	82
4.11.2	Inmunización del personal que labora con niños	82
4.12.	Pronóstico	89
5.	Anexos	92
5.1.	Protocolo de Búsqueda	
5.1.1.	Estrategia de búsqueda	93
5.1.1.1.	Primera Etapa	93
5.1.1.2.	Segunda Etapa	95
5.1.1.3	Tercera Etapa	96
5.2.	Escalas de Gradación	97
5.3.	Cuadros o figuras	99
5.4.	Diagramas de Flujo	102
5.5.	Listado de Recursos	
5.5.1.	Tabla de Medicamentos	
5.6	Cédula de verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Gu	
Clínica		120
6.	Glosario	121
<b>7.</b>	BibliografíaBibliografía	122
8.	Agradecimientos	126
9.	Comité Académico	
10.	Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador	
11.	Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica	

#### 1. CLASIFICACIÓN

	CATÁLOGO MAESTRO: ISSSTE-129-08			
Profesionales de la salud				
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: BO1 Varicela			
Categoría de GPC	3.1.1 Primario			
Usuarios	4.5 Enfermeras generales, 4.6 Enfermeras especilizadas, 4.7 Estudiantes, 4.12 Médicos			
potenciales Tipo de	especilaistas, 4.13 Médicos generales, 4.14 Médicos familiares, 4.24 Pediatras 6.1 Dependencia del ISSSTE (HR Adolfo López Mateos, HR Bicentenario de la Independencia, Dirección			
organización desarrolladora	Médica, CMN 20 de Noviembre, UMF "Moctezuma",			
Población blanco	7.2 Niño de 1 a 23 meses, 7.3 Niño de 2 a 12 años., 7.4 Adolescente de 13 a 18 años, 7.9 hombre, 7.10 mujer.			
Fuente de financiamiento / Patrocinador	8.1 Gobierno Federal (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado)			
Intervenciones y actividades consideradas	CIE-9MC: 99.4 inmunizacion varicela, 89.7 examen medico general,			
Impacto esperado en salud	Reducir la incidencia y prevalencia de la varicela infantil en México Disminuir brotes de varicela en unidades, médicas, escuelas, estancias infantiles y hogares Disminuir el número de niños con varicela complicada Mejorar el tratamiento otorgado a niños con varicela y a personas expuestas Mejorar la referencia oportuna y justificada a hospitales por varicela			
Metodología de Actualización¹	Evaluación de la guía a actualizar con el instrumento AGREE II, ratificación o rectificación de las preguntas a responder y conversión a preguntas clínicas estructuradas, búsqueda y revisión sistemática de la literatura: recuperación de guías internacionales o meta análisis, o ensayos clínicos aleatorizados, o estudios observacionales publicados que den respuesta a las preguntas planteadas, de los cuales se seleccionarán las fuentes con mayor puntaje obtenido en la evaluación de su metodología y las de mayor nivel en cuanto a gradación de evidencias y recomendaciones de acuerdo con la escala.			
Método de integración	Métodos empleados para colectar y seleccionar evidencia  Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, de revisiones sistemáticas, meta análisis, en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura.  Número de fuentes documentales utilizadas: 55 vigentes de la guía original, del 1972 al 2008 y 40 fuentes utilizadas en la actualización, del 2008 al 2015, especificadas por tipo en el anexo de Bibliografía.  Guías seleccionadas: 0.  Revisiones sistemáticas: 3 Ensayos clínicos aleatorizados: 13 Estudios observacionales: 26 Otras fuentes seleccionadas: 53			
Método de validación	Validación por pares clínicos Validación del protocolo de búsqueda: UNAM Validación de la guía: ISSSTE / IMSS.			
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.			
Registro	Código del catálogo maestro: ISSSTE-129-08			
Actualización	Fecha de publicación de la actualización: 02/07/2015. Esta guía será actualizada nuevamente cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación de la actualización.			

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía se puede contactar al CENETEC-Salud a través de su portal <a href="http://www.cenetec.salud.gob.mx/">http://www.cenetec.salud.gob.mx/</a>

#### 2. Preguntas a Responder

- 1. ¿Cuál es la epidemiología de la varicela?
- 2. ¿Cuál es la historia natural de la varicela?
- 3. ¿Cómo se hace el diagnóstico de varicela?
- 4. ¿Cuáles son los diagnósticos diferenciales de la varicela en niños?
- 5. ¿Cuáles son las posibles complicaciones por varicela?
- 6. ¿Cuándo se debe de referir a segundo nivel de atención al niño con varicela?
- 7. ¿Cuál es el tratamiento del niño con varicela en el primer nivel de atención?
- 8. ¿Cuál es el tratamiento de las personas expuestas a niño con varicela?
- 9. ¿Cómo se previene la varicela?
- 10. ¿ Cuál es el pronóstico del paciente con varicela?

#### 3. ASPECTOS GENERALES

#### 3.1. Justificación

Su distribución mundial; en las localidades tipo metropolitano, 90% de la población ha tenido varicela antes de los 15 años de edad y, por lo menos 95%, en los comienzos de la vida adulta. (Cabrera, 2009)

Su tendencia es estacional; en las zonas templadas la prevalencia de varicela es mayor en el invierno y en los comienzos de la primavera.

El mecanismo de transmisión es por contacto de gotitas de saliva o exudado vesicular con las mucosas respiratoria, conjuntiva o con la piel. La tasa de ataque secundaria entre hermanos susceptibles es de 70 a 90%.( Cabrera, 2009)

La varicela es una infección fundamentalmente infantil y más de 90% de los casos ocurren antes de los 9 y 13 años; es rara en la población adulta en el mundo occidental, aunque se han descrito casos en edades muy avanzadas.

La susceptibilidad a la varicela de las personas que nunca tuvieron la enfermedad es general; por lo común, es más grave en los adultos que en los niños. La infección confiere inmunidad prolongada y rara vez hay segundos ataques, pero es común la reinfección subclínica. Al parecer, la infección vírica permanece latente y puede reaparecer años después en forma de herpes zoster en una proporción de adultos mayores y a veces en los niños. (Cabrera ,2009)

La complicación más frecuente es la infección secundaria cutánea por cocos gram positivos. La neumonía varicelosa, rara en el niño, se presenta hasta en 20% de los adultos. En los casos graves la fiebre es alta, con tos hemoptoica, cianosis, taquipnea y afectación pleural que se manifiestan antes de la aparición del exantema hasta en 20% de los casos.

La neumonía se presenta aproximadamente en 2.3 de cada 400 casos (Cabrera, 2007)

La afectación neurológica es una complicación sobre todo de la varicela infantil. El síndrome más frecuente es el encefalítico. Aparece de 3 a 8 días después del exantema. En los adultos puede ser mortal, se observa entre 0.1 y 0.2% de los casos. (Cabrera, 2009)

Debido a que la varicela es una enfermedad de predominio en menores de 10 años y es altamente contagiosa, surge el interés de determinar la frecuencia y tendencia de morbilidad de la varicela en México de 1990 a 2007, a partir del Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) (Cabrera, 2009)

El comportamiento de la varicela en nuestro país es cíclico, cada cuatro o cinco años se presentará un aumento en su incidencia. La edad y sexo no varían con lo descrito en la literatura mundial. Se debe continuar y mejorar la vigilancia epidemiológica de la varicela en nuestro país. (Cabrera, 2009)

En Estados Unidos la introducción de la vacuna contra la varicela ha disminuido la incidencia, pero en el año 2008, el Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) recomendó la aplicación de dos dosis en el esquema de vacunación contra varicela en vez de una dosis, debido a que algunos niños presentaban varicela años después a pesar de haber sido vacunados. (Cabrera, 2009)

Los casos nuevos registrados en México durante el periodo comprendido de la semana 1 de 2011 a la semana 52 del año 2014 tuvieron un ligero decremento en el número de casos de varicela, A continuación se presenta la distribución estatal de los casos de dicho periodo.

Casos Nuevos de Varicela						
Estado	Año	Año	Año	Preliminar del		
Estado	2011*	2012*	2013#	Año 2014#		
Aguascalientes	6,284	6,908	3,677	5,046		
Baja California	10,429	9,929	8,071	10,853		
Baja California Sur	3,592	3,507	2,233	3,260		
Campeche	2,473	1,407	1,485	1,384		
Coahuila	8,914	7,844	6,926	6,891		
Colima	3,616	2,840	1,864	2,156		
Chiapas	4,923	2,997	2,539	2,820		
Chihuahua	13,390	11,964	10,887	12,659		
Distrito Federal	23,921	19,542	15,198	17,683		
Durango	4,661	4,589	2,984	5,076		
Guanajuato	14,430	13,567	9,241	9,994		
Guerrero	9,673	8,408	5,737	6,315		
Hidalgo	9,345	7,795	6,962	7,053		
Jalisco	23,371	19,881	14,482	17,481		
México	35,345	27,677	22,970	23,479		
Michoacán	7,190	6,421	4,783	4,927		
Morelos	4,661	3,501	1,599	2,044		
Nayarit	5,762	1,770	2,352	2,700		
Nuevo León	18,636	13,237	12,435	14,463		
Oaxaca	11,083	7,649	6,698	6,881		
Puebla	12,145	10,589	7,199	9,042		
Querétaro	7,403	7,104	3,489	5,914		
Quintana Roo	5,007	3,316	4,404	2,971		
San Luis Potosí	9,016	7,645	5,405	8,546		
Sinaloa	10,017	5,535	5,714	6,082		
Sonora	7,409	6,864	6,450	6,711		
Tabasco	3,678	2,592	2,745	2,722		
Tamaulipas	10,529	9,307	10,285	10,140		
Tlaxcala	3,472	3,250	2,211	2,371		
Veracruz	17,616	14,092	8,494	12,119		
Yucatán	4,402	3,214	3,947	3,313		
Zacatecas	6,129	5,334	3,036	3,498		
Total	318,522	260,275	206,502	236,594		

<sup>\*</sup>Fuente: Anuario ejecutivo de morbilidad de la Dirección General de Epidemiología

<sup>#</sup>Fuente: Boletin epidemiológico de la Secretaria de Salud

Debido a la alta incidencia de la varicela en México, en el año 2008 el ISSSTE implemento la vacunación contra varicela a niños de estancias de bienestar y desarrollo infantil, en el año 2012 la COFEPRIS autorizó el registro sanitario de la vacuna tetravalente (sarampión, rubeóla, parotiditis y varicela) y en el año 2013 el IMSS integró la vacuna contra varicela en su cuadro de insumos. Se espera que conforme aumente la cobertura de vacunación contra varicela se vaya disminuyendo progresivamente la incidencia de varicela (complicada y no complicada).

#### Casos nuevos de varicela (B01) por fuente de notificación Estados Unidos Mexicanos 2014 Población General

				Insti	tución					
Estado	Salud	IMSS-Ord	ISSSTE	Otras	IMSS- Op	DIF	PEMEX	SEDENA	SEMART	Total
Aguascalientes	535	1313	110	329	S.R.	0	0	1	0	2288
Baja California	919	5420	254	771	62	S.R.	0	64	4	7494
Baja California Sur	695	988	300	S.R.	0	0	0	14	1	1998
Campeche	154	411	35	6	28	0	24	0	27	685
Coahuila	578	2113	63	303	66	55	S.R.	25	0	3203
Colima	403	673	72	10	S.R.	0	0	0	15	1173
Chiapas	321	744	203	109	144	S.R.	7	0	17	1545
Chihuahua	1543	4364	382	864	333	S.R.	0	6	0	7492
Distrito Federal	2865	3615	1339	197	13	61	85	65	46	8286
Durango	609	1459	306	163	92	66	S.R.	24	0	2719
Guanajuato	3358	1666	220	494	13	S.R.	20	14	0	5785
Guerrero	2358	994	398	0	47	S.R.	0	25	4	3826
Hidalgo	3002	491	145	4	216	92	24	0	S.R.	3974
Jalisco	3116	6361	326	542	8	32	7	13	3	10408
Estado de México	3265	5859	481	1511	42	1079	S.R.	142	0	12379
Michoacán	781	1484	128	S.R.	352	0	0	0	7	2752
Morelos	734	383	75	S.R.	9	0	0	7	0	1208
Nayarit	612	823	164	59	105	8	S.R.	0	2	1773
Nuevo León	2103	5340	266	633	0	S.R.	30	14	0	8386
Оахаса	2089	984	388	340	672	2	40	30	14	4559
Pue bla	1585	2336	227	362	385	4	17	0	S.R.	4916
Querétaro	1219	1294	159	200	7	13	S.R.	5	0	2897
Quintana Roo	245	1300	113	6	S.R.	0	0	2	11	1677
San Luis Potosí	1748	2038	356	260	335	S.R.	6	17	0	4760
Sinaloa	1542	1854	303	138	84	43	4	3	20	3991
Sonora	950	2488	182	546	9	S.R.	0	38	6	4219
Tabasco	430	639	54	171	S.R.	0	111	0	0	1405
Tamaulipas	1912	3663	169	27	148	26	139	16	20	6120
Tlaxcala	759	315	38	0	2	3	S.R.	2	0	1119
Veracruz	2254	3116	503	5	235	2	216	16	68	6415
Yucatán	484	1181	107	2	163	28	S.R.	0	0	1965
Zacatecas	707	544	209	6	94	0	S.R.	12	0	1572
Total Global	43875	66253	8075	8058	3664	1514	730	555	265	132989

Fuente: SUIVE (Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica) Tasa por 1,000 habitantes

<sup>\*2014</sup> a la sem. epid. 32 (del 03 al 09 Agosto)

#### 3.2. ACTUALIZACIÓN DEL AÑO 2008 AL 2015

La presente actualización refleja los cambios ocurridos alrededor del mundo y a través del tiempo respecto al abordaje del padecimiento o de los problemas relacionados con la salud tratados en esta guía.

De esta manera, las guías pueden ser revisadas sin sufrir cambios, actualizarse parcial o totalmente, o ser descontinuadas.

A continuación se describen las actualizaciones más relevantes:

- 1. El **Titulo** de la guía :
  - Título desactualizado: Prevención , Diagnóstico y Tratamiento de la Varicela Infantil en el Primer Nivel de Atención.
  - Título actualizado: Prevención , Diagnóstico y Tratamiento de la Varicela en Pacientes pediátricos en el primer Nivel de Atención.

    Se modifica el tremino "varicela infantil" por varicela en pacientes pediátricos, se
  - 2. La actualización en Evidencias y Recomendaciones se realizó en:

conserva las intervenciones y el nievle de atención.

- o Epidemiología
  - Se agrega estadística mexicana de varicela.
- o Historia natural de la enfermedad "varicela"
- Tratamiento
  - Valaciclovir
- Prevención
  - Esquema de vacunación contra varicela año 2014
  - Vacuna tetravalente (sarampión, rubeóla, parotiditis, varicela)
  - Manejo post exposición con inmunoglobulina específica contra varicela
- Diagnóstico

#### 3.3. Objetivo

La Guía de Práctica Clínica **Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Varicela en Pacientes Pediátricos en el Primer Nivel de Atención** forma parte de las guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Evaluación y Gestión de Tecnologías para la Salud, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

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 acerca de:

- El diagnóstico de la varicela infantil.
- El tratamiento de la varicela infantil.
- Los criterios de referencia a segundo nivel de atención de salud.
- Las medidas de prevención de la varicela infantil en consultorios médicos, hogar y escuelas.

Lo anterior 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, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

#### 3.4. Definición

La varicela es una entidad de origen viral caracterizada por fiebre y exantema cutáneo generalizado. (Cabrera, 2009)

La varicela es una enfermedad altamente infecto-contagiosa cuya única fuente de transmisión son los seres humanos. Afecta por igual ambos sexos y no hay diferencias raciales.

La varicela es producida por alguna de las 18 cepas de los virus de la varicela zoster (también conocido como herpes virus humano 3) que pertenecen a la familia herpesvirus, a la subfamilia alfaherpes y el género varicellovirus.

Con fines de vigilancia epidemiológica, las definiciones operacionales de caso probable y confirmado de varicela se realiza bajo los criterios del CDC del año 2011, los cuales se presentan en la siguiente tabla. (CDC,2011)

Caso probable	<ul> <li>Cuando una persona presenta cuadro clínico compatible con varicela, pero no hay:</li> <li>Antecedente de haber estado en contacto con una persona que se le haya diagnosticado varicela o herpes zoster por médico durante los 21 días previos al inicio del cuadro clínico en personas inmunocompetentes o hasta 28 días en personas inmunocomprometidos.</li> <li>Positividad a prueba diagnóstica para varicela.</li> </ul>
Confirmado	<ul> <li>Cuando una persona tiene cuadro clínico compatible con varicela y alguno de los siguientes criterios:</li> <li>Antecedente de haber estado en contacto con una persona que se le haya diagnosticado varicela o herpes zoster por médico durante los 21 días previos al inicio del cuadro clínico en personas inmunocompetentes o hasta 28 días en personas inmunocomprometidos.</li> <li>Antecedente de haber sido receptor de trasplante de paciente donador que hubiese tenido varicela en algun momento de su vida.</li> <li>Positividad a prueba diagnóstica de varicela mediante: prueba de Tzank, detección del virus de la varicela en cultivo viral, serología elevada de IgM e IgG contra varicela, Reacción de Cadena Polimerasa o Anticuerpos Fluorescentes positivos contra Varicela.</li> </ul>

Así mismo con fines de manejo y pronóstico los pacientes con varicela, la guía de Alberta del año 2014 y a los autores de la presente guía recomendamos clasificar a todos los pacientes con varicela con los rubros que se describen en la tabla que se presenta a continuación: **Varicela típica**, **Varicela atípica**, **Varicela complicada**.

#### 4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la(s) escalas: **SIGN, TASK U.S FORCE** 

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:



En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del primer autor y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

E	VIDENCIA / 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.	la Shekelle Matheson S, 2007

# 4.1 Epidemiología

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	En la República Mexicana, la incidencia del padecimiento tiende a aumentar (en el año 2001 se registraron 214,806 casos y para la semana 12 del 2002, 56 677 casos; 5806 casos más que en el mismo periodo del año anterior) lo que hace una tasa de 320 casos por 100 mil habitantes, con mayor incidencia en los grupos menor de un año y de uno a cuatro años, lo que representa una leve disminución respecto de estos dos en el de 5 a 14 años. Estas tasas no reflejan la incidencia real del padecimiento ya que existe un subregistro muy importante al no ser éste un padecimiento de notificación forzosa. La mortalidad es cercana al 0.1 por 100 mil habitantes.  Así mismo, aunque no se ha documentado debidamente, la incidencia de la varicela en embarazadas se estima entre 3 por 1000 embarazos y 5 a 10 por 10 mil embarazos	4 SIGN González ,2004
	De los 3,700,000 a 4,000,000 de casos de varicela que se registran cada año en Estados Unidos, cerca de 9,300 requieren hospitalización por complicaciones; la mortalidad anual se calcula en 90 a 100 casos al año	<b>4 SIGN</b> González ,2004
E	La mortalidad es menor entre niños de 1 a 14 años de edad, en comparación con los menores de un año (0.75 casos por 100 mil niños, frente a 6.23 por 100 mil lactantes). Entre las personas de 15 años o mayores, el riesgo de fallecimiento se incrementa con la edad: es de 2.7 por 100 mil entre sujetos de 15 a 19 años y de 25.2 por 100 mil entre los de 30 a 49 años.  Otras complicaciones que culminan en hospitalización son: neumonía, deshidratación, encefalitis y hepatitis.	<b>4 SIGN</b> González ,2004
E	La varicela es uno de los padecimientos más contagiosos, sobre todo durante las etapas tempranas de la erupción vesicular, diversos estudios señalan que la probabilidad de transmisión entre niños que asisten a la misma escuela o entre los miembros de una misma familia es superior a 90%.	<b>4 SIGN</b> González ,2004

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	<ul> <li>No tiene antecedente de varicela o herpes</li> <li>Tiene serología negativa contra varicela</li> <li>No tiene antecedente de vacunación contra varicela</li> <li>No tiene antecedente de vacunación contra varicela</li> <li>Se considera persona inmune a varicela a aquella que:</li> <li>Haya sido diagnósticado de varicela por médico</li> <li>Tenga serología positiva contra varicela</li> <li>Se le haya aislado varicela en alguna muestra de laboratorio</li> <li>Persona con esquema vacunal completo</li> </ul>	4 SIGN Alberta Health Guide 2014
	En México periódicamente se deberá ampliar y difundir la información epidemiológica de la varicela para poder evaluar su comportamiento epidemiológico y poder implementar medidas sanitarias que prevengan y controlen la enfermedad.	Punto de buena práctica
E	En Estados Unidos de Norteamérica se realizó un estudio epidemiológico, durante el periodo de 1997 a 2005 en el que se incluyeron todos los niños vacunados y no vacunados contra varicela de 1 a 14 años de edad. Se compararon las características clínicas de varicela que presentaron ambos grupos, encontrando que los niños que previamente habían sido vacunados presentaban un cuadro atípico caracterizado por menor duración de la fiebre, menor cantidad de sujetos con fiebre, menor cantidad de lesiones cutáneas de predominio maculopapular, con un rash de menor duración, con menor número de casos con varicela complicada, con menor requerimiento de uso de antibióticos, aciclovir y antipiréticos. Debido a todas las características clínicas de la varicela atípica es un reto diagnóstico para el médico de primer contacto.	1++ SIGN Chávez, 2008
E	<ul> <li>Se considera que un sujeto ha desarrollado inmunidad contra varicela cuando:</li> <li>Tiene esquema completo de vacunación contra varicela.</li> <li>Existe confirmación serológica de niveles de IgG.</li> <li>Nacidos antes de 1980 (a excepción de trabajadores de la salud, mujeres embarazadas e inmunocomprometidos).</li> <li>Diagnóstico previo de varicela hecho por un médico.</li> <li>Diagnóstico previo de Herpes Zoster hecho por un médico.</li> </ul>	4 SIGN Marin ,2008

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Desde la introducción de la vacunación contra varicela en Uruguay se redujo la hospitalización y el número de consultas por varicela en un 81 y 88%, respectivamente.	2+ SIGN Quian , 2002
	Todas las unidades médicas tienen que registrar en los sistemas electrónicos epidemiológicos: los casos diagnosticados de varicela, el número de los casos de hospitalizaciones por varicela complicada, tasa de infección nosocomial por varicela y mortalidad por varicela.	Punto de buena práctica
E	A pesar de que la varicela se considera una enfermedad benigna, puede causar complicaciones severas que requieren hospitalización en el 2 al 6% del total de casos. La mayoría de los pacientes hospitalizados por varicela no tienen antecedente de enfermedad subyacente	<b>4 SIGN</b> Papaloukas, 2014
E	Del 5 al 10% de niños previamente sanos pueden desarrollar complicaciones fatales por varicela. Los adolescentes, los adultos y las personas inmunodeprimidas tienen 10 a 30 veces más riesgo de fatalidad por varicela que los niños con varicela.	<b>4 SIGN</b> Alberta Health Guide 2014
E	Se ha reportado recurrencia de exantema similar a varicela en un 4 a 13% de las personas que previamente habian tenido varicela.	4 SIGN Alberta Health Guide 2014
	La varicela congénita se presenta en un 1 a 2% de los casos cuando la infección se adquiere antes de la semana 20 de gestación. Los fetos que adquieren la varicela despúes de la semana 20 de gestación pueden desarrollar varicela asintomática y posteriormente desarrollar herpes en edades tempranas de la vida.	4 SIGN Alberta Health Guide 2014

### 4.2 Historia Natural de la Enfermedad

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El agente etiológico de la varicela es el virus herpes 3 o también conocido como el virus de la varicela zoster.	4 SIGN González,2007
E	Los humanos son la única fuente de transmisión de la varicela.	4 SIGN López ,2008
E	La forma de transmisión de la varicela es de persona a persona por contacto con líquido de las vesículas o con las secreciones respiratorias que contienen el virus. Se ha documentado la transmisión por medio de fómites. La transmisión transplacentaria puede ocurrir.	4 SIGN González,2007
	La varicela se puede adquirir por haber estado expuesto a pacientes con herpes zoster.	4 SIGN López ,2008
E	La infección por varicela deja inmunidad contra el virus de por vida.	4 SIGN Papaloukas, 2014
E	Los niños que presentan menos de 50 lesiones cutáneas posteriores a la vacunación contra varicela pueden transmitir el virus de la varicela en un tercio en comparación con los no vacunados, mientras que los niños que presentan más de 50 lesiones cutáneas posteriores a la vacunación contra varicela pueden transmitir el virus de la varicela al igual que los no vacunados	4 SIGN López ,2008
E	El aislamiento de micro organismos potencialmente patógenos nos sugiere que el estetoscopio debe ser considerado como un vector en la infección nosocomial, no sólo en urgencias sino también en el resto del hospital	<b>2+ SIGN</b> Nuñez ,1999

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La incidencia en niños de la adquisición de varicela a través de la recepción de un trasplante cardiaco es desconocida. En pacientes con trasplante renal o hepático se reporta una incidencia del 10 al 16%, que producen una mortalidad del 5 al 25% en estos pacientes. Los pacientes trasplantados pueden presentar el cuadro clínico de varicela, a través de dos mecanismos de transmisión: mediante la reactivación de una infección previa por varicela o mediante un órgano trasplantado infectado con varicela. Se reporta el primer caso de varicela transmitida a través de trasplante de corazón que fue publicado en la literatura médica.	3 SIGN Fall ,2000
E	La infección por el virus de la varicela es una complicación frecuente que se presenta en los pacientes que han recibido trasplante de médula ósea, que en algunas ocasiones ha llegado a ser fatal. En los pacientes que han recibido trasplante de médula ósea, la varicela puede manifestarse como un síndrome doloroso abdominal agudo, que en algunas ocasiones puede preceder al inicio del exantema o incluso presentarse sin exantema.	<b>3</b> <b>SIGN</b> Yagi, 2000
E	La infección es la causa más importante de la morbilidad y de la mortalidad aguda de los pacientes trasplantados. Durante el primer mes posterior a la realización del trasplante las infecciones son producidas por bacterias o por los virus de la hepatitis B y del herpes zoster. Las infecciones que se producen del primer al sexto mes posteriores a haber sido trasplantado se producen por: virus (Epstein Barr, Varicela, Adenovirus, Citomegalovirus), hongos y tuberculosis.	1+ SIGN Steiner 2007
E	Se reportó un brote de 4 casos de varicela no complicada, en el personal médico que estuvo presente en el servicio de patología durante la realización de una autopsia de un cadáver con varicela complicada.	3 SIGN Paul & Jacob, 2006
E	Los niños son más vulnerables a los agentes infecciosos que se transmiten por vía respiratoria debido a que los niños respiran más veces por minuto que los adultos, y como consecuencia a ello, reciben dosis más grandes en el mismo periodo.	4 SIGN AAP ,2001

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	<ul> <li>El tiempo de exposición necesario para adquirir la varicela es:</li> <li>En niños susceptibles de 5 minutos a 1 hora con exposición cara a cara.</li> <li>En el personal de la salud es de más de 15 minutos de exposición cara a cara, o haber estado en la misma habitación del paciente por más de 60 minutos.</li> </ul>	4 SIGN López ,2008
	El periodo de incubación de la varicela es de 10 a 21 días.	4 SIGN Ulrich ,2006
E	Una persona con varicela es contagiosa dos días antes de la aparición del exantema hasta que todas las lesiones se encuentran en fase de cicatriz y sin que aparezcan lesiones nuevas por más de 24 horas, lo cual se presenta aproximadamente de los 4 a los 7 días posteriores al inicio del exantema.	4 SIGN López ,2008
	Se pueden observar simultáneamente todos los estadios evolutivos: pápulas, vesículas, pústulas y costras. Las costras se desprenden en 1 a 3 semanas, dejando una base rosa ligeramente deprimida. Pueden persistir cicatrices permanentes en sacabocados características.	4 SIGN Kane ,2004
E	Después de que una persona susceptible se expone al virus de la varicela zoster, se producen dos fases de replicación durante el periodo de incubación. El virus ingresa a través del tracto respiratorio y la primera replicación se produce en la orofaringe y ganglios linfáticos regionales entre el tercer y cuarto días después de la exposición. La primera viremia se produce alrededor del quinto día que lleva al virus a órganos del sistema retículo endotelial, en donde se produce un segundo periodo de MULTIPLICACIÓN intracelular seguido de otra fase de viremia entre el día 10 y 21, en la cual, el virus llega a la piel, aquí es donde se produce una tercera fase de multiplicación viral produciendo las manifestaciones clásicas de la enfermedad. Posteriormente el virus permanece latente en los ganglios nerviosos sensitivos de las raíces dorsales en donde se pude reactivar debido a diferentes factores y provocar una lesión inflamatoria que afecta sus raíces nerviosas, lo que da origen a un cuadro de zoster	2++ SIGN Zerboni ,2014

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	De uno a dos días antes de la erupción hay un pródromo caracterizado por fiebre leve, cefalea y malestar general. Los síntomas generales aparecen luego del comienzo de la erupción cutánea incluyendo malestar general prurito y anorexia.	4 SIGN González , 2007
	Las reinfecciones de la varicela recurrente pueden ser producidas por dos cepas diferentes de virus de la varicela zoster.	3 SIGN Hall ,2002
E	La inmunidad mediada por células frente al virus de la varicela zoster se desarrolla pronto, lo cual se ha demostrado por reducción de la placa VVZ por linfocitos y monocitos, los títulos de anticuerpos IgM, IgG e IgA específicos se encuentran ya presentes cinco días después de la aparición clínica del padecimiento. La presencia de los primeros constituye la respuesta inicial de los anticuerpos ante la enfermedad, la cual va seguida de una respuesta de anticuerpos de clase IgG.	4 SIGN González ,2004
	Pequeños estudios prospectivos han permitido demostrar la reactivación del virus de la varicela en un 17% de los pacientes hospitalizados en terapia intensiva pediátrica	<b>4 SIGN</b> Papaloukas, 2014
E	La IgA e IgM desaparecen en un lapso de 120 días, en tanto que los de clase IgG permanecen por tiempo indefinido, confiriendo al individuo inmunidad a largo plazo y probablemente para toda la vida; sin embargo, han sido informados segundos ataques de la enfermedad en sujetos con inmunidad humoral y mediada por células específicas contra el virus de varicela zoster pre-existente. La persistencia de la inmunidad puede relacionarse con una nueva exposición periódica al virus durante las epidemias de varicela, exposición a herpes zoster o reactivación sub clínica del virus latente endógeno.	4 SIGN González ,2004
E	La inmunidad mediada por células de nuestro organismo suele retener al virus, que de este modo permanece latente, en ocasiones durante años, sin embargo, cuando esta inmunidad se deprime por alguna circunstancia (desnutrición, envejecimiento, tratamiento inmunosupresor o infección por VIH, entre otras), el virus se reactiva y produce el herpes zoster, la cual ocurre en 10 a 20% de aquellos sujetos que han padecido varicela.	<b>4 SIGN</b> González ,2004

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las personas que han recibido transplante de un órgano sólido, pueden presentar manifestaciones severas de varicela o herpes en un 70% si no se administra profilaxis antiviral.	3 SIGN Zuckerman, 2013
E	Estudios recientes han demostrado que la mayoria de los pacientes con herpes zoster tienen viremia que dura por varios meses, mientras que la carga viral de virus de varicela es asociada a una mayor duración de síntomas y factores de riesgo de neuropatía postherpes. Así mismo el DNA del virus de la varicela ha sido detectado en saliva en 100% de pacientes con herpes zoster agudo, en 52% del Síndrome de Ramsey Hunt y en 59% de pacientes con herpes sin zoster.	4 SIGN Papaloukas, 2014
E	La reactivación subclinica del virus de la varicela es frecuente y produce protección contra el herpes zoster.	4 SIGN Papaloukas, 2014

# 4.3 Diagnóstico de la Varicela

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Se consideran caso <b>confirmado</b> de varicela infantil cuando: • Existe el antecedente de haber estado en contacto con una persona que haya padecido varicela o herpes zoster en los últimos 15 días.	<b>4 SIGN</b> Alberta, guideline,2014
	<ul> <li>Se presenta el cuadro clínico compatible con la varicela, caracterizado por la triada de cuadro febril agudo, con exantema maculopapulovesicular, de distribución centrípeta, con lesiones cutáneas en diferentes estadios al mismo tiempo.</li> </ul>	
	<ul> <li>Confirmación por laboratorio mediante: Detección del virus de la varicela en cultivo viral, serología elevada de IgM e IgG contra varicela, Reacción de Cadena Polimerasa o Anticuerpos Fluorescentes positivos contra Varicela.</li> </ul>	
E	Se considera caso <b>probable</b> de varicela infantil cuando:  • Hay cuadro clínico compatible con varicela, pero no hay antecedente de contacto con paciente con varicela o herpes zoster, ni existe confirmación por laboratorio.	4 SIGN Alberta guideline,2014
E	<ul> <li>Demostración de antígenos del virus de la varicela mediante reacción de cadena polimerasa, por anticuerpos fluorescentes o cultivos virales.</li> <li>Una elevación de 4 veces los niveles de IgG contra varicela entre la fase aguda y la fase convaleciente. (Los sujetos vacunados contra varicela no presentan este incremento).</li> <li>Positividad de IgM contra varicela</li> </ul>	4 SIGN López ,2008

Е	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	El diagnóstico de la varicela suele ser puramente clínico; aunque en algunos casos puede presentarse de una forma atípica, por lo que es necesario hacer estudios complementarios (particularmente en inmunocomprometidos).	3 SIGN Beirana, 2006
E	El diagnóstico de un exantema puede ser crucial tanto para los pacientes como para todas aquellas personas que forman parte de su entorno. Aunque algunas de estas erupciones tienen determinadas características morfológicas bien establecidas, en muchos de los casos el diagnóstico exacto no puede establecerse basándose sólo en el aspecto clínico. Numerosos factores dentro de la historia clínica pueden ser de gran ayuda: contacto reciente con pacientes que hayan padecido enfermedad exantemática, calendario de vacunas, enfermedades exantemáticas padecidas con anterioridad, así como los síntomas prodrómicos que hayan podido presentar, incluso la época del año en que aparecen puede ser de gran utilidad, ya que algunas de estas entidades son estacionales.	2+ SIGN Gershon , 2008
E	El cuadro típico de la varicela es: un cuadro prodrómico con mialgias, artralgias, fiebre, dolor abdominal y escalofríos. 24 a 48 horas posteriores aparecen un enantema maculo-papular que afecta mucosas, piel de la cara y el tronco, que posteriormente esas lesiones se hacen vesículas pruriginosas de líquido seroso claro. Las vesículas posteriormente se rompen dejando ulceraciones que evolucionan a costras y finalmente quedan lesiones hipo o hipercrómicas. En los siguientes días se presentan nuevos brotes de estas lesiones cutáneas con distribución centrípeta. Se presentan de 3 a 5 brotes de lesiones cutáneas en los siguientes días produciendo que las lesiones se encuentren al mismo tiempo en diferente estadio. Se ha visto que las lesiones maculo-papulo-vesiculares pueden presentarse en palmas y plantas.	4 SIGN Ulrich ,2006
E	La infección primaria produce varicela, que se manifiesta por un exantema vesicular generalizado y pruriginoso que consta típicamente de 250 a 500 lesiones y con fiebre baja y síntomas sistémicos leves.	4 SIGN Galan, 2004

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Tras unos pródromos que recuerdan a una infección de vías respiratorias altas, la erupción se inicia en el cuero cabelludo y cara, progresando de forma centrípeta hacia el tronco y la raíz de las extremidades. Las lesiones típicas de la varicela son pequeñas máculas y pápulas eritematosas que rápidamente se transforman en vesículas redondeadas, de 2-3 mm de diámetro, con frecuencia con una umbilicación central. Estas vesículas suelen estar rodeadas de un halo eritematoso dando una imagen que gráficamente se ha descrito como "una gota de rocío sobre un pétalo de rosa". En pocas horas, las vesículas evolucionan a pústulas y luego a costras, que suelen desprenderse dejando una hipopigmentación residual y, en algunos casos, cicatrices atróficas.	4 SIGN Galan, 2004
E	En países en donde la vacunación contra varicela es universal, se han reportado brotes de varicela que se presentan con un cuadro atípico de varicela caracterizado por: febrícula o ausencia de fiebre, lesiones maculopapulovesiculares de poca cantidad (en algunas ocasiones sin vesículas) y no pruriginosas, con una menor o mayor duración de la enfermedad. Cabe mencionar que también se ha presentado un cuadro de herpes zoster posterior a la vacunación contra varicela.	1++ SIGN Chávez, 2008
E	Se ha visto que en el paciente inmunosuprimido se puede presentar otra variedad de varicela atípica, que se caracteriza por: lesiones hiperqueratosicas, verrucosas o en placas. Hay que recalcar que todas estas variedades atípicas son igualmente contagiosas que las variedades típicas.	<b>2+</b> <b>SIGN</b> Tugwell ,2004

I	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	En las personas inmunodeprimidas hay distintas formas de reactivación del virus de la varicela zoster.	3 SIGN Sorgentini, 2004
	Se recomienda siempre interrogar a los familiares del paciente con probable varicela sobre antecedentes de: vacunación contra varicela, diagnósticos previos de varicela del paciente, casos familiares que han presentado reinfecciones por varicela, factores de riesgo de inmunosupresión (utilización de medicamentos inmunosupresores, corticosteroides en pacientes con asma, rinitis alérgica, dermatitis atópica), enfermedades hematooncológicas, enfermedades de la colágena (lupus, artritis reumatoide) inmunodeficiencias, (VIH, trasplantes), cirrosis, desnutrición, prematurez, y exposición reciente con pacientes con varicela, el sitio de inicio de aparición de las lesiones cutáneas, y la sintomatología agregada tales como fiebre, prurito, mialgias, artralgias, etc.	Punto de buena práctica

# 4.4 Diagnóstico Diferencial

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El diagnóstico diferencial de la varicela infantil no complicada se hará con: escabiasis, prúrigo por insecto, urticaria, herpes simple, molusco contagioso, enfermedad mano-pie-boca (Coxackie A), escarlatina, erisipela, infección por parvovirus B19, ricketsias, pénfigo.	
R	Para establecer el diagnóstico diferencial con las enfermedades previamente mencionadas se tendrán en cuenta: antecedentes epidemiológicos, cuadro clínico, periodos estacionales, brotes comunitarios y los datos encontrados a la exploración física.	<b>D</b> <b>SIGN</b> Ulrich,2006
	Los diagnósticos diferenciales de la varicela son: herpes simple diseminado, herpes zoster diseminado, folicutlitis generalizada, eccema herpético, papulosis linfomatoide, pitiriasis liquenoide, impétigo ampolloso, cocksakie, echovirus, síndrome de Stevens-Johnson.	Punto de buena práctica

# 4.5 Diagnóstico Paraclínico

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La biometría hemática mostrará leucocitosis o trombocitopenia.	4 SIGN Miranda,2004
E	La biometría hemática en niños sanos suele mostrar una menor cuenta de leucocitos polimorfonucleares y linfocitos, la cual ocurre durante la etapa terminal del periodo de incubación y continúa hasta el segundo o tercer día de aparición de la erupción	<b>4 SIGN</b> González,2004
E	Una linfocitosis absoluta es apreciada hacia el quinto día de evolución de la enfermedad, lo que coincide con la resolución de las lesiones cutáneas.	<b>4 SIGN</b> González,2004
E	En niños sanos pueden apreciarse también alteraciones leves de las pruebas de función hepática durante la fase aguda del padecimiento.	<b>4 SIGN</b> González,2004
E	Las células de una vesícula con tinción de Giemsa muestran células gigantes multinucleadas que contienen inclusiones eosinofílicas intranucleares indicando la presencia de un herpesvirus (prueba de Tzanck).	
R	Se deberán realizar los estudios de laboratorio de confirmación de varicela a todos los pacientes que sean hospitalizados o fallezcan por varicela complicada.	<b>D</b> <b>SIGN</b> López,2008
R	En los casos de brotes de varicela es recomendable que de 3 a 5 pacientes se les realicen laboratorios de confirmación (independientemente del antecedente de vacunación).	<b>D SIGN</b> López,2008

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las indicaciones para solicitar los estudios de laboratorios confirmatorios de varicela en pacientes vacunados contra varicela son:  1. Rash de más de 50 lesiones después de 7 días postvacunales.  2. Sospecha de transmisión secundaria del virus de la varicela a través de la vacuna.  3. La aparición de herpes zoster.  4. Presentación de cualquier evento adverso severo.	4 SIGN López,2008
E	La confirmación paraclínica del diagnóstico de varicela se realizará sólo cuando el cuadro clínico que presente el paciente sea atípico. En estos casos se puede hacer la confirmación diagnóstica con: aislamiento del virus en cultivo viral, visualización del virus en microscopía electrónica, anticuerpos contra varicela, estudios de inmunofluorescencia, detección de DNA del virus con Reacción en cadena de polimerasa.	<b>1++ SIGN</b> Roush, 2011
	Tanto para las personas vacunadas como las no vacunadas los estudios de laboratorio confirmatorios de varicela de elección son: anticuerpos fluorescentes, reacción en cadena de polimerasa y el cultivo viral. De estos tres laboratorios el más sensible y específico para detectar el virus de la varicela es la reacción en cadena polimerasa	4 SIGN López,2008
	Otras técnicas como la serología de anticuerpos IgM e IgG contra varicela pueden ser útiles. Un resultado negativo de IgM contra varicela no debe usarse para excluir el diagnóstico de varicela. Una elevación de 4 veces el valor basal de IgG puede no ocurrir en pacientes vacunados.	<b>4 SIGN</b> López,2008
R	Siempre ante la sospecha de varicela complicada o atípica, se referirá al paciente a un tercer nivel de atención, en donde se deberá confirmar el diagnóstico de varicela con estudios serológiocos (Reacción en Cadena de Polimerasa contra varicela, Cultivos Virales, Anticuerpos contra varicela, etc.).	C SIGN Carrada, 2006

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	En caso de que no se disponga de la Reacción en Cadena de Polimerasa se deberán utilizar anticuerpos fluorescentes directos. Los mejores sitios para tomar la muestra para los estudios confirmatorios de la varicela son: las vesículas y las costras.  Debido a que las proteínas del virus persisten después de su replicación, es posible encontrarlos en Reacción en Cadena de Polimerasa y anticuerpos fluorescentes positivos, mientras que los cultivos virales resultan negativos.	4 SIGN CDC, 2013
	El diagnóstico de los casos atípicos se puede confirmar mediante la preparación de Tzanck, inmunofluorescencia directa, cultivo de virus o serología.	4 SIGN Kane,2004
E	El test citodiagnóstico de Tzanck puede obtenerse de las lesiones vesiculares; aunque con éste no se puede diferenciar la infección del virus varicela-zoster como varicela zoster o herpes simple.	3 SIGN Beirana ,2006
R	Se recomiendarealizar el citodiagnóstico de Tzanck ya que es una herramienta diagnóstica de fácil realización, económica y útil en la detección y diferenciación de ciertas enfermedades cutáneas, tales como: lesiones herpéticas, leshmaniasis cutánea, pénfigo, candidiasis y el carcinoma basocelular.	A SIGN Durdú, 2008
E	En este estudio el citodiagnóstico de Tzanck tuvo una sensibilidad del 84.7% y una especificidad del 100% en la detección de herpesvirus. El citodiagnóstico de Tzanck se encontró positivo en 100% de vesículas, en el 69.2% de las pústulas y en el 59.7% de las costras.	<b>1 +</b> <b>SIGN</b> Durdú 2008
	La Reacción de Cadena Polimerasa es un estudio con una sensibilidad mayor que el citodiagnóstico de Tzanck. En este estudio se demostró que el citodiagnóstico de Tzanck tiene una sensibilidad de 76.9% y una especificidad del 100%.	1+ SIGN Ozcan 2007
E	La inmunofluorescencia directa puede emplearse para detectar varicela—zoster y puede distinguir varicela zoster de herpes simple.	3 SIGN Beirana ,2006

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La infección por el virus herpes simple y el virus de la varicela zoster pueden producir infecciones mortales del sistema nervioso central y pueden causar infecciones severas en sujetos inmunocomprometidos y neonatos. En este estudio se comparó la sensibilidad y especificidad de la Reacción en Cadena Polimerasa contra la Reacción en Cadena Polimerasa en Tiempo Real. Se encontraron resultados similares. La Reacción en Cadena Polimerasa en tiempo real tarda 2 horas y media mientras que con la Reacción de Cadena Polimerasa convencional tarda 9 horas. Así mismo se encontró que la Reacción en Cadena Polimerasa en tiempo real es más económica que la PCR convencional	2++ SIGN Weidmann 2003
R	infecciones severas en sujetos inmunocomprometidos y neonatos Se recomienda el rápido diagnóstico	B SIGN Weidmann 2003
E	El CDC (Centro de Control y Prevención de Enfermedades) ha recibido más de 400 muestras del virus de la varicela de todas partes del mundo, que las ha agrupado en 18 tipos genotipos.	2+ SIGN Loperev, 2004
	Hay algunos pacientes que no tienen datos clínicos ni histopatológicos, en estos casos la hibridación in situ, la inmunoquímica o la reacción cadena polimerasa pueden ayudar a hacer al correcto diagnóstico.	<b>1++ SIGN</b> Hoyt ,2014
R	Las infecciones por herpes y varicela producen lesiones típicas que habitualmente pueden ser diagnosticadas clínicamente. Cuando la presentación clínica no es clara, se recomienda la biopsia para el correcto diagnóstico.	A SIGN Hoyt ,2014
	La genotipificación es una herramienta de utilidad epidemiológica de diversos herpes virus humanos. Generalmente no se ha encontrado una correlación entre las diferentes secuencias existentes del virus de la varicela con su patogenicidad.	<b>2+ SIGN</b> Loperev, 2004

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	Se realizó un estudio internacional de la genotipificación del virus de la varicela.  Se obtuvieron 326 muestras de las vesículas de 267 pacientes infectados con el virus de la varicela tanto con varicela como con herpes zoster. A dichas muestras se les realizó purificación y aislamiento de DNA viral, luego se les realizó Reacción de Cadena Polimerasa (PCR en inglés) con las secuencias específicas para varicela (ORF38, ORF54, ORF 62) y Detección de Transferencia de energía fluorescente (FRET en inglés), y finalmente se clasificó con de acuerdo a los genotipos: E (Europeo), M (MIXTO), J (Japones). Las muestras de México que participaron en este estudio fueron 5 muestras de pacientes con varicela, que reportaron el genotipo M, que tenían ambas secuencias: ORF38 y ORF54. Se encontró en este estudio que los ORF (1, 22, 31 y 62) muestran un patrón de genoma constante y estable de los genotipos E, M y J. Los tres genotipos de la varicela difieren en sus secuencias en aproximadamente el 0.2%.	2+ SIGN Loperev, 2004
	Otra clasificación basada en el análisis de 6 genes (glicoproteína/IE62) clasifica al virus de la varicela en 4 genotipos: genotipo A (Europeo/Norte América), genotipo B (Japonés/Asiático), genotipo C (Recombinante), genotipo D (Europeo/Norte América)	2+ SIGN Loperev, 2004
E	Existe una tercera clasificación, que se basa en el análisis filogenético de los codones 1, 21, 50 y 54 que lo clasifica en 4 genotipos que difieren a la clasificación glicoproteína/IE62, y son: genotipo A (Africano/Asiático/Lejano Oriente), genotipo B y C (Europeo/Norte América) y genotipo J (Japonés). Se presentó en este estudio un nuevo método de genotipificación basada en el análisis de 4 locus de los codones 51 a 58 del DNA del virus de la varicela zoster que permitió diferenciar la cepa salvaje alemana de la cepa de la vacuna y de otras cepas del virus de la varicela	2+ SIGN Loperev, 2004
	A todos los pacientes hospitalizados por varicela complicada se les deberá de confirmar la varicela mediante estudios serológicos, cuyas muestras serán manejadas de acuerdo a las recomendaciones vigentes del CDC.	Punto de buena práctica
	La técnica de la toma y transporte de muestras del virus de la varicela deberán estar apegados a lineamientos del CDC.	Punto de buena práctica

# 4.6 Complicaciones

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	Debido a la latencia que presenta al virus de la varicela zoster, se ha documentado que las complicaciones de la varicela se pueden presentar durante toda la vida del paciente a partir del inicio del exantema variceliforme.	4 SIGN Arvin ,1996
E	Se ha visto que las complicaciones de la varicela dependen de la existencia de factores de riesgo, de la cepa infectante de varicela, del antecedente de vacunación previo.	4 SIGN Gilden 2003
E	Los factores de riesgo para presentar varicela complicada son: desnutrición, SIDA, inmunodeficiencias primarias y secundarias, enfermedades cutáneas (dermatitis atópica), enfermedades hemato-oncológicas, trasplantados, enfermedad pulmonar crónica, prematurez, edad menor a un año, utilización crónica y reciente de corticosteroides sistémicos, familiares expuestos a pacientes con varicela, utilización crónica de salicilatos, mujeres embarazadas, prematuros, adultos que no padecieron varicela infantil, ausencia de vacunación contra varicela.	4 SIGN Gilden 2003
E	El riesgo de complicaciones por varicela varía con la edad. Las complicaciones por varicela son raras en niños inmunocompetentes. Las complicaciones ocurren con mayor frecuencia en personas mayores de 15 años o en menores de 1 año de edad. Se estima que la mortalidad de los niños de 1 a 14 años de edad es de 1 en 100 mil casos, en las personas de 15 a 19 años de edad 2.7 en 100 mil casos, y en adultos de 30 a 49 años de edad es de 25.2 en 100 mil. Se estima que solo el 5% de los adultos presentan complicaciones pero tienen un 35% de mortalidad.	4 SIGN CDC, 2011
E	Las personas inmunocomprometidas tienen más del 36% de riesgo de desarrollar varicela diseminada. Estas personas pueden desarrollar falla orgánica múltiple y la varicela se puede presentar de tipo fulminante o hemorrágica.	<b>4 SIGN</b> <i>CDC</i> , 2011

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El riesgo de presentar un caso de varicela grave es especialmente alto cuando los corticosteroides se administran durante el periodo de incubación de la varicela	4 SIGN Pickering, 2012
R	La administración de esteroides tópicos o sistémicos durante el periodo de incubación de la varicela ha producido casos severos e incluso fatales, por lo antrerior se recomienda no utilizarlos ante la sospecha de varicela	D SIGN CDC, 2011
	Las complicaciones por varicela que ocurren en 5 a 10% de los casos son por efecto de la acción directa del virus, por mecanismos inmunitarios o por sobreinfección bacteriana. Pueden ocurrir antes, durante o después de la erupción cutánea.	4 SIGN González, 2004
	El mecanismo involucrado en la producción de las complicaciones por varicela se relaciona con una vasculitis regional que produce una disminución en la perfusión local. Las manifestaciones clínicas dependerán de los sitios afectados y del grado de severidad de la vasculitis.	2+ SIGN Nagel,2014
E	El Síndrome de Reye suele manifestarse por signos de encefalopatía aguda, con vómito, datos de aumento de la presión intracraneal y deterioro neurológico progresivo, relacionados con incremento de las transaminasas y amonio séricos y degeneración grasa del hígado. Suele manifestarse tres a cinco días después de que aparecen las primeras lesiones cutáneas. Es la tercera causa más frecuente de hospitalización después de la infección bacteriana y la encefalitis, con una mortalidad cercana a 40% de los casos.	<b>SIGN</b> González, 2004
E	<ul> <li>En niños inmunocomprometidos la varicela puede presentarse como:</li> <li>Varicela progresiva grave caracterizada por la erupción continua de lesiones y fiebre elevada en la segunda semana de la enfermedad.</li> <li>Varicela hemorrágica.</li> <li>Varicela crónica o recurrente (especialmente en niños con VIH) caracterizada por la aparición de nuevas lesiones durante meses.</li> </ul>	4 SIGN Pickering, 2012

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	Los niños con dermatitis atópica tienen mayor riesgo de tener complicaciones por varicela	4 SIGN AMP, 2005
E	En lo referente a las complicaciones, los niños inmunocompetentes suelen presentar síntomas mínimos y las complicaciones son excepcionales (inferior al 5%).Lo más frecuente son las excoriaciones y la sobreinfección bacteriana secundaria. También, puede aparecer afectación del sistema nervioso central con ataxia cerebelosa (1 cada 4.000 casos) y encefalitis (1 cada 1.000 casos). Excepcionalmente, se han descrito casos de deterioro neurológico progresivo, síndrome de Reye, polirradiculitis y mielitis, síndrome de Guillén-Barré, etc. La afectación pulmonar (neumonitis varicelosa) suele ser un proceso benigno y autolimitado, es mucho más frecuente en adultos (1 cada 400 casos) y en la mayoría de los casos (75%) suelen ser asintomáticas.	4 SIGN Galán ,2003
E	Las formas sintomáticas de neumonía por varicela suelen iniciarse entre los 3 y 6 días de la aparición de las lesiones cutáneas, y se manifiestan con: fiebre elevada acompañada de taquipnea progresiva, dolor torácico de características pleuríticas, cianosis, tos y hemoptisis.	4 SIGN Galán ,2003
	Otras complicaciones de la varicela son: apendicitis, glomerulonefritis, púrpura de Henoch-Schönlein, neuritis óptica, orquitis o pancreatitis.	4 SIGN Galán ,2003
E	En los pacientes que fallecen por varicela se encuentra afección multivisceral, con lesiones en hígado, páncreas, bazo, esófago, pulmonares, riñones y glándulas suprarrenales. En el sistema nervioso central se observa principalmente desmielinización perivascular en la sustancia blanca, similar a la que se encuentra en otras encefalitis virales, como es el caso del sarampión.	4 SIGN González,2004

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El paciente con VIH/SIDA tiene alteraciones graves de la respuesta inmunitaria celular, proporcionales a la gravedad de la enfermedad. La mayoría tiene disminución en el número de linfocitos T CD4 e inversión de la relación CD4/CD8. A pesar de que con frecuencia, se encuentran cifras normales o elevadas de los anticuerpos en el suero, debido a la disfunción inmune celular, la respuesta de los anticuerpos específicos a los inmunógenos es escasa. El resto de las funciones inmunes (fagocitosis y complemento) se encuentran relativamente normales.	4 SIGN AMP, 2005
E	Las complicaciones infecciosas son un problema grave en los pacientes que serán sometidos a trasplante de células progenitoras o de órganos sólidos. En el trasplante de células progenitoras el mayor riesgo de complicaciones infecciosas ocurre durante el periodo de reconstitución inmune. Sin embargo, los trasplantados con órganos sólidos tienen mayor riesgo de infecciones para toda la vida como resultado de la inmunosupresión debida a su enfermedad de base o a los fármacos utilizados para prolongar la sobrevida del trasplante.	4 SIGN AMP, 2005
R	Después de las dosis ablativas de quimioterapia utilizadas como preparación para el trasplante de células ablativas, el paciente pierde la totalidad de su respuesta inmunitaria. La recuperación inmune es lenta y no se considera completa hasta dos años después del trasplante; por lo tanto se recomienda realizar la mayor parte de las inmunizaciones después de los 12 meses de que éste se efectuó.	<b>D</b> <b>SIGN</b> AMP, 2005
	Durante el tratamiento con quimioterapia los pacientes tienen defectos de la respuesta inmunitaria de tipo celular, humoral y fagocitaria. En los pacientes con neoplasias del sistema linfohematopoyético esta situación se agrava aún más, ya que los órganos que participan en forma normal en la respuesta inmunitaria se ven comprometidos.	<b>4</b> <b>SIGN</b> AMP, 2005
E	Los pacientes con enfermedades autoinmunes sistémicas conservan la mayoría de las funciones inmunológicas. Sin embargo, en todos hay riesgo potencial de que su enfermedad se exacerbe después de la administración de algunas vacunas.	4 SIGN AMP, 2005

Е	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	La varicela complicada severa puede ser la primera manifestación de inmunosupresión en pacientes sin ningún antecedente patológico, por lo que todo paciente que se hospitalice debido a complicaciones por varicela se le deberá valorar su estado inmunológico y descartar patologías inmunosupresoras.	A SIGN IHMF,2007
	Las complicaciones por varicela se dividen en: cutáneas, neurológicas, hematológicas, oculares, y viscerales.	3 SIGN IHMF,2007
E	La varicela infantil puede producir complicaciones sistémicas letales secundarias a sobreinfección bacteriana, tales como: osteomielitis, artiritis piógena, sepsis, choque tóxico producido por estreptococo y por estafilococo, choque séptico por infección no estreptococos ni por estafilocos, el Síndrome de Varicela Autoinmune, coagulación intravascular diseminada y fascitis necrotizante.	3 SIGN SCCM, 2008
	Debido a que las complicaciones sistémicas por varicela que tengan signos de compromiso vital tienen una elevada mortalidad a corto plazo, dichos pacientes deberán ser manejados en cubículos aislados de Terapia Intensiva Pediátrica.	Punto de buena práctica
E	Las complicaciones cutáneas por varicela son: impétigo, celulitis, abscesos, linfadenitis, fascitis necrotizante, hipopigmentación, hiperpigmentación, escarlatina, diseminación cutánea, formación de granulomas, estomatitis, herpes zoster	3 SIGN IHMF, 2007
	Las complicaciones cutáneas son las complicaciones por varicela que se presentan más frecuentemente en niños inmunocompetentes, por ello los médicos de primer nivel de atención médica deberán de realizar un interrogatorio y una exploración física adecuado que permitan una detección y referencia oportunas al segundo nivel de atención médica. Así mismo siempre se deberá de educar a los familiares sobre los signos de alarma de las complicaciones cutáneas, y también se les deberá de indicar medidas preventivas tales como: el corte de uñas, el baño diario, evitar el rascado cutáneo.	Punto de buena práctica

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las complicaciones neurológicas por varicela infantil son: ataxia cerebelosa, encefalitis, meningitis aséptica, convulsiones, mielitis transversa, infarto cerebral, accidente vascular periférico, sordera, parálisis de nervios craneales y periféricos, parálisis diafragmática, Guillan Barre, y Síndrome de Reye, neuralgia postherpética, neuropatía motora (principalmente cervical), herpes zoster en región sacra manifestada como retención urinaria.	4 SIGN Hatanpaa, 2014
E	La infección por varicela, en el sistema nervioso central, puede producir: vasculitis de grandes y pequeños vasos sanguíneos cerebrales que se manifiesta como trombosis, hemorragia o enfermedad vascular cerebral.	3 SIGN Bhayani, 2011
E	La vasculitis de arterias cerebrales que produce la varicela afecta tanto a sujetos inmunocompetentes como inmunodeprimidos. Afecta tanto vasos pequeños como grandes.	<b>2+ SIGN</b> Nagel, 2014
	Para elaborar la confirmación diagnóstica de encefalitis, vasculitis, enfermedad vascular cerebral isquemica y hemorragia cerebral por varicela se requiere de: resonancia magnética, angiografía cerebral análisis de líquido cefalorraquideo que incluya anticuerpos IgG anti varicela y reacción cadena polimerasa contra varicela.	3 SIGN Matsuo, 2015
E	La resonancia magnetica con contraste de alta resolución de paredes de vasos sanguíneos revela engrosamiento, estenosis y reforzamiento de varios vasos sanguíneos en varias patologías, incluyendo vasculitis por varicela.	3 SIGN Cheng 2015
	La varicela en sistema nervioso central puede producir vasculitis y hemorragias multifocales.	3 SIGN Gonzalez, 2014

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	Después de las complicaciones cutáneas, las complicaciones más frecuentes en niños inmunocompetentes son las complicaciones neurológicas. Por ello el médico de primer nivel de atención médica deberá de ser capaz de realizar un interrogatorio y una exploración física que permitan detectar, y referir oportunamente dichas complicaciones. Con la finalidad de evitar la presentación del Síndrome de Reye se deberá de suspender y no prescribir el ácido acetilsalícilico en todo paciente que presente varicela infantil. El médico de primer nivel de atención siempre deberá de educar a los padres de familia del paciente con varicela infantil sobre los signos de alarma que permitan una detección y referencia oportuna a segundo nivel de atención médica.	B SIGN Ford,2000
E	Las complicaciones hematológicas por varicela infantil son: anemia, trombocitopenia, granulocitopenia, coagulación intravascular diseminada, púrpura trombocitopénica hemorrágica.	3 SIGN IHMF ,2007
	Todo paciente con antecedente de patología hematológica o con tratamiento anticoagulante, previo a la infección por varicela, se deberá de vigilar estrechamente y manejarse en segundo nivel de atención médica.	Punto de buena práctica
	Las complicaciones oculares por varicela infantil son: panoftalmitis, queratitis, uveítis, corioretinitis, pérdida de sensación corneal, glaucoma secundario, neuritis óptica, ptosis, midriasis, cicatrices palpebrales, necrosis aguda retiniana.	3 SIGN IHMF ,2007
E	El mayor factor de riesgo para desarrollar afección ocular por el virus de herpes zoster es haber padecido varicela en el primer año de edad. Se reporta una incidencia de 4.1 casos por cada 1,000 pacientes menores de un año de edad, en comparación con una incidencia de 0.45 casos por cada 1,000 pacientes mayores a un año de edad. Así mismo el intervalo en que se presenta el herpes zoster ocular posterior a haber padecido varicela es de 3.8 años en los menores de un año de edad y de 6.2 años en los mayores de un año de edad.	3 SIGN IHMF ,2007

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	El ultrasonido biomicroscopico puede ser muy útil en la valoración de las uveítis. A pesar de que la visualización directa de una iritis o de una iridocilitis es suficiente para hacer el diagnóstico, la implementación del ultrasonido biomicroscopico ayuda a confirmar el diagnóstico y a realizar modificaciones en el tratamiento.	C SIGN Ventura,2008
R	Los pacientes con varicela deben de ser cuidadosamente valorados, asegurándose siempre que no exista afección ocular cuando el exantema afecta las regiones periorbitarias. En los casos en los que los pacientes presenten exantema periorbitario, se deberá de referir al paciente a valoración por médico especialista de inmediato debido a que las lesiones oculares por varicela pueden producir ceguera.	D SIGN Roush, 2011.
	Afortunadamente las complicaciones oculares son las complicaciones más raras que produce la varicela infantil, sin embargo cuando se presentan se requiere de forma urgente su valoración y su manejo por un oftalmólogo. Por ello todo médico deberá de realizar un interrogatorio y una exploración física que permitan una detección y referencia oportuna del paciente. Siempre se deberá de educar a los padres de familia del paciente sobre los signos de alarma oculares.	Punto de buena práctica
E	Las complicaciones viscerales de la varicela infantil son: epiglotitis, esofagitis, gastritis, bronquitis, neumonía, pleuritis, empiema, pericarditis, tamponade, miocarditis, hepatitis, colitis, diarrea, glomerulonefritis, cistitis, peritonitis, miositis, pancreatitis, orquitis.	3 SIGN IHMF ,2007
E	A pesar de que la insuficiencia hepática aguda es una complicación rara de la varicela, es frecuente que cuando se presenta sea fatal. La inmunosupresión es un factor predisoponente. El cuadro clínico característico es: exantema variceliforme, dolor abdominal y fiebre, que después de unos días evoluciona hacia insuficiencia hepática. El diagnóstico se puede confirmar mediante reporte histopatológico de hígado o con técnicas inmunohistoquímicas o visualización fluorescente en microscopia electrónica.	3 SIGN Dits, 1998

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	Se deberá de realizar siempre un interrogatorio y una exploración física que permitan la detección y la referencia oportuna a segundo nivel de atención médica. Así mismo se deberá de educar a los familiares de los pacientes sobre los signos de alarma con los que se pueden detectar las complicaciones viscerales de la varicela.	Punto de buena práctica
E	<ul> <li>Pacientes &lt;1 año de edad o &gt;14 años de edad</li> <li>Ancianos</li> <li>Hijos de madre con varicela en el periodo perinatal</li> <li>Inmunodeficiencias adquiridas o congénitas</li> <li>Pacientes con enfermedades crónicas cutáneas, renales, o pulmonares</li> <li>Niños con tratamiento crónico con salicilatos</li> <li>Malnutridos</li> <li>Embarazadas.</li> </ul>	3 SIGN Alfayate, 2011
E	Las complicaciones de la varicela se dividen en: frecuentes e infrecuentes.  Entre las complicaciones frecuentes se encuentran: otitis media, infecciones de piel y tejidos blandos, neumonía, bacteremia, ataxia cerebelosa, encefalitis, hepatitis subclínica.  Entre las complicaciones infrecuentes se encuentran: artritis piógena, osteomielitis, meningitis, mielitis, vasculitis, síndrome de Guillan Barré, trombocitopenia, coagulación intravascular diseminada, púrpura fulminante, miocarditis, pericarditis, pancreatitis, orquitis, nefritis, síndrome de Reye.	3 SIGN Alfayate, 2011
E	Las complicaciones neurológicas de la varicela pueden presentarse con o sin rash y son: herpes zoster, meningitis, meningoencefalitis, cerebelitis, paralisis de nervios craneales, parálisis de nervios periféricos, vasculopatía, mielopatía, así como varios procesos inflamatorios del ojo, entre los cuales lo más frecuente es la necrosis retiniana progresiva.	3 SIGN Gilden , 2014

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La varicela en niños incrementa el riesgo de accidente vascular cerebral en los siguientes 6-12 meses subsecuentes a haber tenido varicela.	3 SIGN Thomas,2014
R	Se reportaron casos de un caso de varicela complicada con rabdomiolisis y otro con isquemia retiniana debida a vasculitis por varicela, por lo que se recomienda tener en mente este tipo de complicaciones en cuadros de varicela complicada	
R	En los pacientes inmunosuprimidos la varicela visceral tiene una alta tasa de mortalidad (21-55%) por lo que se recominda un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno.	<b>D</b> <b>SIGN</b> Suárez,2012

## 4.7 Tratamiento

- 4.7.1 No farmacologico de la varicela no complicada
- 4.7.2 Farmacológico de la varicela no complicada

E	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El tratamiento no farmacológico del prurito producido por la varicela se puede tratar con:  Baño diario Compresas frías Baños con harina de avena oleosa	4 SIGN Kane,2004
R	<ul> <li>Las medidas generales que el Consenso Mexicano del Tratamiento del Prurito recomienda:</li> <li>Evitar todo alimento que genere histamina tales como: huevo, condimentos, alcohol, trigo, pescados, mariscos, enlatados, cacahuates, nueces, almendras, piñones, avellanas, chocolates, cítricos y lácteos.</li> <li>No se recomienda la administración de zinc, piridoxina y vitamina E.</li> <li>Evitar la utilización de champúes y jabones corporales perfumados.</li> <li>Evitar ropas sintéticas (nylon y poliéster), lana y ropa forrada.</li> <li>Evitar utilizar vestimenta ajustada.</li> <li>Evitar los detergentes para la ropa ricos en enzimas, suavizantes y odorizantes.</li> <li>Enjuagar la ropa con agua corriente dos veces para retirar por completo los detergentes.</li> <li>Realizar baños coloides que no excedan media hora. Al término de la realización de los baños coloides se recomienda utilizar un aceite suave.</li> <li>Utilizar correctamente emolientes que contengan pocos conservadores y ningún perfume. (Los emolientes más recomendados son petrolato, cold cream y aceite de almendras dulces).</li> </ul>	C SIGN Adame,2006

Е	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	<ul> <li>El tratamiento ideal de la varicela debe buscar los siguientes objetivos:</li> <li>Disminuir la duración global de las manifestaciones clínicas.</li> <li>Disminuir las molestías del enfermo.</li> <li>Disminuir la gravedad y extensión de la erupción cutánea.</li> <li>Conservar intacta la respuesta inmunitaria natural al virus de varicela zoster.</li> <li>Disminuir el riesgo de desarrollo de complicaciones.</li> </ul>	4 SIGN González, 2004
E	<ul> <li>Acelerar la resolución de síntomas sistémicos.</li> <li>Disminuir la nueva formación de lesiones cutáneas.</li> <li>Acelerar la cicatrización de las lesiones cutáneas.</li> <li>Prevenir las complicaciones (tanto en pacientes inmunocompetentes como inmunosuprimidos)</li> <li>Tratar las complicaciones</li> </ul>	3 SIGN IHMF,2007
R	<ul> <li>Se deberá administrar aciclovir por vía oral a los pacientes con varicela dentro de las primeras 24 horas cuando:</li> <li>Haya tomado esteroides orales o inhalados (pacientes asmáticos) en las últimas 2 semanas.</li> <li>Tenga enfermedad cutánea crónica (eccema).</li> <li>Tenga enfermedad pulmonar crónica (fibrosis quística).</li> <li>Sea un adolescente mayor de 13 años de edad (recomendación opcional para disminuir complicaciones).</li> </ul>	D SIGN Pickering ,2012
E	En niños que no están inmunodeprimidos, pero con padecimientos subyacentes que requieren terapia esteroidea, como serían aquéllos con artritis reumatoide, síndrome nefrótico o colitis ulcerativa, la varicela suele ser grave; la erupción suele ser mayor y se han informado casos mortales en niños que reciben dosis de prednisona de 2mg/kg/día. En estos casos, el uso de aciclovir podría evitar el desarrollo de varicela de rápido avance.	4 SIGN González, 2004

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El aciclovir es el antiviral con más eficacia y experiencia demostrada en niños con varicela infantil no complicada. Sólo deberá administrarse en las primeras 24 horas posteriores al inicio del exantema en pacientes con factores de riesgo de varicela complicada, adolescentes mayores de 12 años y pacientes con eccema o enfermedades pulmonares crónicas. La dosis oral del Aciclovir es de: 20mg/kg/dosis que se dará cada 6 hrs por 5 a 7 días.	1++ SIGN Klassen, 2008
E	Se ha valorado el empleo profiláctico del aciclovir en el manejo de contactos intrafamiliares, en estos estudios se encontraron casos en menor cuantía y de menor gravedad en niños que recibieron aciclovir en la primera y segunda semanas posteriores a la exposición, en comparación con el grupo testigo. En el grupo que recibió el medicamento, la enfermedad se desarrolló en 16% de los tratados contra el 100% del grupo testigo que recibió placebo	<b>4 SIGN</b> González, 2004
	En pacientes con varicela, el aciclovir disminuye el número de lesiones, acorta la duración del exantema y disminuye los síntomas generales como la fiebre, pero no disminuye la contagiosidad de la varicela.	1++ SIGN Klassen, 2008
R	El manejo de aciclovir oral se dará a inmunocompetentes y el aciclovir intravenoso a los inmunosuprimidos.	A SIGN IHMF, 2007
E	Si se administra el aciclovir vía oral a niños previamente sanos, dentro de las primeras 24horas se ha documentado que se disminuye un día de fiebre y un 15 a un 30% de la severidad de las complicaciones. Sin embargo, no reduce la cantidad de las complicaciones por varicela ni la contagiosidad de los pacientes con varicela.	<b>1++ SIGN</b> IHMF, 2007
R	Debido a que el aciclovir se elimina vía renal se deberá mantener un adecuado estado de hidratación y se deberán hacer ajustes en pacientes con disfunción renal.	A SIGN IHMF, 2007

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	Las infecciones producidas por cepas de varicela zoster resistentes al aciclovir deben ser tratadas con fosfocarnet parenteral.	A SIGN IHMF, 2007
	El aciclovir a dosis altas de al menos 3200 mg/día reduce significativamente la varicela clínica y reduce la mortalidad por todas las causas en personas con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.	3 SIGN Pickering, 2012
E	La administración de la ribavirina para el tratamiento de la varicela es una estrategia eficaz que impacta en la evolución de la enfermedad, reduce el número de brotes y lesiones, acorta la duración de la patología, lo que mejora la sintomatología asociada y en forma secundaria, disminuyen las complicaciones infecciosas de piel y tejidos blandos.	<b>2++ SIGN</b> Coria, 2007
	El tratamiento del prurito consiste en: tratar la enfermedad de base, medidas generales, medidas farmacológicas, medidas específicas y otras medidas. Para reducir el prurito farmacológicamente se utilizan los antihistamínicos tipo H1, los cuales son: ebastina, hidroxicina, loratadina, cetirizina, norastemizol, desloratadina.	4 SIGN Adame,2006
R	En casos de sobreinfección bacteriana se podrá aplicar pomada de mupirocina dos veces al día en las lesiones cutáneas.	<b>D SIGN</b> Fitzpatrick,2001
R	Se ha visto que el interferón 2 alfa produce: una aceleración en la curación de las lesiones cutáneas, inhibición de la diseminación cutánea y visceral y disminución del dolor. Por lo que deberá considerarse como medicamentos de segunda elección en el tratamiento de pacientes con herpes zoster	B SIGN Smith, 2007
	La isoprenosina aumenta la síntesis de RNA-M y estabiliza los polisomas celulares produciendo un aumento en la resistencia a la disrupción celular producida por virus de la varicela. La isoprenosina se cataboliza en ácido úrico.	<b>2++ SIGN</b> Te We Chan, 1972

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La nimesulida como antipirético en niños y adultos es tan efectiva como el paracetamol para disminuir la temperatura corporal a nivel de normalidad, sin embargo existen estudios que han mostrado que la nimesulida es superior al paracetamol como antipirético en niños.	1+ SIGN Barba,2008
	Se ha demostrado que fexofenadina y la levocetirizina son antistaminiscos de segunda generación que son seguros en niños, que se encuentran indicados para tratar el prurito.	1+ SIGN Barba,2008
	<ul> <li>El tratamiento médico del niño con varicela en su domicilio consiste en:</li> <li>Baño frío por 10 minutos para control del prurito.</li> <li>Aplicar loción de calamina en las lesiones cutáneas pruriginosas.</li> <li>No se deberá aplicar difenhidramina tópica porque puede producir efectos adversos.</li> <li>Se deberá indicar difenhidramina oral en caso de que el prurito sea severo o no deje dormir al paciente.</li> <li>Se deberá aconsejar que evite el rascarse las lesiones cutáneas.</li> <li>Para el tratamiento de la fiebre mayor a 39°C se deberá administrar paracetamol.</li> <li>Se deberá evitar la administración de aspirina por el riesgo del síndrome de Reye.</li> <li>Tampoco deberá de administrar ibuprofeno debido a que se incrementa el riesgo de infecciones severas por estreptococo.</li> <li>Se recomendará dieta blanda y líquida en casos de lesiones bucales dolorosas.</li> <li>Se recomendará en los niños mayores de 4 años con lesiones bucales severas, la administración de antiácido líquido 4 veces al día después de los alimentos.</li> <li>En los casos de disuria se deberá de aplicar vaselina o lidocaína al 2.5%. 4 veces al día.</li> </ul>	SIGN Pickering, 2012

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El tratamiento de niños con varicela con ribavirina disminuye el número de lesiones, el número de nuevos brotes y la duración del malestar general. El metisoprinol no pudo demostrar un efecto favorable sobre la evolución de la varicela por lo que no debe considerarse como tratamiento de este padecimiento en niños.	
E	La administración de terapia antiviral disminuye dramáticamente la morbilidad y la mortalidad asociada a varicela y herpes zoster.	<b>2+ SIGN</b> Andrei ,2013
E	El Aciclovir y el valaciclovir son los estadandares de oro para la profilaxis y el tratamiento de la varicela y del herpes zoster.	2+ SIGN Andrei ,2013
	En años recientes el penciclovir, la arau de birivudina, la soravudina se han usado para el tratamiento contra el virus de varicela zoster.	2+ SIGN Andrei ,2013
E	Se han registrado muertes de pacientes con herpes zoster cuando se administra brivudina y 5 fluoracilo. No se ha reportado resistencia al Aciclovir en pacientes inmunocompetentes, pero si se ha reportado que en inmunocomprometidos hay virus mutantes resistentes al Aciclovir que tienen mutaciones en la timidin kinasa o en la DNA polimerasa.	<b>2+</b> <b>SIGN</b> Andrei ,2013
	En pacientes inmunocomprometidos o con varicela mucocutánea el foscavir (análogo del foscarnet) y el cidofovir son los antivirales de elección.	<b>2+ SIGN</b> Andrei ,2013

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Para los pacientes inmunosuprimidos con criterios de hospitalización que no puedan tomar por vía oral aciclovir o valaciclovir se les podrá prescribir ganciclovir o fosfocarnet. El ganciclovir en menores de 90 dias de edad se calcula a 6 mg/kg cada 12 horas y en mayores de 90 dias de edad se calcula a 5mg/kg cada 12horas. El fosfocarnet se calcula a 60mgkg cada 12horas.	3 SIGN Pickering ,2012
R	La administración de inmunoglobulina para varicela durante las 72 horas postexposición evita o modifica la evolución de la varicela. Se recomienda para niño inmunosuprimido que haya estado en contacto con caso de varicela, aunque tenga historia de haber desarrollado la enfermedad previamente. Se ha descrito efectividad de hasta 84% con la administración temprana de inmunoglobulina hiperinmune en la profilaxis para varicela.	<b>D</b> <b>SIGN</b> Suárez,2012

## 4.8 Criterios de referencia

I	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Se encuentra justificado el envió del primer nivel de atención al segundo o tercer nivel de atención para la hospitalización del niño con varicela cuando presente:  Deshidratación, intolerancia a la vía oral por vómito, fiebre de más de 5 días de evolución, exantema variceliforme de más de una semana de evolución, alteración del estado de alerta, déficit neurológico, compromiso cardiorrespiratorio, petequias, equimosis, hematuria, hemorragia de mucosas, convulsiones, paciente con factores de riesgo para inmunosupresión o enfermedades agregadas (cardiopatías congénitas, enfermedad pulmonar crónica, epilepsia, etc.), así como lesiones oculares	3 SIGN Moraga , 2003

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	<ul> <li>Existan complicaciones respiratorias.</li> <li>En los casos en los que la extensión de la varicela incapacite al paciente debido al ataque al estado general severo.</li> <li>Existe el riesgo de herpes ocular o se presente alguna de las complicaciones de la varicela.</li> <li>El paciente se encuentre inmunocomprometido y con afección por herpes zoster multisegmentaria o diseminada.</li> </ul>	2+ SIGN Kempf ,2007
R	<ul> <li>Los pacientes con varicela deberán de acudir de inmediato a valoración médica al servicio de urgencias cuando el paciente:</li> <li>Tenga alguna enfermedad crónica que produzca disminución en la inmunidad (por ejemplo quimioterapia, inmunocompromiso) y se deberá de valorar en ellos la administración de aciclovir intravenoso.</li> <li>Tenga dificultad para despertar o esté confundido (por probable encefalitis o síndrome de Reye).</li> <li>Parezca muy enfermo o débil (por probable sepsis).</li> </ul>	B SIGN Schmitt ,2012
	El paciente deberá de ser llevado por su familiar responsable al servicio de urgencias pediatría de una unidad de segundo o tercer nivel en caso de que presente algún signo de alarma de varicela complicada.	Punto de buena práctica

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	<ul> <li>Los pacientes con varicela deberán de ser llevados a valoración al consultorio médico cuando presenten:</li> <li>Un área eritematosa, tumoración en piel (por posible celulitis, síndrome de piel escaldada).</li> <li>Edema doloroso o una cara edematizada (por infección por estreptococo de tejidos profundos o síndrome de piel escaldada).</li> <li>Eritema de tipo escarlatina</li> <li>Rigidez de nuca (por probable meningitis aséptica)</li> <li>Dificultad respiratoria (por probable neumonía)</li> <li>Sangrado (por probable varicela hemorrágica o púrpura trombocitopénica ideopática)</li> <li>Fiebre mayor de 40.6°C (por probable infección bacteriana severa)</li> <li>Edad menor de un mes de edad.</li> <li>Problemas en la marcha (por posible ataxia cerebelar).</li> <li>Por dolor ocular o parpadeo constante (por posibilidad de varicela en la córnea).</li> </ul>	B SIGN Schmitt,2012
	Los pacientes que presenten su segunda reinfección también deberán de ser enviados al segundo nivel de atención debido a que se ha reportado que los pacientes que presentan reinfecciones por varicela pueden tener así mismo un padecimiento inmunosupresor agregado (cáncer, SIDA, inmunodeficiencias) que previamente no haya sido detectado, pediatras, oftalmólogos, terapistas pediátricos, inhaloterapistas).	Punto de buena práctica

F	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	<ul> <li>Se deberá presentar al consultorio al paciente el mismo día cuando exista:</li> <li>Fiebre mayor de 37.8°C por más de 4 días. (probable bacteremia)</li> <li>Ganglio linfático que ha aumentado de tamaño y de consistencia (probable linfadenitis bacteriana).</li> <li>Fiebre que regresa después de 24 horas sin fiebre.</li> <li>Costras que drenan secreción amarillenta (probable impétigo).</li> <li>Costras que aumentan de más de 10mm de diámetro.</li> <li>Adquisición de nueva varicela después del día 6. (Por diagnóstico erróneo).</li> <li>Cuando los padres soliciten la consulta.</li> <li>Expuesto a pacientes con varicela o herpes en los últimos 5 días previos y no han sido vacunados contra varicela.</li> </ul>	B SIGN Schmitt, 2012

## 4.9 Prevención primaria

- 4.9.1 Medidas universales de prevención de la varicela complicada
- 4.9.2 Medidas generales de prevención en las escuelas o estancias infantiles
- 4.9.3 Consideraciones especiales de las Medidas de Prevención en consultorio.

F	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Se puede asumir que los pacientes que tienen el antecedente de haber presentado previamente varicela, se encuentran inmunes. Cuando no existe el antecedente de varicela el estado inmune no es concluyente por lo que se puede utilizar estudios serológicos. La realización de estudios serológicos para detectar sujetos susceptibles prevendrá un 5.7% de casos pero tendrá un costo de \$206,692 dólares por cada caso que se evite.	<b>2+</b> <b>SIGN</b> Kempf, 2007

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	Se recomienda que cuando exista un paciente con herpes zoster de extensión limitada, se cubran las lesiones cutáneas. No requiere medidas de aislamiento, debido a que las concentraciones del virus de la varicela diseminadas por la vía aérea son muy poco infecciosas	C SIGN Kempf, 2007
R	En el caso de los pacientes susceptibles expuestos están indicadas las precauciones contra la transmisión aérea y de contacto desde los 8 hasta los 21 días después del comienzo de la erupción en el paciente índice; en los pacientes que han recibido inmunoglobulina específica contra varicela estas precauciones deben mantenerse hasta 28 días después de la exposición.	D SIGN Aronson, 2013
	Actualmente el estándar de oro de las soluciones para el lavado de manos son las que contienen alcohol.	1- SIGN O'Boyle 2007
	Toda enfermedad exantemática, complicada o no, debe ser reportada por escrito al servicio de Medicina Preventiva de la Unidad médica que diagnosticó el caso, mismo que a su vez deberá reportarlo a la Delegación Sanitaria correspondiente	Punto de buena práctica
E	La pronta identificación de casos de varicela permite aplicar oportunamente planes de acción sanitarios y control de brotes de varicela.	4 SIGN López ,2008
	La severidad epidemiológica del brote de varicela deberá clasificarse como: leve (<50 lesiones cutáneas), moderado (50-500 lesiones cutáneas), y severo (>500 lesiones cutáneas, existencia de complicaciones, o paciente que ameritó hospitalización).	4 SIGN NACI, 2004

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	En cuanto el personal que atiende a los niños detecte a uno con cuadro clínico de varicela, deberá suspender al niño de la escuela o guardería notificando a los padres y solicitando que acuda a valoración médica de primer nivel de atención. El médico del primer nivel confirmará: el diagnóstico clínico de varicela, indicará el tratamiento y los signos de alarma de las complicaciones, y dará constancia de alta al familiar cuando el niño se encuentre con las siguientes características: sin complicaciones por varicela y no exista aparición de nuevos brotes de lesiones cutáneas por 24 horas posterior a que todas las lesiones cutáneas se encuentren	D SIGN López ,2008
	El niño con varicela deberá de permanecer en aislamiento relativo en su domicilio y bajo vigilancia de los signos de alarma de complicaciones (fiebre alta y persistente, alteración del estado de alerta, crisis convulsivas, presencia de lesiones cutáneas en ojo, tos persistente con datos de dificultad respiratoria, rechazo al alimento, sangrado activo de mucosas, secreción amarillenta en las lesiones cutáneas, más de 50 lesiones cutáneas, alteraciones de la marcha, datos de deshidratación) que los padres deberán reconocer oportunamente, y en caso de presentarse deberán llevar de inmediato a su hijo al servicio de urgencias de pediatría de un segundo o tercer nivel de atención.	Punto de buena práctica
R	Durante los brotes de varicela en escuelas, a los niños de 1 a 4 años de edad, que tengan una sola dosis de vacuna contra varicela, se recomienda que se les administre la segunda dosis de vacuna contra varicela siempre y cuando hayan pasado 3 meses de la primera dosis de la vacuna. Con ello los niños que sean vacunados podrán reincorporarse de inmediato a la escuela. En caso de que los padres no autoricen la administración de la vacuna, los niños deberán ser suspendidos por 21 días.	D SIGN López, 2008
R	Durante un brote de varicela en escuela, los niños que tengan alguna inmunodeficiencia o estén recibiendo quimioterapia deberán ser suspendidos.	<b>D</b> <b>SIGN</b> López, 2008

Е	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	Los niños que presenten herpes zoster podrán acudir a la escuela si las lesiones son cubiertas adecuadamente. Sin embargo estos niños no podrán realizar deportes de contacto o natación hasta por una semana a partir del inicio de las lesiones cutáneas.	D SIGN Aronson, 2013
	En Estados Unidos de Norteamérica, es un requisito obligatorio tener el esquema de vacunación completo para poderse inscribir en escuelas	4 SIGN Aronson ,2013
R	Los niños que no tengan esquema de vacunación completo deberán ser vacunados lo más pronto posible. Las vacunas faltantes deberán administrase acorde a los esquemas de actualización o ajustes de vacunas en niños y adolescentes.	D SIGN Aronson ,2013
R	Los familiares deberán comunicar al personal de la escuela sobre signos de enfermedad de sus hijos.	D SIGN Aronson ,2013
E	La dilución de gérmenes aéreos a concentraciones menores mediante un adecuado sistema de ventilación, es una buena medida para prevenir la transmisión de enfermedades.	4 SIGN Aronson, 2013
R	Se deberá notificar a los padres sobre la exposición de su hijo a brotes de enfermedades infecciosas que se presenten en escuelas.	D SIGN Aronson ,2013
R	El médico escolar deberá notificar el manejo de los niños enfermos tanto a los padres de familia como a las maestras de la escuela, Así mismo deberá entregar un reporte escrito a los padres de los niños enfermos de escuelas en el que se mencionen los hallazgos que se encontraron.	D SIGN Aronson ,2013

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	<ul> <li>Se deberá educar a los niños que al estornudar:</li> <li>Se cubran con un papel y posteriormente lo depositen en la basura</li> <li>Tosa hacia el piso</li> <li>Se cubra con el codo o el hombro.</li> </ul>	D SIGN Aronson ,2013
E	La supervisión periódica de las medidas higiénicas escolares descritas en protocolos escritos es esencial para el control de enfermedades infecciosas	4 SIGN Aronson ,2013
R	Con la finalidad de prevenir que los alimentos se contaminen con virus y bacterias, los cocineros escolares deberán recibir capacitación en: la selección, almacenamiento, preparación y transporte de alimentos. El personal que se encuentre enfermo no deberá preparar alimentos.	D SIGN Aronson ,2013
	Para que una superficie se encuentre sanitizada, la superficie deberá ser limpiada y posteriormente se le agregará una sustancia desinfectante o detergente que reducirá el número de gérmenes.	4 SIGN Aronson ,2013
R	Los juguetes y los platos de las escuelas deberán ser sanitizados.	D SIGN Aronson ,2013
R	Las superficies, los muebles y el equipo que no se encuentren en buen estado o se encuentren contaminados con líquidos corporales no deberán ser usados hasta que hayan sido reparados, limpiados y en caso necesario sanitizados.	D SIGN Aronson ,2013
R	La limpieza con esponjas no se recomienda debido a que retienen materiales orgánicos y promueven el crecimiento bacteriano.	D SIGN Aronson ,2013
R	Los contenedores de basura de los baños deberán mantenerse limpios, en buen estado, y la basura deberá ser depositada en bolsas que cubran dichos contenedores. Los contenedores deberán ser vaciados diariamente.	D SIGN Aronson ,2013

Е	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	Diariamente los trapeadores deberán ser lavados y sanitizados antes y después de su uso.	D SIGN Aronson ,2013
R	La ropa de cama deberá ser usada sólo por un niño, y deberá ser lavada y sanitizada antes de que otro nuevo niño la utilice.	D SIGN Aronson ,2013
R	El personal de limpieza deberá ser capacitado para que sepa preparar adecuadamente las soluciones de limpieza, utilice barreras de protección adecuadamente, trasporte y deposite adecuadamente los materiales contaminados	D SIGN Aronson ,2013
R	El personal escolar durante el horario laboral no deberá portar joyería, tener uñas largas o artificiales, debido a que éstas interfieren con la efectividad del aseo de manos	D SIGN Aronson ,2013
E	La utilización de lociones con alcohol después del aseo de manos es una medida preventiva importante. Para un adecuado efecto bactericida las lociones de alcohol de aseo de manos, deberán contener cuando menos una concentración de alcohol al 60% y que la solución permanezca en la piel cuando menos 15 segundos antes de ser removido.	4 SIGN Aronson ,2013
E	La utilización de lociones con alcohol para el aseo de manos (líquidas, en gel o en espuma) no sustituyen el lavado de manos	4 SIGN Aronson ,2013
E	Los niños y el personal que labora en las escuelas deberán utilizar jabón líquido debido a que se ha demostrado que los jabones de barra al estar en las jaboneras con agua se han contaminado con Pseudomonas y otras bacterias	4 SIGN Aronson ,2013

В	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	<ul> <li>En las escuelas el lavado de manos se deberá realizar:</li> <li>Cuando se llegue a la escuela o cuando se mueva a un grupo de niños a otro grupo.</li> <li>Antes y después de: comer, alimentar a niños, administrar medicamentos, y cuando se juegue con agua que sea usada por más de una persona.</li> <li>Después de: ir al baño, cambiar pañales, trasportar líquidos corporales (moco, sangre, vómito), tomar alimentos no cocinados, tocar animales, jugar en cajas de arena, limpiar, tomar basura.</li> <li>Al término de la jornada laboral.</li> </ul>	D SIGN Aronson ,2013
	<ul> <li>No limpian efectivamente las manos.</li> <li>Pueden diseminar los gérmenes de una mano a la otra mano.</li> <li>Pueden usarse solo en los casos en los que no exista agua.</li> </ul>	4 SIGN Aronson ,2013
R	<ul> <li>El personal que labora en una escuela deberá de:</li> <li>Ser sano antes de su ingreso laboral.</li> <li>Estar vacunado contra: influenza, Hepatitis B, Tetanos, Difteria, Tosferina, Varicela (en caso de no tener el antecedente de haber padecido varicela), Sarampión y Rubeóla.</li> </ul>	D SIGN Aronson ,2013
R	El personal que labora en las escuelas que se encuentre enfermo o presente datos de enfermedad infectocontagiosa durante su jornada laboral deberá informar al supervisor inmediato para que le permita la suspensión de actividades y su retiro a su domicilio para su recuperación.	D SIGN Aronson ,2013

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	Diariamente al llegar los niños a la escuela, se les deberá realizar una valoración del estado de salud. Dicha valoración se realizará mediante la observación del niño, interrogando a los padres del niño (y en ciertos casos interrogando al niño).	D SIGN Aronson ,2013
R	<ul> <li>El personal que labora en escuelas deberá ser capacitado para detectar en los niños:</li> <li>Cambios en el comportamiento o en la apariencia</li> <li>Presencia de exantemas y lesiones cutáneas pruriginosas</li> <li>Signos de fiebre como enrojecimiento, escalosfríos.</li> <li>Manifestaciones de dolor.</li> <li>Vómito</li> <li>Diarrea</li> <li>Secreción ocular</li> </ul>	D SIGN Aronson ,2013
R	<ul> <li>El personal que labora en escuelas deberá llamar al servicio de emergencias médicas y notificar a los familiares, cuando un niño:</li> <li>Necesite valoración y tratamiento inmediato que no pueda esperar a que acudan los padres.</li> <li>Presente fiebre en asociación con alteración en la apariencia, dificultad respiratoria, o una coloración anormal.</li> <li>Presente alteración en el estado de consciencia</li> <li>Dificultad para respirar o incapacidad para hablar</li> <li>Presencia de movimientos anormales de brazos y piernas.</li> <li>Después de un traumatismo craneoencefálico en que presente disminución del estado de alerta, confusión, dolor de cabeza, vómito, irritabilidad o dificultad al caminar.</li> <li>Rigidez de nuca.</li> <li>Deshidratación severa.</li> <li>Presencia súbita de un rash eritematoso o purpúrico.</li> <li>Vómito con sangre.</li> <li>Sangre en las heces.</li> </ul>	D SIGN Aronson ,2013

Е	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	<ul> <li>Cuando un niño se encuentra enfermo pero no requiere una atención médica inmediata, la valoración de la suspensión escolar se deberá basar en los siguientes criterios:</li> <li>Si la enfermedad incapacita al niño a desarrollar actividades escolares.</li> <li>Si requiere cuidados mayores a los que pueden ser proporcionados por el personal escolar sin que se comprometa la salud y la seguridad de otros niños.</li> <li>La posibilidad de contagio de una enfermedad a otros niños.</li> </ul>	D SIGN Aronson ,2013
R	<ul> <li>Se suspenderán temporalmente de la escuela a los niños que presenten:</li> <li>Fiebre</li> <li>Alteración de la apariencia</li> <li>Alteración del comportamiento</li> <li>2 episodios de vómito en las últimas 24 horas</li> <li>Diarrea</li> <li>Exantema con fiebre</li> <li>Impétigo hasta 24 horas después de haber iniciado tratamiento.</li> <li>Varicela: hasta que todas las lesiones se encuentren en fase de costra.</li> <li>Dolor abdominal persistente (de duración mayor de 2 horas), o dolor abdominal intermitente asociado a fiebre, deshidratación u otros síntomas.</li> </ul>	D SIGN Aronson ,2013
R	<ul> <li>El personal escolar al suspender a un niño(a) deberá de:</li> <li>Solicitar al familiar del niño (a) que recoja al niño lo más pronto posible.</li> <li>Notificarle a los padres los síntomas que presenta su hijo.</li> <li>Notificar al departamento de salud local en caso de enfermedades infecto-contagiosas de notificación obligatoria.</li> <li>Registrar en el expediente: la fecha, la hora, los síntomas, las acciones realizadas, y la respuesta al tratamiento.</li> <li>Sanitizar los juguetes y otros objetos que el niño(a) enfermo se haya llevado a la boca.</li> </ul>	SIGN Aronson ,2013

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	El niño(a) que sea suspendido para ser reincorporado a la escuela requerirá de una nota médica que indique si el paciente requiere cuidados especiales o si el paciente es un riesgo sanitario para los demás niños.	D SIGN Aronson ,2013
R	Las mujeres embarazadas deberán ser referidas al médico en las primeras 24 horas posteriores a la exposición de un paciente con varicela.	D SIGN Aronson ,2013
R	El niño(a) con varicela deberá reincorporarse a la escuela cuando: todas las lesiones se encuentren en fase de costra y el niño sea capaz de realizar sus actividades escolares sin que comprometa la salud y la seguridad de otros niños del grupo.	D SIGN Aronson ,2013
	Toda persona no vacunada y que no haya padecido la enfermedad, que cohabite con un menor que curse con Varicela debidamente diagnosticada, deberá acudir a la unidad sanitaria regional a fin de recibir la vacuna en el término de las 72 horas siguientes al diagnóstico.	Punto de buena práctica
	Con la finalidad de evitar la automedicación sistémica y tópica, se recomienda que todos los medicamentos que sean administrados a niños y adolescentes deberán haber sido prescritos en receta médica por médico.	Punto de buena práctica
E	El personal de salud que revise a un paciente con varicela en su consultorio deberá de: lavarse las manos antes y después de revisar al paciente, utilizar cubrebocas, guantes, se deberá colocar sabana desechable donde se va a revisar al paciente, los materiales médicos que hayan sido utilizados en la exploración física del paciente, de ser posible se desecharán inmediatamente en contenedores para materiales infecto-contagiosos, y en caso de que el equipo sea no desechable se separará, se lavará y se esterilizará.	4 SIGN López, 2008

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El lavado de manos es indispensable antes y después de todo contacto con un paciente, ya sea que se hayan usado guantes o no. Debe hacerse inmediatamente después de quitarse los guantes, antes y después del contacto con el paciente y en cualquier momento en que se esté en contacto con sangre, líquidos corporales, secreciones, excreciones y otros objetos potencialmente contaminados.	2++ SIGN CDC ,2012
R	Es necesario usar guantes si se va a estar en contacto con sangre, líquidos corporales, secreciones, excreciones y objetos contaminados. También cuando se examinan mucosas y piel lesionada. Se deben cambiar entre paciente y pacientes. El uso de guantes no sustituye al lavado de manos.	C SIGN CDC, 2012
R	Cuando se hagan procedimientos en los que se facilite la salpicadura de sangre, líquidos corporales, secreciones o excreciones, se deben proteger las membranas mucosas con el uso de mascarillas y anteojos.	C SIGN CDC, 2012
R	Se debe usar una bata para proteger la piel y la ropa durante procedimientos donde se facilite la salpicadura de sangre, líquidos corporales, secreciones, excreciones. También se recomienda usar batas durante la atención de paciente con patógenos para reducir la posibilidad de transmisión dentro del hospital a otros pacientes. Antes de salir del cuarto es necesario quitarse la bata y lavarse las manos.	C SIGN CDC, 2012
	Deberá prevenirse la exposición de pacientes, trabajadores de la salud o visitantes a materiales y equipo contaminado. El equipo reusable debe ser limpiado y esterilizado antes de cada uso, siguiendo las instrucciones de limpieza, desinfección o esterilización correctas, previniendo así la transmisión de agentes infecciosos	4 SIGN Miranda,2004

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las agujas, hojas de bisturí y otros objetos afilados deberán ser desechados en contenedores resistentes a la perforación, los cuales deben estar cerca y a la vista.	
	La ropa de la mesa de exploración así como bata y otro material usado durante la exploración de un paciente con Varicela en fase exantemática (pápulas-vesículas) deberá ser de preferencia desechable; en caso de ropa no desachable, deberá ser cambiada antes de explorar a otro paciente. El equipo médico utilizado en la exploración (estetoscopio, otoscopio, termómetros, cintas métricas etc.) deberá ser lavado y en su caso esterilizado de acuerdo a las Norma Oficial Mexicana para el manejo de Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos (RPBI).	Punto de buena práctica
	En caso de sospecha de varicela en periodo exantemático, el paciente deberá ser atendido de inmediato antes que otros pacientes a fin de evitar otros contagios en salas de espera.	Punto de buena práctica

## 4.10 Inmunización Infantil contra varicela

I	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La vacunación sistemática reduce en 84% la incidencia global de la enfermedad. La eficacia para prevenir la enfermedad es de 80 a 90% en su forma leve y de 95% para evitar las formas graves. En los menores de 13 años de edad con una dosis la eficacia es de 97% y en los mayores de 78 a 82% por lo que se requiere dos dosis con seroconversión de 99% y 10 a 20 años de duración de la inmunidad.	4 SIGN López,2008

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	En la década de los 70's el virus de la varicela fue aislado por Takahashi en las vesículas de los pacientes con varicela por demás sanos. La vacuna de la varicela fue autorizada para su uso en general en Japón y Corea en 1988. En 1995 fue autorizada la utilización de la vacuna monovalente contra varicela en Estados Unidos de Norte América. En septiembre del 2005 autorizó la FDA la vacuna tetravalente contra varicela (sarampión, parotiditis, rubeóla, varicela) en niños mayores de 12 meses a 12 años de edad. En mayo del 2006 la FDA autorizó la vacuna contra herpes zoster para personas mayores de 60 años.	2++ SIGN CDC,2012
E	Después de una dosis de vacuna contra varicela se estima que el 97% de los niños vacunados entre los 12 meses a los 12 años de edad desarrollarán anticuerpos contra varicela. Más del 90% de los vacunados mantendrán niveles de anticuerpos contra varicela por 6 años. Según estudios japoneses, 97% de los niños vacunados tienen anticuerpos a los 7 a 10 años posteriores de haber sido vacunados. La eficacia de la vacuna contra varicela es de: 70 a 90% para prevenir la infección y de un 90 a un 100% para prevenir las complicaciones por varicela.	2++ SIGN CDC,2012
E	Estudios recientes han identificado como factores de riesgo para desarrollar brotes por varicela: haber sido vacunado contra varicela antes de los 15 meses de edad, asma y utilización de esteroides.	<b>2++ SIGN</b> <i>CDC</i> ,2012
E	La vacuna tetravalente de varicela puede ser administrada en niños de 12 meses a 12 años de edad. Las personas mayores de 13 años de edad no deberán recibir esta vacuna.	<b>2++ SIGN</b> <i>CDC</i> ,2012
E	Las reacciones adversas postvacunales son más frecuentes con la vacuna tetravalente que con la vacuna monovalente de varicela	<b>2++ SIGN</b> <i>CDC</i> ,2012
	Dado el costo que implican las inasistencias laborales de los padres o tutores que deben cuidar a un menor con Varicela, como el ausentismo escolar de los menores, es importante incluir la vacuna contra el virus de la Varicela Zoster en la Cartilla Nacional de Vacunación	Punto de buena práctica

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La vacuna contra varicela es una vacuna de virus vivos atenuados que se encuentra actualmente en presentación monovolante y tetravalente (combinada con sarampión, rubeóla y parotiditis).	2++ SIGN Dhillon ,2008
E	La administración simultánea de vacuna contra influenza y la vacuna tetravalente viral (sarampión, parotoditis, rubeóla, varicela), es similar la inmunogenicidad a su administración por separado.	<b>2++ SIGN</b> Nolan ,2008
E	La razón para no recomendar la inmunización en niños menores de un año se basa fundamentalmente en el hecho de que la vacuna no es inmunógena en este grupo de edad y sólo en casos particulares (por ejemplo: brotes en guarderías en lactantes menores), podrá considerarse su realización en niños a partir del noveno mes de vida lo que hace necesario un probable refuerzo entre los 15 y los 18 meses.	4 SIGN González, 2004
E	Los niños sujetos a protocolos de trasplante, como el de riñón u otros órganos sólidos podrán ser inmunizados cuatro semanas antes de comenzar el tratamiento inmunosupresor.	4 SIGN González, 2004
R	El esquema de vacunación contra varicela en niños mayores de 12-15 meses de edad: dos dosis de 0.5ml cada uno vía subcutánea. La Academia Americana de Pediatría sugiere aplicar la vacuna contra varicela a los 12 meses de edad con un refuerzo de los 4 a los 6 años de edad. En casos de retraso vacunal se recomienda aplicar la segunda dosis 3 meses después de la primera.	D SIGN ACIP,2015
E	La vacunación contra varicela se puede administrar tanto vía subcutánea como por vía intramuscular sin presentar mayores efectos adversos y logrando mismos niveles de seroconversión	2+ SIGN Gillet, 2008

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las contraindicaciones para la vacunación contra varicela son: reacción anafiláctica previa a los componentes de la vacuna (incluyendo: gelatina, ovoproteína, neomicina), embarazo, enfermedad febril aguda, inmunosupresión aguda o crónica, discracias sanguíneas, enfermedad que comprometa la vida a corto plazo y haber padecido previamente el cuadro de varicela.	3 SIGN ACIP, 2007
E	Los niños, que hayan padecido previamente varicela no requieren ser inmunizados contra varicela.	4 SIGN NACI,2010
E	<ul> <li>Todos los individuos que refieren que han presentado un evento anafiláctico, requieren que se les realice una historia clínica completa, en la que se deberá interrogar el antecedente de: <ul> <li>Presencia de sintomatología cutánea (prurito, rash, edema, urticaria, angioedema).</li> <li>Presencia de sintomatología de obstrucción de vía respiratoria (tanto de vía aérea superior como inferior).</li> <li>Presencia de sintomatología gastrointestinal (náusea, vómito, diarrea).</li> <li>Presencia de mareo, síncope o hipotensión.</li> </ul> </li> <li>Así mismo se deberá interrogar sobre las sustancias (comida, látex, medicamentos, vacunas, etc. picadura de insectos) que produjeron el evento anafiláctico y sobre el tratamiento que recibió.</li> </ul>	2++ SIGN Kelso 2012
R	La historia clínica es la herramienta más importante para determinar si el paciente tuvo una reacción anafiláctica previa y la etiología de la misma.	C SIGN Kelso 2012

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Se deberán considerar y descartar los diagnósticos diferenciales de un evento anafiláctico, tales como: síncope vasovagal, síncope neurocardiogénico, infarto agudo del miocardio, obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño, tromboembolia, envenenamientos, hipoglucemia, convulsión, síndromes que pueden estar asociados a edema (metástasis), síntomas postprandiales, mastocitosis sistémica, síndromes psiquiátricos (ataques de pánico, síndrome de disfunción de cuerda vocal), angioedema hereditario, otras causas de choque (por ejemplo choque cardiogénico), y otras patologías cardiorrespiratorias.	<b>2++ SIGN</b> <i>Kelso</i> 2012
E	La anafilaxis es una reacción que compromete la vida a corto plazo, que generalmente (pero no siempre) esta mediada por un mecanismo inmunológico IgE dependiente que resulta de la liberación sistémica y súbita de los mediadores de las células cebadas y de los basófilos. Se puede manifestar de diversas formas, pero el compromiso cardiorrespiratorio es de gran importancia debido a que frecuentemente produce la muerte de las personas.	2++ SIGN Kelso 2012
E	Se ha visto que entre más rápida sea la presentación de manifestaciones clínicas de la anafilaxis, la reacción será más severa y más letal.	<b>2++ SIGN</b> <i>Kelso</i> 2012
E	La reacción anafliláctica generalmente produce manifestaciones clínicas en los primeros minutos posteriores a la exposición a un estímulo agresor, pero algunas manifestaciones se presentan posteriormente (30 minutos después de la exposición). La reacción anafilática puede presentarse de forma bifásica, de las 8 a 12 horas posteriores a la reacción anafiláctica inicial. Se ha descrito que una reacción anfafiláctica severa puede durar hasta 32 horas a pesar de recibir tratamiento farmacológico agresivo.	2++ SIGN Kelso 2012

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	La adecuada preparación del personal y de recursos materiales, la oportuna detección y el adecuado tratamiento son las partes que integran el manejo exitoso de una reacción anafiláctica.	C SIGN Kelso 2012
E	El material necesario para tratar una reacción anafiláctica consiste en: oxígeno, bolsa válvula mascarilla, cánulas orofaríngeas, mascarillas, baumanómetro, estetoscopio, adrenalina, difenhidramina, ranitidina, prednisona, metilprednisolona, salbutamol, atropina, glucagon, dopamina, solución salina al 0.9%, solución glucosada al 5%, macrogotero, microgotero, llaves de 3 vías, conectores, catéteres cortos endovenosos, jeringas, torniquete, guantes, alcohol, venoset, cinta adhesiva.	<b>2++ SIGN</b> <i>Kelso</i> 2012
E	El monitoreo hemodinámico continuo es indispensable en el manejo del paciente con reacción anafiláctica.	<b>2++ SIGN</b> <i>Kelso</i> 2012
R	Todo centro de salud deberá tener un plan de acción escrito que describa el manejo de las reacciones anafilácticas. El personal médico y administrativo deberá mantener una continua capacitación del manejo de la anafilaxis.	C SIGN Kelso 2012
R	La inmunoterapia solo deberá de ser administradas en centros de salud en donde se cuente con:  Personal de la salud capacitado en el diagnóstico y tratamiento oportuno de las reacciones anafilácticas.  El material completo para tratar las reacciones anafilácticas  Normas y protocolos que reduzcan el riesgo de las reacciones anafilácticas.	C SIGN Kelso 2012
R	En los pacientes que se encuentran inestables o que no han respondido adecuadamente al manejo médico administrado en el consultorio, la adecuada reposición de líquidos con cristaloides o coloides y el rápido traslado del paciente al hospital son esenciales	C SIGN Kelso 2012

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	La vacuna tetravalente (sarampión, rubéola, parotiditis y varicela) y la vacuna monovalente contra varicela deberán ser trasportadas en envases sellados.  El diluyente de la vacuna no puede colocarse en el	C SIGN CDC ,2012
	contenedor de hielo seco.	
R	No se recomienda descongelar y congelar en refrigeradores tipo frigobar las vacunas contra varicela.	C SIGN CDC ,2012
R	Un monitoreo cuidadoso de la temperatura del refrigerador será necesario para evitar la congelación de las vacunas inactivadas.	C SIGN CDC ,2012
R	El diluyente de la vacuna tetravalente (sarampión, rubéola, parotiditis, varicela) y de la vacuna monovalente contra varicela deberá ser refrigerado o guardado a temperatura ambiente de 20 a 25°C. No se debe congelar o exponer a temperaturas congeladas	C SIGN CDC ,2012
R	Para determinar la vida útil de la vacuna tetravalente (sarampión, rubéola, parotiditis, varicela) y de la vacuna monovalente contra varicela, se deberá verificar la fecha de caducidad del frasco.	C SIGN CDC ,2012
R	Reconstituya la vacuna justo antes de usarse de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Use solamente el diluyente suministrado para reconstituir la vacuna.	C SIGN CDC ,2012
R	Deseche las vacunas: tetravalente (sarampión, rubéola, parotiditis, varicela) y la monovalente contra varicela, si no han sido utilizadas dentro de los 30 minutos después su reconstitución.	C SIGN CDC ,2012

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
R	No congele la vacuna tetravalente (sarampión, rubéola, parotiditis, varicela) ni la vacuna monovalente contra varicela que ha sido reconstituida.	C SIGN CDC ,2012
R	Se deberán organizar las vacunas de tal modo que las vacunas más recientes sean las que se utilicen primero	C SIGN CDC ,2011
R	El CDC en el año 2012 recomendó que la vacuna tetravalente contra varicela (sarampión, rubéola, parotiditis, varicela) se debe de transportar y de almacenar a una temperatura de -15°C, mientras que la vacuna monovalente liofilizada contra varicela debe de ser transportada y almacenada a una temperatura de 2 a -8°C. El diluyente de la vacuna liofilizada se deberá de guardar a temperatura ambiente (20 a 25°C).	C SIGN CDC ,2012
	Tanto la vacuna tetravalente como la monovalente contra varicela se deberán de proteger de la luz, ya que la luz puede inactivar el virus de la vacuna.	<b>2++ SIGN</b> <i>CDC</i> ,2011
E	Se deberá de desechar la vacuna liofilizada cuando: Haya sido almacenada en refrigerador a temperatura de 2 a -8°C y haya sido utilizada en las siguientes 72 horas. Después de 30 minutos de haber sido reconstituida.	<b>2++ SIGN</b> <i>CDC</i> ,2011
E	En algunos casos es necesario diferir la inmunización contra varicela por lo menos 5 meses cuando: se haya transfundido plasma o concentrado eritrocitario y la administración de inmunoglobulina	4 SIGN AMP,2001
E	Después de la inmunización, hay que evitar: la administración de inmunoglobulina por 2 meses, el uso de salicilatos por 6 semanas y el embarazo por tres meses.	4 SIGN AMP,2001

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Los niños previamente sanos que se encuentren recibiendo corticosteroides a dosis mayores a 2 mg/kg/día o 20 mg/día en días alternos o días continuos por menos de dos semanas, se deberán esperar por lo menos 10 días sin esteroides para posteriormente ser vacunados.	4 SIGN AMP,2001
	Los niños previamente sanos que se encuentren recibiendo corticosteroides a dosis mayores de 2 mg/kg/día o 20 mg/día en días alternos o continuos por más de dos semanas: se deberán de suspender los corticosteroides por lo menos un mes y posteriormente se vacunará al paciente.	4 SIGN AMP,2001
	Cabe mencionar que en el momento actual no se cuenta con información referente a la vacunación contra varicela de niños con tratamiento con: inmunoterapia, inmunoestimulantes, inmunomoduladores.	Punto de buena práctica
R	En lo posible se recomienda interrumpir el tratamiento con esteroides durante una o dos semanas después de la vacunación contra varicela.	<b>D</b> <b>SIGN</b> González ,2004
E	Los recién nacidos pretérmino o de bajo peso para la edad gestacional se deben vacunar a la edad cronológica de los demás niños y según las dosis e intervalos recomendados para los recién nacidos de término. La cantidad de biológico (dosis de las vacunas) no deberá reducirse en los neonatos pretérmino	4 SIGN AMP,2005
R	No deben aceptarse en la guardería niños que tengan el esquema de inmunizaciones incompleto para su edad.	D SIGN AMP,2005

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	El personal de salud de medicina preventiva del primer nivel de atención deberá detectar a los pacientes de alto riesgo (cardiopatías congénitas, enfermedad pulmonar crónica, trasplantados, padecimientos oncológicos, hematológicos, etc.) y los deberá referir al segundo nivel de atención médica para la vacunación contra varicela	Punto de buena práctica
R	La vacunación contra varicela se realizará en establecimientos de salud que cuenten con los recursos materiales y humanos suficientes, para resolver cualquier posible reacción post-vacunal inmediata.  Todo establecimiento de salud en el que se que se vacune, deberá contar con:  • Medico y/o enfermera sanitarista.  • Equipo médico completo y funcional.  • Fármacos en cantidad suficiente y de utilidad vigente.	D SIGN Committee Pediatric Emergency Medicine, 2007
R	Previo a la administración se deberá informar al paciente y sus padres sobre los riesgos y los beneficios de la vacuna contra la varicela. Así mismo se deberá tener la autorización de los padres por escrito en formato de consentimiento informado que se anexará al expediente del paciente.	D SIGN Committee Pediatric Emergency Medicine, 2007
R	Previo a la administración de la vacuna, el médico deberá cerciorarse que la vacuna se encuentre en buen estado y con fecha de elaboración de la vacuna. Así mismo se deberá interrogar los antecedentes de alergia o anafilaxia producida por cualquier componente que contiene la vacuna contra varicela (neomicina, gelatina, ovoproteína) así como también el antecedente de reacción postvacunal con sarampión, rubéola, parotiditis. También se deberá pesar al paciente antes de ser vacunado.	D SIGN ACIP, 2007
E	La administración de anestésicos tópicos se autorizó por la FDA en 1992 para diversos procedimientos médicos tales como: venopunción, vacunación por inyección, inyecciones intramusculares y algunos otros procedimientos más. Desde entonces se han realizado múltiples estudios tanto en adultos como en niños.	3 SIGN Young, 2007

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Los anestésicos tópicos que se encuentran autorizados en niños son: prilocaina con lidocaína (EMLA), ametocaína, tetracaína). Se ha documentado que la aplicación de anestésicos tópicos en niños durante la vacunación no interfiere con la inmunidad que generan las vacunas. Existen también spray frios que también han sido utilizados previos a la vacunación, y se ha descrito su ventaja sobre los anestésicos tópicos es su inicio de acción inmediata.	3 SIGN Young, 2007
R	Se recomienda que se administre anestésico tópico en casos seleccionados de niños previo a la vacunación para disminuir el dolor producido por la vacunación.	A US TASK FORCE Schechter,2007
R	Se recomienda que para disminuir el dolor producido por vacunación, se inyecte con jeringas del número apropiado para cada edad.	B US TASK FORCE Schechter,2007
R	Se recomienda que para disminuir el dolor producido por vacunación se deberá inyectar simultáneamente varias vacunas en una inyección, con la finalidad de reducir el número de inyecciones y con ello el dolor.	B US TASK FORCE Schechter,2007
E	La vacuna contra varicela es bien tolerada, sin embargo se reporta que se han observado efectos adversos indeseables en un 5 a un 35%.	2+ SIGN Kempf, 2007
	El exantema que se presenta posterior a la vacunación contra varicela ocurre en 3 a un 5%, y ocurre de los 5 a los 26 días posteriores a la vacunación.	4 SIGN Pickering ,2012
E	Todo paciente vacunado contra varicela puede presentar reacciones postvacunales inmediatas, mediatas y tardías a la vacuna. Las reacciones <b>inmediatas</b> (en las primeras 4 horas) son: dolor en el sitio de aplicación de la vacuna, y aunque con baja frecuencia la anafilaxia caracterizada por prurito, tos, disnea, cianosis, urticaria, broncoespasmo, angioedema laríngeo y choque anafiláctico.	4 SIGN Hernández , 2003

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las <b>mediatas</b> (De las 4 horas hasta 6 días posteriores a la vacunación) son: fiebre, cefalea, dolor en el sitio de aplicación, ataque al estado general, vómito, diarrea, ataxia, mialgias, atralgias, cólicos. Las reacciones <b>tardías</b> (de 6 días a 2 semanas): exantema variceliforme caracterizado por menos de 10 a 50 lesiones cutáneas, herpes zoster.	4 SIGN Hernández , 2003
	En caso de que se dificulte el acceso vascular se deberá de contar y administrar medicamentos por vía subcutánea (adrenalina) y por vía intramuscular (dexametasona, betametasona).	Punto de buena práctica
R	Todo paciente al que se le ha administrado una vacuna debe permanecer en el establecimiento donde se le aplicó la vacuna cuando menos por 30 minutos. Al presentarse una urgencia post-vacunal el paciente deberá ser trasladado por personal médico al hospital, en donde se internará por al menos 24 horas, debido a que las reacciones anafilácticas pueden volverse a presentar de las 8 a 12 horas posteriores al evento anafiláctico a pesar de tratamiento farmacológico e incluso tardar más de 32 horas en remitir en casos de anafilaxia severa.	C SIGN Kelso, 2012
	Las reacciones mediatas se tratarán con manejo sintomático con: antipiréticos, antihistamínicos, antieméticos y medidas de higiene corporal. Se encuentran contraindicados todos los productos que contengan ácido acetil salicílico debido a su demostrada asociación con el Síndrome de Reye.	Punto de buena práctica
E	El 4% de los pacientes vacunados contra varicela presentan un rash generalizado con un promedio de 5 lesiones maculopapulares (puede no haber vesículas) durante los 5 a los 26 días postvacunación. Otro 4% de los pacientes vacunados desarrollarán un rash localizado de 2 lesiones maculopapulares (puede no haber vesículas) durante los 8 a los 19 días postvacunación.	4 SIGN López , 2008

F	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El rash que se presenta en los primeros 7 días postvacunales o en los 42 días posteriores a la vacunación contra varicela debe ser considerado como producido por una cepa salvaje del virus de la varicela. El rash que ocurre de los 7 a los 42 días postvacunación puede deberse tanto a una cepa salvaje como a la vacuna. La única manera de poder diferenciar el tipo de cepa que está produciendo este rash postvacunal es mediante la reacción en cadena de polimerasa contra varicela.	4 SIGN López , 2008
	Se han descrito pocos casos de herpes zoster posterior a la vacunación por virus atenuados de la vacuna de la varicela.	3 SIGN Beirana ,2006
E	Todas las reacciones adversas vacunales que se presenten después de los siguientes 30 días postvacunación se deberán reportar a la Secretaria de Salud mediante el formato ETAV 1 y ETAV 2 del Consejo Nacional de Vacunación (CONAVA). Posteriormente el Consejo Nacional de Vacunación deberá notificar al programa VAERS de la Organización Mundial de la Salud con la finalidad de que se lleve una vigilancia epidemiológica de las reacciones adversas vacunales que pueda ser difundido a todos los médicos.	4 SIGN CENSIA 2014
	Para que el Consejo Nacional de Vacunación de México pueda realizar las investigaciones y las acciones pertinentes en el caso de eventos temporalmente asociados a la vacunación se deberá reportar: nombre del paciente, fecha de la vacunación, vacuna aplicada, sitio en donde administró la vacuna, número de lote, laboratorio que elaboró la vacuna, nombre de quien administró la vacuna. Para lo cual se sugiere que los servicios de Medicina Preventiva tengan un registro electrónico o por escrito en donde se recaben todos los datos antes mencionados.	Punto de buena práctica

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	Los pacientes que están en espera de trasplante de riñón o hígado pueden ser inmunizados con una a dos dosis de vacuna contra varicela. La última dosis de vacuna deberá administrarse cuando menos 4 a 6 meses antes de realizar el trasplante y se deberá cerciorar que los pacientes no se encuentren recibiendo medicamentos inmunosupresores indicados por la enfermedad de base. No existe información sobre la vacunación contra varicela en otro tipo de trasplantes.	C SIGN Kempf ,2007
R	Todos los pacientes postrasplantados no deberán ser vacunados contra varicela hasta después de 2 años.	<b>D</b> <b>SIGN</b> Pickering ,2012
E	La vacunación contra varicela se encuentra contraindicada en personas con disfunción de células T.	4 SIGN Pickering , 2012
R	Los niños y los adultos con inmunodeficiencias aisladas (deficiencias humorales, deficiencia de neutrófilos, deficiencia de complemento, asplenia) y con un sistema de células T intacto podrán ser vacunados contra varicela con cualquier vacuna monovalente siguiendo los mismos esquemas y dosis de vacunación contra varicela de personas sanas.	C SIGN Pickering ,2012
R	Los pacientes que tengan antecedentes sugestivos de inmunodeficiencias (antecedente familiar de inmunodeficiencia congénita, infección por VIH) asociadas a: falla en el crecimiento, infecciones recurrentes y/o severas causadas por virus, bacterias u hongos nunca deberán ser inmunizados contra varicela hasta que sean completamente estudiados y se demuestre que no existe disfunción de células T.	C SIGN Pickering ,2012
R	Las mujeres que sean vacunadas contra varicela deberán evitar embarazarse por 1 mes posterior a la vacunación.	C SIGN Kempf , 2007

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	Las mujeres que se encuentran lactando en periodo postparto pueden ser vacunadas con cualquier vacuna contra varicela.	C SIGN Kempf , 2007
R	Si bien la vacuna contra varicela puede ser administrada simultáneamente con la vacuna contra sarampión, rubéola, parotiditis deben utilizarse jeringas y sitios de inyección separados. Si no se las administra simultáneamente, el intervalo entre la administración de la vacuna contra la varicela y la vacuna MMR debe ser de por lo menos 1 mes.	<b>D</b> <b>SIGN</b> Pickering ,2012
	La vacuna contra la varicela es inocua, las reacciones habituales son leves y ocurren con una frecuencia global de aproximadamente el 5 al 35%. Aproximadamente el 20% de las personas inmunizadas experimentan reacciones menores en el lugar de la inyección (por ejemplo: dolor, enrojecimiento, edema).	4 SIGN Pickering ,2012
	Se ha observado temperatura superior a los 39°C entre el primero y los 42 días después de la vacunación en el 15% de los niños sanos vacunados.	4 SIGN Pickering ,2012
	Raras veces se ha informado efectos adversos graves como encefalitis, ataxia, eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson, neumonía, trombocitopenia, convulsiones, neuropatía y muerte en asociación temporal con la vacuna contra la varicela.	4 SIGN Pickering ,2012
R	La vacuna contra la varicela no debe administrarse a personas que están recibiendo dosis altas de corticosteroides sistémticos (2mg/kg/día por día o más de prednisona o su equivalente o 20 mg/día de prednisona si su peso es >10kg) durante 14 días o más. Si estas dosis se administran durante 14 días o más el intervalo recomendado entre la suspensión del tratamiento y la inmunización con vacuna contra la varicela es de por lo menos un mes.	D SIGN Pickering ,2012

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	Las personas vacunadas en las que se desarrolla un exantema deben evitar el contacto directo con huéspedes inmunocomprometidos susceptibles mientras dure la erupción.	D SIGN Pickering ,2012
R	Las mujeres que reciban la vacuna Rhogan no deberán de ser vacunadas contra varicela hasta por lo menos 3 meses después.	C SIGN Kempf ,2007
E	EL VAERS (Sistema de Reporte de Reacciones Adversas Asociadas a Vacunación) de Estados Unidos de Norteamérica reporta que el riesgo de presentar anafilaxis debido a la vacuna contra varicela es de 14.5 casos por cada millón de personas vacunadas.	D SIGN Bohlke,2003
R	A pesar de que el riesgo de reacción anafiláctica por vacunación es rara, todos los médicos deberán estar preparados para brindar el tratamiento médico inicial en caso de que se presente.	<b>D</b> <b>SIGN</b> Bohlke,2003
E	La primera dosis contra varicela en niños mayores de 12 meses y menores de 12 años debe ser con vacuna tetravalente (varicela, sarampión, rubeóla, parotiditis) o con vacuna triple viral (sarampión, rubeóla, parotiditis) y vacuna contra varicela. La segunda dosis en niños mayores de 15 meses a menores de 12 años debe siempre realizarse con vacuna tetraviral (varicela, sarampión, rubeóla, parotiditis). A personas mayores de 13 años de edad nunca se les debe aplicar dicha vacuna tetravalente.	4 SIGN Atkinson,2011
E	Los niños con antecedente de crisis convulsivas deben ser vacunados con vacuna triple viral y vacuna de varicela.	4 SIGN Atkinson,2011
E	Tanto la vacuna contra varicela como la tetraviral deben ser desechadas a las 72 horas posteriores a su reconstitución si se encuentran a temperaturas de 2 a 8°C.	4 SIGN Atkinson,2011

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las personas expuestas a sujetos con varicela que deben recibir inmunoglobulina específica contra varicela son: inmunocomprometidos, neonatos con madres con varicela, embarazadas.	4 SIGN Atkinson,2011
E	Desde mediados de 1980 se dispone de la vacuna antivaricela. Su eficiencia contra toda la enfermedad es de 70-80% y contra enfermedad moderada a intensa es de 95 a 100%. A pesar de que la vacuna es bien tolerada, se han reportado efectos adversos tales como fiebre (14%), alteraciones en el sitio de la inyección (15-20%), y rash vesiculoso en 4%.	3 SIGN Pinochet,2012
E	Se observo que la administración de vacuna contra varicela a niños postexpuestos durante los primeros 3 días previno en 77% la varicela moderada o grave,	3 SIGN Pinochet,2012
E	La vacuna tetraviral (Sarampión, parotiditis, rubeóla y varicela) fue comparada contra la triple viral (sarampión, parotiditis, rubeóla) encontrando que el rash postvacunal con la vacuna tetraviral se presento en 3% mientras que en el 2% con la triple viral; el rango de crisis convulsivas febriles a los 7-10 días postvacunación con vacuna tetraviral fue de 8.5 casos por 10,000 vacunaciones y con la vacuna triple viral y vacuna contra varicela (administradas por separada) fue de 4.2 por 10,000 vacunaciones. No se presentaron crisis convulsivas febriles durante la segunda dosis de ninguna vacuna.	4 SIGN ACIP,2015
	El grupo redactor de la guía sugiere que todas las vacunas de niños y adultos se registren en un sistema nominal electrónico en línea donde el personal de salud registre de forma obligatoria todas las vacunas administradas tanto a nivel público como privado para con ello lograr tener un registro fidedigno que permita evaluar los esquemas completos de vacunación al mismo tiempo mejorar el gasto público al evitar duplicidad de compra de vacunas ya que hay varios pacientes que tienen varias afiliaciones a servicios médicos (públicos y privados). En dicho programa también se sugiere que también se tendrían que registrar los eventos adversos asociados a vacunación para dar cumplimiento a la farmacovigilancia.	Punto de buena práctica

Е	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	Para fomentar el cumplimiento de dicha estrategia intersectorial se solicitaría a los padres de familia que se metan en dicho sistema para consultar sus cartillas, las impriman y las presenten al momento de inscripción o reinscripción en: escuelas, guarderías, y centros deportivos.	
	En México, los eventos supuestamente asociados a vacunación o inmunización tanto a nivel público como privado tienen que ser manejados y notificados a la jurisdicción sanitaria y COFEPRIS de acuerdo al manual del CENSIA de dicho tema publicado en el año 2014	4 SIGN CENSIA 2014

# 4.11 Prevención Secundaria

- 4.11.1 Manejo de personas expuestas a niños con varicela
- 4.11.2 Inmunización del personal que labora con niños

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La vacunación contra varicela previene o atenúa la enfermedad de los contactos susceptibles, si esta es administrada en los primeros 5 días posteriores a la exposición (preferentemente deberá ser antes de las 72 horas postexposión).	3 SIGN Roush, 2011
R	Se deberán iniciar las medidas de prevención secundaria con la finalidad de evitar y controlar brotes de varicela. Tales como: aislamiento del grupo en donde se presento el caso de varicela, utilizar cubrebocas, adecuado lavado de manos, utilizar: platos, vasos y cubiertos desechables por 10 días, estar en vigilancia de nuevos casos de varicela, evitar que los niños se lleven objetos a la boca.	D SIGN Roush, 2011

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	<ul> <li>El personal de la salud que haya estado expuesto a un niño con varicela deberán tener las siguientes medidas:</li> <li>Los que tienen dos vacunas contra varicela, se deberán observar por 10 a 21 días, y solo en caso de que presenten lesiones serán suspendidos de sus actividades.</li> <li>Los que tienen una vacuna contra varicela, se les deberá administrar de inmediato la inmunoglobulina específica contra varicela (HASTA LAS 96 HORAS POSTEXPOSICIÓN), posterior a ello se administrará vacuna contra varicela hasta los 5 días postexposisión.</li> <li>Los que no tienen ninguna vacuna y no tienen antecedente de inmunidad contra varicela deberán ser suspendidos de sus actividades por 21 días.</li> </ul>	D SIGN López ,2008
R	Después de 3 a 5 días postexposición todas las personas sanas susceptibles mayores de 12 meses de edad deberán ser vacunadas contra varicela.	C SIGN Kempf ,2007
E	La vacunación contra varicela previene o atenúa la enfermedad de los contactos susceptibles, si esta es administrada en los primeros 5 días posteriores a la exposición (preferentemente deberá ser antes de las 72 horas postexposión).	D SIGN Roush, 2011
R	Los contactos susceptibles con factores de riesgo y que tengan contraindicaciones para la administración de la vacuna contra varicela (neonatos, embarazadas e inmunosuprimidos) deberán recibir la administración de inmunoglobulina específica contra varicela en las 96 horas posteriores a la exposición.	C SIGN Roush, 2011

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las familiares que se encuentren en contacto con niños con varicela tienen un mayor riesgo de desarrollar varicela severa y pueden beneficiarse de la administración de antivirales.	<b>2+ SIGN</b> Kempf, 2007
R	Se recomienda que los adolescentes que presenten varicela, reciban antiviral en las primeras 24 horas posteriores al inicio del exantema.	C SIGN Kempf, 2007
E	El aciclovir oral es efectivo para prevenir la aparición de varicela en los niños susceptibles por contacto familiar de pacientes con esta enfermedad, cuando se administra durante 5 días, comenzando a 9 días del inicio clínico de la enfermedad. Se observó un elevado porcentaje de seroconversión frente al virus de la varicela zoster en los pacientes que recibieron aciclovir y no desarrollaron varicela clínica.	2+ SIGN Goldstein ,2004
	Las pruebas serológicas post vacunales no están recomendadas en sujetos sanos, debido a que las vacunas confieren un alto nivel de inmunidad además de que los estudios serológicos comerciales pueden ser lo suficientemente sensibles para detectar los anticuerpos producidos por vacunación contra varicela.	<b>2+</b> <b>SIGN</b> Kempf , 2007
E	Las potenciales intervenciones para personas susceptibles expuestas a una persona con varicela incluyen: vacuna contra la varicela 1 dosis dentro de las 72 horas (posiblemente hasta las 120 horas) después de la exposición o inmunoglobulina específica contra varicela 1 dosis hasta el cuarto día (96 horas) post exposición.	4 SIGN Pickering 2012
	La inmunoglobulina específica contra varicela se administra vía intramuscular a una dosis de 125 U por cada 10kg de peso corporal (dosis mínima) y su dosis máxima es de 625 U.	4 SIGN Pickering 2012

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Se ha demostrado que la inmunoglobulina convencional es una alternativa terapéutica cuando no se cuenta con inmunoglobulina específica contra varicela.	2+ SIGN Maranich,2009
E	<ul> <li>Las indicaciones para el uso de la inmunoglobulina específica contra varicela son:</li> <li>Recién Nacido quien adquiró la varicela 5 días antes ó 2 días después del parto</li> <li>Niños expuestos &lt;28 semanas de edad gestacional</li> <li>Expuestos pretérmino &gt; 28 semanas de edad gestacional cuyas madres no tienen antecedente de varicela o son seronegativas.</li> <li>Inmunocomprometidos expuestos</li> <li>Adolescentes o adultos susceptibles</li> <li>Mujeres embarazadas susceptibles</li> <li>Personas con exposición significativa: compañero de casa (contacto por más de 1 hora). En el hospital contacto de 2 a 4 camas del mismo cuarto ó camas adyacentes en el mismo pasillo del hospital. Contacto prolongado cara a cara con un sujeto infectado.</li> </ul>	4 SIGN Miranda ,2004
E	VariZig es una inmunoglobulina especifica contra varicela que en diciembre del año 2012 fue aprobada por el FDA de Estados Unidos de América para la profilaxis postexposición de varicela para personas de alto riesgo de enfermedades severas que no tengan evidencia de inmunidad contra varicela. La inmunoglobulina VariZig debe administrarse dentro de los siguientes 96 horas postexposición para obtener alta efectividad. El CDC y la Academia Americana de Pediatría recomiendan que se administre VariZig hasta lOs 10 días postexposición.	4 SIGN CDC,2013

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	<ul> <li>Pacientes inmunocomprometidos sin evidencia de inmunidad.</li> <li>Neonatos que sus madres hayan tenido varicela (5 días antes o dos después del parto.</li> <li>Prematuros hospitalizados de más de 28 semanas de edad gestacional que sus madres no tengan evidencia de inmunidad contra varicela.</li> <li>Prematuros &lt;28 semanas de edad gestacional o &lt;1000g al momento del nacimiento, sin tener en cuenta la inmunidad materna contra varicela.</li> <li>Embarazadas sin evidencia de inmunidad contra varicela.</li> </ul>	4 SIGN CDC,2013
E	La dosis recomendada de VariZig es 125 UI/10kg de peso, hasta un máximo de 625 UI. La dosis mínima es de 62.5 UI para pacientes <2000g y de 125 UI para pacientes que pesen de 2 a 10kg.	4 SIGN CDC,2013
E	La vacuación contra varicela de los pacientes que reciban VariZig será a los 5 meses después de haber recibido VariZig.	4 SIGN CDC,2013
	La vacuna tetravalente (contra sarampión, rubeóla, parotiditis y varicela), se puede administrarse en niños sanos simultáneamente pero en diferentes sitios corporales con las vacunas de: neumococo, hepatitis A, pentavalente, hepatitis B	<b>1++ SIGN</b> Scott ,2015
E	La vacuna tetravalente debe almacenarse refrigerada de de 2 a 8°C. Cuando se utilice la vacuna hay que tener en mente que la vacuna solo tiene estabilidad por 30 minutos a temperatura de 20 a 25°C.	<b>1++ SIGN</b> Scott ,2015

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	<ul> <li>La vacuna tetravalente esta contraindicada en personas con:</li> <li>Hipersensibilidad a los componentes de la vacuna o la neomicina.</li> <li>Discracias sanguíneas o tumores malignos que afecten al sistema hematopoyético o linfático</li> <li>Tratamiento inmunosupresor (corticoesteroides en altas dosis),</li> <li>Tuberculosis activa no tratada</li> <li>Inmunodeficiencia humoral o celular o antecedente familiar de inmunodeficiencia humoral o celular</li> <li>Embarazo. Las mujeres no deben embarazarse 1 mes después de la vacunación.</li> <li>Enfermedad activa con temperatura mayor a 38.5°C</li> <li>Intolerancia a la fructosa</li> </ul>	3 SIGN Scott ,2015
E	<ul> <li>Las precauciones de la vacunación con la vacuna tetravalente son:         <ul> <li>En personas con trombocitopenia o trastorno de la coagulación deben ser vacunados vía subcutánea.</li> <li>Las personas alérgicas al huevo pueden presentar reacción de hipersensibilidad, por lo que se tiene que valorar riesgo beneficio.</li> <li>Se debe evitar prescribir salicilatos por 6 semanas postvacunación.</li> <li>Dentro de los 5 a 12 días postvacunación de la primer dosis existe riesgo de convulsiones febriles</li> <li>Se debe tener precauación durante la vacunación de personas con antecedente personal o familiar de convulsiones o de daño cerebral.</li> </ul> </li> </ul>	3 SIGN Scott,2015
E	<ul> <li>Vacunación ordinaria: 0.5ml vía intramuscular o subcutánea a los 12 meses y otra dosis a los 4 a 6 años de edad.</li> <li>Ajuste vacunal en mayores de 12 meses de edad: 0.5ml vía intramuscular o subcutánea una o dos dosis seguida de la vacuna monovalente contra varicela 1 a 3 meses después de la primer vacuna.</li> </ul>	3 SIGN Scott ,2015

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La vacuna tetravalente produce durante los 5 a 12 días postvacunación los siguientes efectos adversos en la siguiente frecuencia:	3 SIGN Scott ,2015
	<ul> <li>-en 10%: dolor y eritema en sitio de vacunación, así como fiebre.</li> <li>-de 1 a 10%: infección de vías respiratorias altas, irritabilidad, diarrea, vómito, rash, equimosis o edema en el sitio de la vacunación.</li> <li>-de 0.1 a 1%: crisis convulsivas febriles</li> </ul>	
R	Todo el personal que está en contacto con niños deberá ser vacunado contra varicela cuando: no tenga antecedente previo de haber padecido varicela, no tenga niveles serológicos protectores contra varicela.	D SIGN ACIP,2007
R	Las maestras, las cuidadoras y otros trabajadores que vivan en climas tropicales y que se encuentren expuestos a niños con varicela deberán ser vacunados con vacuna contra varicela.	C SIGN Kempf ,2007
E	Las personas que tengan riesgo de desarrollar varicela severa o sus complicaciones pueden ser vacunados con cualquier vacuna contra varicela, incluyendo a los siguientes:  • Personas que reciben crónicamente salicilatos. (Los salicilatos deberán de suspenderse por 6 semanas posteriores a la vacunación). • Personas con fibrosis quística. • Personas con síndrome nefrótico o pacientes con insuficiencia renal tratados con hemodiálisis o diálisis peritoneal y que no se encuentren recibiendo medicamentos inmunosupresores.	2+ SIGN Kempf ,2007
R	El esquema de vacunación contra varicela de las personas mayores de 18 años de edad hasta los 60 años de edad se realiza administrando dos dosis de 0.5ml vía subcutánea con un intervalo mínimo de 1 mes entre cada una de ellas	D SIGN ACIP,2015

# 4.12 Pronóstico

Е	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	Se han descrito reinfeciones por varicela de un 4.5 a un 13%, tanto sintomáticas como asintomáticas, en pacientes inmunocompetentes e inmunosuprimidos. Se ha documentado también que la reinfección por varicela es más severa si se presenta 5 años posteriores al cuadro previo de varicela.	4 SIGN Gershon, 2008
E	La mortalidad de los niños inmunocomprometidos que presentan varicela y no reciben ningún tratamiento oscila del 10 al 20%.	3 SIGN IHMF ,2002
E	La población con mayor riesgo de mortalidad son los menores de un año de edad y los mayores de 20 años de edad.	3 SIGN IHMF ,2002
E	La severidad de la enfermedad es inversa a la edad de inicio.	4 SIGN Miranda, 2004
E	Lactantes, adolescentes, adultos e inmunocomprometidos tienen un riesgo elevado para desarrollar varicela complicada.	4 SIGN López ,2008
E	En pacientes inmunosuprimidos con varicela existe una alta morbilidad y mortalidad debido a que existe un alto riesgo de involucro de órganos internos	<b>2+ SIGN</b> Kempf ,2007
E	Las personas con piel previamente dañada como es el caso de la dermatitis atópica favorecen la rápida diseminación del exantema.	<b>2+ SIGN</b> Kempf ,2007

Е	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las personas que tienen enfermedades inmunosupresoras como sida, cáncer, etc. desarrollan más frecuentemente varicela complicada y severa, además de que presentan un mayor tiempo hasta que las lesiones se hagan costras, por lo que tendrán un periodo de contagiosidad más largo que el habitual.	4 SIGN López ,2008
E	Generalmente los brotes por varicela que se presentan en pacientes vacunados contra varicela son leves, pero hasta un 25% de estos pacientes pueden tener más de 50 lesiones cutáneas que se acompañen de sintomatología similar a los sujetos no vacunados. Sin embargo, también se han reportado complicaciones severas de varicela en sujetos que presentaron menos de 50 lesiones.	4 SIGN López ,2008
E	La incidencia de hospitalización por varicela es de 9.1/10,000 casos de varicela	<b>2+ SIGN</b> Kempf ,2007
E	Se han reportados casos severos o fatales por varicela en sujetos que recibieron esteriodes tópicos o sistémicos durante el periodo de incubación.	<b>2+</b> <b>SIGN</b> Kempf 2007
E	El Síndrome de Reye actualmente se observa muy raramente debido a que los salicilatos se han contraindicado en sujetos con varicela.	<b>2+ SIGN</b> Kempf ,2007
	La causa más frecuente de muerte en adultos es la neumonía viral primaria, y en niños es la encefalitis y las complicaciones sépticas con una tasa de mortalidad de 2 por cada 100 mil niños, misma que aumenta en particular en pacientes desnutridos y sobretodo en inmunodeficientes, en quienes alcanza un 25%.	<b>2++ SIGN</b> Coria ,2007
E	La mortalidad secundaria a encefalitis por varicela es de un 5 a un 20% y los sobrevivientes tendrán secuelas neurológicas en un 15%.	4 SIGN Miranda ,2004

E	VIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Los pacientes con varicela hemorrágica que desarrollan púrpura maligna tienen una mortalidad del 70%.	4 SIGN Miranda ,2004
E	En pacientes inmunocompetentes y sin compliaciones la tasa de mortalidad es menor de 2 por cada 100 mil casos, en adultos es de 25 veces más, que en niños.	4 SIGN Miranda ,2004
E	Los niños que adquieren la infección en el hogar (casos familiares secundarios) pueden presentar una enfermedad más grave que la del caso índice.	4 SIGN AAP, 2001
E	El pronóstico de la mortalidad por varicela depende de las morbilidades asociadas. En pacientes con VIH tienen una mortalidad del 1 al 5% por varicela; los pacientes con leucemias tienen una mortalidad del 7% por varicela complicada con neumonía, encefalitis y varicela necrotizante; los pacientes con tumores sólidos tienen una mortalidad del 5% por varicela complicada por neumonitis y diseminación sistémica. Los neonatos tienen una mortalidad del 30% por varicela complicada por neumonitis y diseminación sistémica. Los lactantes tienen una mortalidad del 0.06% por celulitis necrotizante. Los adultos y adolescentes tienen una mortalidad de 1.2% por varicela complicada por neumonitis.	2+ SIGN FUNCEI ,1999

### 5 ANEXOS

# 5.1 Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos acerca de la temática **Prevención diganóstico y tratamiento de la varicela infantil en el primer nivel de atención.** La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

#### Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en inglés y español
- Documentos publicados los últimos **5 años** (rango recomendado) o, en caso de encontrarse escasa o nula información, documentos publicados los últimos **10 años** (rango extendido).
- Documentos enfocados prevención, diagnóstico y tratamiento

#### Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma que no sea español o inglés.
- Documentos que se enfoquen a población adulta.
- Documentos que no sean de prevencion diagnostico y tratamiento de la varicela

# 5.1.1 Estrategia de búsqueda

### 5.1.1.1 Primera Etapa

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema **Prevención**, diagnóstico y tratamiento de la varicela infantil en el primer nivel de atención en PubMed. La búsqueda se limitó a estudios en humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés y español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término varicella (chickenpox). Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 1 resultado, este documento se utilizó para la elaboración de la guía.

BÚSQUEDA	RESULTADO
("Chickenpox/complications"[Mesh] OR "Chickenpox/diagnosis"[Mesh] OR	1
"Chickenpox/drug therapy"[Mesh] OR "Chickenpox/epidemiology"[Mesh] OR	
"Chickenpox/immunology"[Mesh] OR "Chickenpox/prevention and control"[Mesh] OR	
"Chickenpox/therapy"[Mesh]) AND ((Practice Guideline[ptyp]) OR Guideline[ptyp])	
AND "2010/04/08"[PDat] : "2015/04/06"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms]	
AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND ("infant"[MeSH Terms] OR "child"[MeSH	
Terms] OR "adolescent"[MeSH Terms]))	

### Algoritmo de búsqueda:

- 1.- Chickenpox
- 2.- complications[Mesh]
- 3.- diagnosis"[Mesh]
- 4.- drug therapy"[Mesh]
- 5.- epidemiology"[Mesh]
- 6.- immunology"[Mesh]
- 7.-prevention and control"[Mesh]
- 8.- therapy"[Mesh]
- 9.-#2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8
- 10.- #1 and #9
- 11.- humans [MeSH Terms]
- 12.-#10 and #11
- 13.- "2010/04/08"[PDat]: "2015/04/06"[PDat]
- 14.-#12 and #13
- 15.- English[lang]
- 16.- Spanish[lang]
- 17.-#15 or #16
- 18.-#14 and #17

- 19.- Practice Guideline[ptyp]
- 20.- Guideline[ptyp]
- 21.-#19 or #20
- 22.-#18 and #21
- 23.- infant"[MeSH Terms]
- 24.- "child"[MeSH Terms]
- 25.- "adolescent" [MeSH Terms]
- 26.-#23 or #24 or #25
- 27.- #22 and #26
- 28.- #1 and (#2or#3or#4or#5or#6or#7or#8)and #11 and #13 and (#15 or#16) and (#19 or #20) and (#23or#24or#25)

Se argumenta extender la búsqueda a 10 años en caso de no encontrarse información o de ser ésta muy escasa y se indica cuántos resultados se obtuvieron y, de éstos, unicamente 1 se utilizó

BÚSQUEDA	RESULTADO
("Chickenpox/complications"[Mesh] OR "Chickenpox/diagnosis"[Mesh] OR "Chickenpox/drug therapy"[Mesh] OR "Chickenpox/epidemiology"[Mesh] OR "Chickenpox/immunology"[Mesh] OR "Chickenpox/prevention and control"[Mesh] OR "Chickenpox/therapy"[Mesh]) AND ((Practice Guideline[ptyp]) OR Guideline[ptyp]) AND "2005/04/09"[PDat] : "2015/04/06"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms]	3
AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND ("infant"[MeSH Terms] OR "child"[MeSH Terms] OR "adolescent"[MeSH Terms]))	

## 5.1.1.2 Segunda Etapa

En esta etapa se realizó la búsqueda en **PUBMED** durante los ultimos 5 años con el término **varicella**, se realizo una búsqueda de documentos tales resporte de casos, estudios comparativos, metaanalisis ensayos clinicos y ensayos clinicos controlados, Se obtuvieron **134** resultados de los cuales ninguno documento fue utilizado para la elaboración de la guía.

BÚSQUEDA	RESULTADO
("Chickenpox/complications"[Mesh] OR "Chickenpox/diagnosis"[Mesh] OR "Chickenpox/drug therapy"[Mesh] OR "Chickenpox/epidemiology"[Mesh] OR "Chickenpox/immunology"[Mesh] OR "Chickenpox/prevention and control"[Mesh] OR "Chickenpox/therapy"[Mesh]) AND ((Case Reports[ptyp] OR Comparative Study[ptyp] OR systematic[sb] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Clinical Trial[ptyp] OR Controlled Clinical Trial[ptyp]) AND "2010/05/13"[PDat]: "2015/05/11"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND ("infant"[MeSH Terms] OR "child"[MeSH Terms] OR "adolescent"[MeSH Terms])	134/0

Se entiende la búsqueda a 10 años , encontrando **310** documentos de los cuales **1** fue empleado para el desarrollo de la guia.

BÚSQUEDA	RESULTADO
("Chickenpox/complications"[Mesh] OR "Chickenpox/diagnosis"[Mesh] OR "Chickenpox/drug therapy"[Mesh] OR "Chickenpox/epidemiology"[Mesh] OR "Chickenpox/immunology"[Mesh] OR "Chickenpox/prevention and control"[Mesh] OR "Chickenpox/therapy"[Mesh]) AND ((Case Reports[ptyp] OR Comparative Study[ptyp] OR systematic[sb] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Clinical Trial[ptyp] OR Controlled Clinical Trial[ptyp]) AND "2005/05/14"[PDat]: "2015/05/11"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND ("infant"[MeSH Terms] OR "child"[MeSH Terms] OR "adolescent"[MeSH Terms]))	310/1

## 5.1.1.3 Tercera Etapa

En esta etapa se realizó la búsqueda en sitios Web en los que se buscaron Guías de Práctica Clínica con el término **varicela**. A continuación se presenta una tabla que muestra los sitios Web de los que se obtuvieron los documentos que se utilizaron en la elaboración de la guía.

SITIOS WEB	# DE RESULTADOS Obtenidos	# DE DOCUMENTOS utilizados		
www.cdc.gov	340	6		
www.censia.salud.gob.mx	1	1		
www.medigraphic.com	256	20		
www.pubmed.gov	1156	18		
Total	1753	45		

## 5.2 Escalas de Gradación

#### **SIGN**

#### **EVIDENCIAS**

- **1++** Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
- **1+** Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo.
- **1-** Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con un alto riesgo de sesgo.
- Revisiones sistemáticas de estudios de cohortes o casos-control o de estudios de pruebas diagnósticas de alta calidad, estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas de alta calidad con riesgo muy bajo de sesgo, y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
- **2+** Estudios de cohortes o casos-control o estudios de pruebas diagnósticas bien realizados con bajo riesgo de sesgo, y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
- **2 -** Estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas con alto riesgo de sesgo.
- **3** Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
- **4** Opinión de expertos.

#### **RECOMENDACIONES**

- Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la Guía; o un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
- B Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2 ++, directamente aplicable a la población diana de la Guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 1 ++ o 1+.
- C Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2 + Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la Guía; o un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos directamente aplicables a la población diana de la Guía que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2 ++.
- **D** Evidencia de nivel 3 o 4; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2+.
  - Consenso del equipo redactor.

#### **US PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE**

- Recomienda claramente que los clínicos proporcionen la intervención a los pacientes que cumplan los criterios, basándose en que se ha encontrado buena evidencia de que la medida mejora de manera importante los resultados en salud y concluye que los beneficios superan ampliamente los riesgos.
- Recomienda que los clínicos proporcionen la intervención a los pacientes, basándose en que se ha encontrado evidencia moderada de que la medida mejora de manera importante los resultados en salud y concluye que los beneficios superan los riesgos.
- No recomienda a favor o en contra la intervención, basándose que se ha encontrado al menos evidencia moderada de que la medida puede mejorar los resultados en salud, pero los beneficios son muy similares a los riesgos y no puede justificarse una recomendación general.
- Recomienda en contra que los clínicos proporcionen la intervención a pacientes asintomáticos, basándose en que se ha encontrado evidencia moderada de que la medida es ineficaz, o que los riesgos superan a los beneficios.
- La evidencia es insuficiente para recomendar a favor o en contra de la intervención. no existe evidencia (o es insuficiente o conflictiva) de que la intervención sea ineficaz y el balance entre los riesgos y los beneficios no se puede determinar.

## 5.3 Cuadros o figuras

#### La inmunización activa está indicada

La inmunización activa está contraindicada

Niños sanos de 12 meses a 13 años (1 dosis).

con un intervalo de 4-8 semanas entre ellas.

Todas las personas seronegativas en contacto con niños inmuno- en remisión. deprimidos.

Todas las muieres no embarazadas en edad fértil. Niños con leucemia linfoblástica con:

- Remisión hematológica, por lo menos de 12 meses.
- Recuento de linfocitos > 1,200/mm3.
- · No sometidos a radioterapia.
- y una después de la vacunación.

Niños con tumores sólidos malignos (mismas indicaciones que los dicación). pacientes leucémicos).

Niños con enfermedades crónicas (trastornos metabólicos y endocrinos, afecciones pulmonares, renales, cutáneas o cardiovasculares) que no estén inmunodeprimidos y que no reciban corticoides sistémicos a dosis elevadas

Niños en programa de transplante de órganos sólidos, que deben vacunarse unas semanas antes de la administración del tratamiento inmunosupresor.

Individuos inmunocomprometidos: inmunodeficiencia congénita. Mayores de 13 años y adultos, no inmunizados previamente: 2 dosis, discrasia sanguínea, infección por VIH, leucemia, linfoma y otras neoplasias, excepto leucemia linfoblástica aguda o tumores sólidos

> Niños en tratamiento con corticoides sistémicos a dosis altas (2 mg/ kg/día de prednisona u otro corticoide a dosis equivalente o 20 mg/ día de prednisona, si el peso es > 10 kg por un mes).

Embarazo y lactancia.

Individuos susceptibles expuestos a varicela o herpes zoster en los 21 días previos.

• Sin quimioterapia de mantenimiento durante una semana antes Individuos con historia de reacción anafiláctica a la neomicina (la dermatitis de contacto a la neomicina no constituye una contrain-

Niños en tratamiento crónico con salicilatos.



## Varicela típica no complicada

Con máculas, pápulas y vesículas en diferentes estadios.



Varicela atípica

Con máculas, pápulas y vesículas en diferentes estadios. Que puede presentarase post vacunación, inmunosupresión



**Herpes zoster** 

Con máculas con afección de un dermatoma toráccico. Que puede producir varicela en otras personas o bien ser secuela de alguien que tuvo varicela.



Herpes zoster en lactante



Varicela Complicada con afección de mucosas, ojos, región nasal



Varicela Complicada de tipo hemorrágica





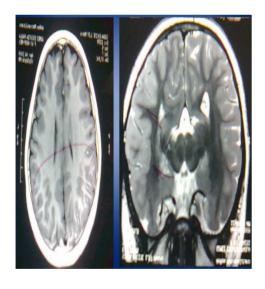


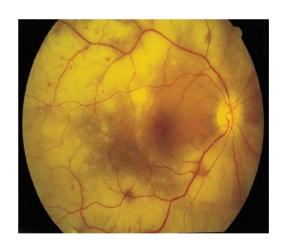


Varicela complicada por impetiginización

Varicela complicada por herpes zoster que ocupa dermatoma del nervio trigémino

Varicela complicada por celulitis





Encefalitis por varicela

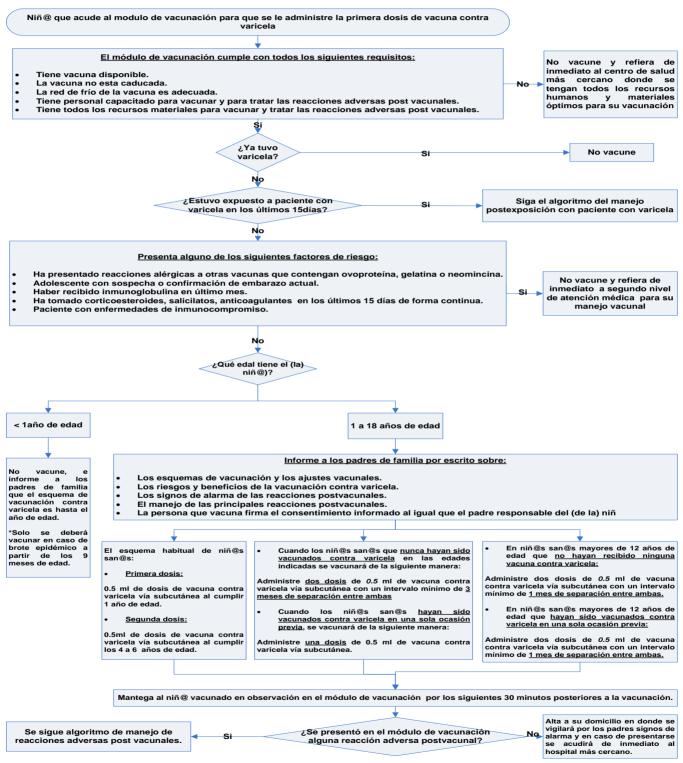
Necrosis retinal en paciente con varicela

<sup>\*</sup>Add las fotos publicadas pertenecen al autor y colaboradores de la guía, no han sido públicadas en otro documento.

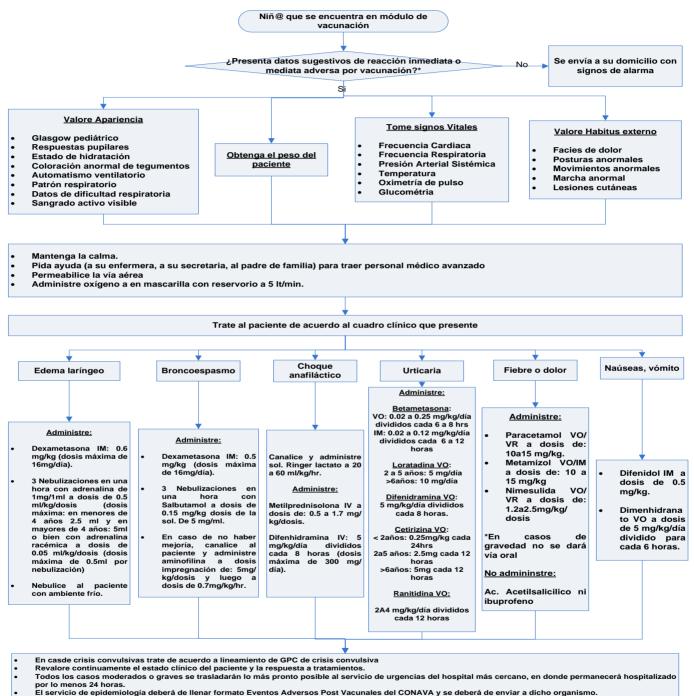
# 5.4 Diagramas de Flujo

#### Algoritmo 1

#### Proceso de vacunación contra varicela

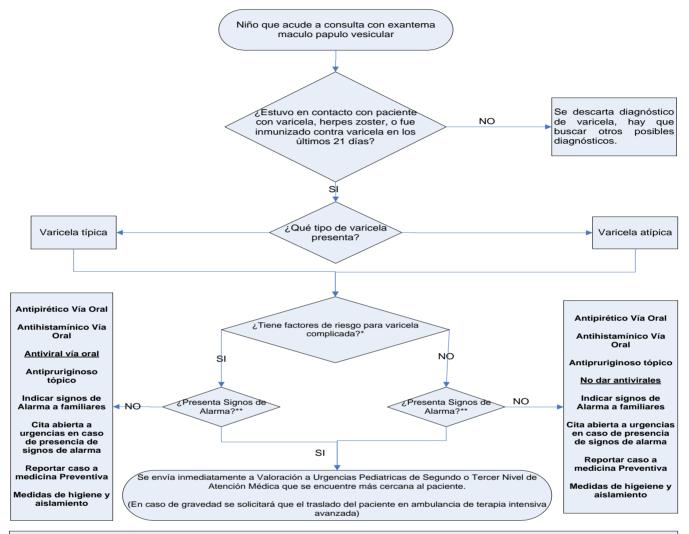


# Algoritmo 2 Manejo de Reacciones Postvacunales



- \*Datos sugestivos de reacción inmediata y mediata por vacunación
- Respiratoria: disnea, taquipnea, tiraje intercostal, aleteo nasal, tiraje supraesternal, disociación toraco abdominal, cianosis, sibilancias, estridor inspiratorio.
- <u>Cardiovascular</u>: diaforesis, taquicardia, mareo, síncope, palidez de tegumentos, edema,
- <u>Neurológico</u>: alteración de estado de alerta, convulsiones, irritabilidad
- Cutáneo: eritema, urticaria, prurito
- Gastrointestinal: naúsea, vómito.
- Otros: fiebre, dolor en el sitio de administración

### Algoritmo 3 Tratamiento de la Varicela Infantil en el Primer Nivel de Atención Médica.



#### \*Factores de riesgo para varicela complicada

- Tener menos de un año de edad o más de 14 años de edad
- No tener ninguna vacuna contra varicela.
- Nunca haber padecido varicela. Embarazo Actual
- Inmunosupresión aguda por: quimioterapia o por medicamentos inmunosupresores tópicos o sistémicos
- Inmunosupresión crónica por: Inmunodeficiencia congénita o adquirida (Desnutrición, Cirrosis, Diabetes Mellitus, VIH, Insuficiencia Renal, Transplantes, Onco-
- Ternatologicos). Enfermedades crónicas: Reumatológicas (lupus eritematoso, artritis reumatoide), Neumopatía Crónica (Broncodisplasia, Asma, Bronquiectasia, Fibrosis Quística), cardiopatía crónica (Congénita, Valvulopatía, Hipetensión Arterial Pulmonar), post enfermedad vascular cerebral, Enfermedades cutáneas diseminadas (dermatitis atópica) Utilización de salicilatos y de anticoagulantes.

#### \*\*Signos de Alarma para Varicela Complicada

- Neurológicos: Alteración súbita o progresiva del estado de alerta, Ataxia, Crisis Convulsivas, Signos de Irritabilidad Meníngea,, Signos de Focalización (disminución aguda
- de: fuerza y sensibilidad de alguna (s) partes del cuerpo), Alteración del Habla, Cardiorrespiratorios: Alteración de los signos vitales Cardiacos y Respiratorios, Presencia de signos de Deshidratación, Presencia de signos de Dificultad Respiratoria, Cianosis, Oliguria, Anuria, Piel fría y marmórea, Llenado capilar mayor de 3 segundos, Hipotensión Arterial Sistémica, Estertores crepitantes pulmonares, Hipoventilación Pulmonar.
- Culares: disminución aguda de la agudeza visual, dolor ocular, fotofobia, hiperemia ciliar, herpes facial, Signo de Hutchinson, disminución de la sensibilidad corneal.

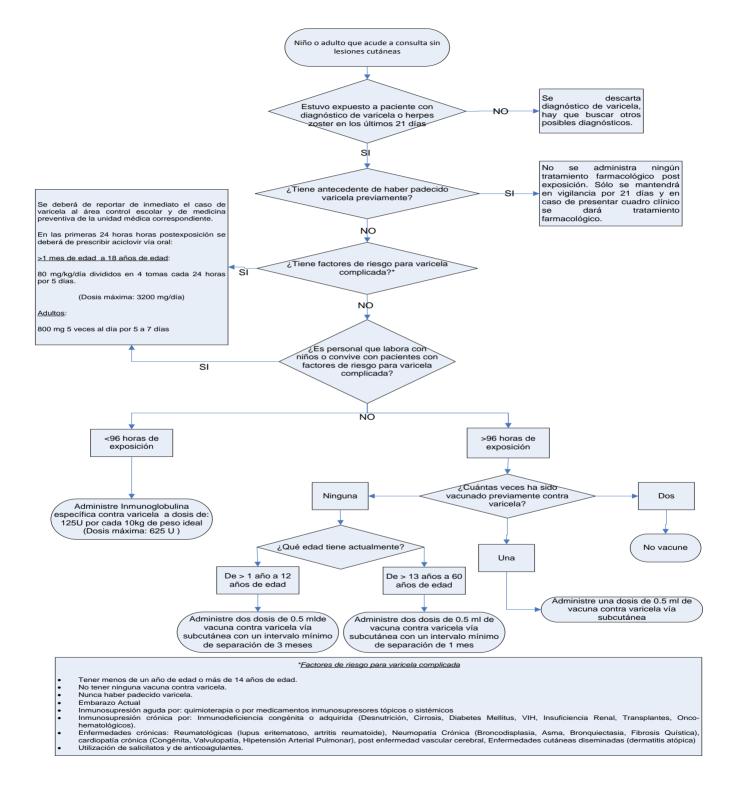
  Cutáneas: edema, eritema, tumoración, supuración, dolor, petequias, equimosis, bulas, exantema de tipo escarlatina, costras de más de 10 mm de diámetro, aparición de nuevas lesiones cutáneas después del sexto día del inicio del exantema.
- Hematológicos: hemorragia por cualquier vía.

  Infectológicos: Edad menor de un mes o mayor de 12 años de edad, Reinfección por varicela, Paciente con Inmunosupresión Aguda o Crónica

  Metabólicos: Fiebre mayor de 37.8°C que persiste por más de 4 días, Fiebre de más de 40.6°C, Reaparición de la fiebre después de un periodo de 24 horas de haber
- Gastrointestinal: Ictericia, Intolerancia a la vía oral por vómito o dolor a la deglución, Signos de Abdomen Agudo
- Genital: Signos de escroto agudo.

### Algoritmo 4

### Manejo del paciente con post exposición a paciente con varicela



El VariZig se puede administrar a los contactos de varicela hasta los 10 días postexposición, siendo lo ideal que se aplique dentro de las 96 horas postexposiciónj a: inmunocomprometidos sin existencia de inmunidad previa, embarazadas que no tengan evidencia de inmunidad previa, neonatos hijos de madre que haya tenido varicela 5 días antes y 2 después del nacimiento. La dosis es 125 UI/10kg hasta un máximo de 625UI. La dosis mínima en neonatos <2kg es de 62.5 UI y de 125UI para pacientes de 2.1 a 10kg.

# 5.5 Listado de Recursos

# 5.5.1 Tabla de Medicamentos

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de **varicela** del **Cuadro Básico de ISSSTE** y del **Cuadro Básico Sectorial:** 

Cuadro Básico de Medicamentos							
CLAVE	Principio activo	DOSIS Recomendada	Presentación	Тіемро	EFECTOS ADVERSOS	Interacciones	CONTRAINDICACIONES
010.000.4263.00 010.000.2126.00	Aciclovir	Inmunocompetente: >2años y <40kg: 20mg/kg/dosis cada 6 horas por 5 días  >40kg y adultos: 800mg vía oral cada 6h0ras por 5 días.	35 Tabletas de 400mg. 25 Tabletas de 200mg	5 dias	Sistema nervioso central: cefalea, letargo, delirio, coma, mareo, convulsiones, dolor, insomnio, fiebre, alucinaciones, conducta agresiva, ataxia Dermatológicas: exantema, prurito, alopecia, eritema multiforme, urticaria, fotosensibilidad, síndrome de Stevens-Johnson, angiedema Gastrointestinales: náusea, vómito, diarrea Hematológicas: supresión de médula ósea, neutropenia, púrpura trombocitopénica trombótica/síndrome urómico hemolítico Hepáticas: elevación de enzimas hepáticas, hiperbilirrubínemia Locales-, flebitis en el sitio de la inyección, necrosis tIsular si ocurre extravasación, dolor local y ardor con el uso tópico Neuromusculares y esqueléticas: temblor, mialgia, parestesias	Con zidovudina neruotoxicidad y el probenecid reduce depuración renal de aciclovir	Hipersensibilidad a aciclovir o valaciclovir

# Prevención Diagnóstico y Tratamiento de la Varicela en Pacientes Pediátricos en el Primer Nivel de Atención.

					Renales: nefrotoxicidad, hematuria, elevación de nitrógeno ureico en sangre (BUN) y creatinina sérica Diversas: diaforesis, anafilaxia		
010.000.4372.00	Valaciclovir	Inmunocompetente: 20mgkgdosis cada 8 horas (dosis máxima por dosis de 1g)	42 comprimidos de 500mg	5 dias	Cardiovasculares: hipertensión, taquicardia, edem a facial Sistema nervioso central: cefalea, mareo, depresión, agitación, confusión psicosis, alucinaciones, convulsiones, ataxia, temblores Dermatológicas: eritema multiforme, exantema, prurito, alopecia, fotosensibilidad Endocrinas y metabólicas: dismenorrea Gastrointestinales: náusea, vómito Hematológicas: trombocitopenia, leucopenia, anemia aplásica, PTT/SUT Hepáticas: elevación de AST, hepatitis Neuromusculares y esqueléticas: artralglas Oculares: trastornos visuales Renales: elevación de creatinína, insuficiencia renal Diversas: anafilaxia	Probenecid y cimetidina pueden aumentar los niveles plasmáticos de Aciclovir.	Hipersensibilidad a Aciclovir o valaciclovir
010.000.0104.00 010.000.0105.00 010.000.0106.00 010.000.0514.00	Paracetamol	10-15mg/kg/dosis cada 4 a 6 horas	10 Tabletas de 500mg 3 supositorios de 300mg Un frasco de 15ml con 100mg/ml, con gotero	En caso de fiebre	Dermatológicas: exantema Hematológicas: discrasias sanguíneas (neutropenia, pancltopenia, leucopenla) Hepáticas: necrosis hepática en caso de	puede disminuir la depuración del busul- fán. La carbamacepina puede aumentar el efecto hepatotóxico de las sobredosis de, pero a dosis habituales esta interacción carece de	Hipersensibilidad al paracetamol

# Prevención Diagnóstico y Tratamiento de la Varicela en Pacientes Pediátricos en el Primer Nivel de Atención.

10 supositorios de 100mg	sobredosis Renales: lesión renal con uso crónico Diversas: reacciones de hipersensibilidad	importancia clínica. La administración con cloranfenicol puede alterar los niveles de este último, por lo que se debe vigilar su dosis. La colestiramina reduce la absorción del Paracetamol, por lo que cuando ambos medicamentos se administran de manera simultánea, es necesario, administrar Paracetamol una hora antes o 3 horas después de la colestiramina.  El diflunisal eleva de manera significativa las concentraciones plasmáticas de Paracetamol, por lo que se debe tener precaución al usar ambos agentes, en especial, en pacientes predispuestos a daño hepático  Existen reportes aislados de hepatotoxicidad en pacientes que tomaron isoniacida con Paracetamol, por lo que se recomienda restringir el uso de ambos agentes.  Los pacientes en tratamiento con	
		warfarina no deben ingerir más de 2 g de ParacetamoL al día durante unos pocos	

						días, en caso de que no puedan usar otro agente de la misma clase terapéutica. Se debe evitar el uso simultáneo de zidovudina y Para- cetamol por el riesgo de neutropenia o hepatotoxicidad	
010.000.0108.00	Metamizol Sodico	10-15mg/kg/dosis cada 8 h0ras	Comprimido de 500mg. Caja con 10 comprimidos Suspensión de 250mg/5ml	En caso de dolor o fiebre	Reacciones de hipersensibilidad: agranulocitosis, leucopenia, trombocitopenia, anemia hemolítica	Con neurolépticos puede ocasionar hipotermia grave	Hipersensibilidad al fármaco y a pirazolonas. Insuficiencia renal o hepática, discrasias sanguíneas, úlcera duodenal. Precauciones: No administrar por periodos largos. Valoración hematológica durante el tratamiento
	Ibuprofeno	10mg/kg/dosis cada 8 horas	Suspensión de 100mg/5ml y tabletas de 400 y 800mg	En caso de fiebre, dolor, inflamación	Oral: Cardiovasculares: edema, hipertensión Sistema nervioso central: mareo, estado soporoso, fatiga, cefalea, nerviosismo; meningitis aséptica (< 1%) Dermatológicas: exantema!, urticaria, dermatitis exfoliativa, síndrome de Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica Endocrinas y metabólicas: retención de líquidos Gastrointestinales: dispepsia, pirosis, nausea, vómito, dolor abdominal, úlcera péptica, hemorragia y perforación	El ibuprofeno puede disminuir la excreción de aminoglucósidos y vancomicina; incrementar los niveles séricos de digoxina, metotrexate y litio; disminuir los efectos antihlpertensivos de inhibidores de la ACE o antagonistas de angiotensina ll (vigilar la presión arterial); disminuir los efectos de otros fármacos antihipertensivos, furosemida y tiacidas. Otros irritantes gastrointestinales (p. ej., alcohol, AINE, corticosteroides, potasio oral pueden	Hipersensibilidad a ibuprofén, cualquier componente de la fórmula (véase Advertencias), ácido acetilsalicílico u otros FAINE; hemorragia gastrointestinal activa, enfermedad ulcerosa; pacientes con la 'tríada del ácido acetilsalicílico" [asma, rinitis (con pólipos nasales o sin ellos) e intolerancia al ácido acetilsalicílico] (estos pacientes pueden presentar reacciones asmáticas y anafilactoides mortales); dolor perioperatorio en cirugía de puenteo coronarlo (CPC). La inyección (ibuprofén lisina)

gastrointestinales, aumentar sus efectos contraindicada diarrea, constipación, gastrointestinales lactantes prematuros con flatulencia. diagnóstico o sospecha dolor adversos. epigástrico, hiporexia uso de Infección que no han Hematológicas: anticoagulantes recibido tratamiento: neutropenia, anemia, (warfarina, heparina, cardlopatía agranulocitosis, HBPM) puede congénita que requiere la inhibición aumentar el riesgo de persistencia del conducto de agregación hemorragia. arterioso para mantener plaquetaria El ibuprofen y otros el flujo Hepáticas: elevación de inhibidores de COX-1 sanguíneo pulmonar o sistémico (p. ej., atresia enzimas hepáticas; rara pueden reducir el vez: hepatitis, ictericia, efecto pulmonar, tetralogía de necrosis cardioprotector Fallot grave. (antiplaquetario) del coartación de la aorta); hepática, insuficiencia renal ácido acetilsalicílico hemorragia (en especial, Oculares: cambios de la según el momento en intracraneal activa o visión (visión borrosa o que se administren. gastrointestinal); la trombocitopenia; disminución de la Evitar agudeza, administración regular defectos de coagulación; diagnóstico o sospecha cambios en la visión de de estos agentes en que de enterocolitis color, escotomas) pacientes Óticas: tínitus requieren el necrosante (ECN); Renales: insuficiencia efecto antiplaquetario disfunción renal renal aguda del ácido significativa. Diversas: reacciones de acetilsalicílico. Si se hipersensibilidad recibe anafilactoides ocasionalmente, una dosis sola de ibuproféno debe tomarse 30 a 120 min después de ingestión de ácido acetilsalicílico liberación (de inmediata; sin capa entérica) o deben pasar por io menos 8 h después de la dosis de ibuprofén antes de administrar ácido acetilsalicílico (véase Catella-Lawson, 2001). Interacción con alimentos El alimento puede disminuir su

						velocidad pero no su grado de absorción oral.	
010.000.3407.00	Naproxeno	5-7 mg/kg/dosis cada 8 horas	Tableta de 250mg. Caja con 30 tabs  Suspensión de 125mg/5ml	En caso de fiebre, dolor, inflamación	Cardiovasculares: edema, hipertensión, palpitaciones Sistema nervioso central: fatiga, estado soporoso, vértigo, cefalea, meningitis aséptica (< 1%) Dermatológicas: prurito, exantema; seudoporfirla (es decir, aumento de la fragilidad de la piel y vesiculación con cicatrización en piel expuesta al sol), incidencia: 12% en niños con artritis reumatoide juvenil (ARJ) tratados con naproxén (suspender el tratamiento si ocurre); dermatitis exfoliativa, síndrome de Stevens- Johson, necrólisis epidérmica tóxica Endocrinas y metabólicas: retención de líquidos Gastrointestinales: dolor abdominal, náusea, pirosis, constipación, vómito, hemorragia gastrointestinal, úlceras, perforación, diarrea, dispepsia, estomatitis Hematológicas: trombocitopenia, anemia, inhibición de la agregación plaquetaria, prolongación del tiempo de sangrado, agranulocitosis	Sustrato de las Isoenzimas CYP2C8 (5-hldroxilaclón), CYP2C9 (5-hidroxilaclón) y CYP2C18 del citocromo P450. El naproxén puede aumentar los niveles séricos de metotrexate y litio, y disminuir los efectos antihipertensivos de inhibidores de la ECA o antagonistas de angiotensina II, así como los efectos de otros agentes antihipertensivos, furosemida y tíacidas (vigilar la presión arterial). El uso concomitante de antiácidos, sucralfato o colestiramina puede retardar la absorción de naproxén (espaciar su administración 2 h). Ei empleo concomitante de bloqueadores H2 , sucralfato o terapéutica antiácida Intensiva no es recomendable con tabletas de naproxén de liberación retardada (por los efectos de estos agentes sobre el pH gástrico). El probenecid puede aumentar las	Hipersensibilidad a naproxén o cualquier componente de la fórmula, ácido acetilsalicílico y otros FAINE; hemorragia gastrointestinal activa, enfermedad ulcerosa; pacientes con la "tríada del ácido acetilsalicílico" [asma, rinitis (con o sin pólipos nasales) e intolerancia al ácido acetilsalicílico] (pueden ocurrir reacciones asmáticas mortales y anafilactoides en estos pacientes); dolor perioperatorio en caso de cirugía de puenteo coronario

					Hepáticas: elevación de enzimas hepáticas; rara vez: hepatitis, ictericia, necrosis hepática, insuficiencia hepática Oculares: alteraciones visuales Óticas: tínitus Renales: disfunción renal Diversas: reacciones de hipersensibilidad, reacciones anafiíactoides	concentraciones séricas de naproxén. Otros irritantes gastrointestinales (p. ej., ácido acetilsaiicílico, alcohol, FAINE, corticosteroides, complementos de potasio oral) pueden aumentar sus efectos adversos gastrointestinales. El uso con anticoagulantes (warfarina, heparina, HBPM) puede incrementar el riesgo de hemorragia. Por su elevada fijación a proteínas, es posible que ocurran interacciones de naproxén con otros fármacos que también se unen a éstas. Nota: ibuprofeno y otros inhibidores de COX-1 pueden reducir el efecto cardioprotector (antiplaquetario) del ácido acetilsaiicílico si se administran de forma concurrente	
010.000.0405.00	Difenhidramina	1.2mgkgdosis cada 6 horas	Envase de 60ml de jarabe con 12.5mg/5ml	Cuando haya: prurito, anafilaxia, dolor	Cardiovasculares: hipotensión, palpitaciones, taquicardia Sistema nervioso central: sedación, mareo, excitación paradójica, fatiga, insomnio Dermatológicas: fotosensibilidad, exantema, urticaria	Sedación aditiva cuando se administra con fármacos que deprimen el SNC; puede deteriorar ia absorción del ácido aminosalicílico; puede potenciar los efectos adversos o tóxicos de otros anticolinérgicos; puede incrementar los	Hipersensibilidad a la difenhidramina o cualquier componente de la fórmula; no debe utilizarse en crisis agudas de asma; amamantamiento (los lactantes pueden ser más sensibles a los efectos de antihistamínicos.

				Gastrointestinales: náusea, vómito, xerostomía, sequedad de mucosas, anorexia, constipación, molestia epigástrica Genitourinarias: retención urinaria, disuria Hematológicas: raras: anemias hemolítica y aplásica, trombocitopenia Neuromusculares y esqueléticas: parestesias en manos, temblor Oculares: visión borrosa Respiratorias: sensación de opresión torácica, viscosidad de secreciones bronquiales, sibilancias	efectos arñtmógenos de agentes antlpsicóticos (fenotiazinas); puede aumentar los niveles y efectos de los sustratos de CYP2D6 (p. ej., anfetaminas, algunos betabloqueadores, dextrometorfán, fluoxetina, lidocaína, mirtazapina, nefazodona, paroxetina, risperidona, ritonavir, tioridazina, antidepresivos tricícllcos, venlafaxina); puede disminuir los niveles y efectos de los sustratos profármaco de CYP2D6 (p. ej., codeína, hidrocodona, oxicodona, tramadol). Estabilidad Compatible cuando se mezcla en la misma jeringa con atropina, cloropromacina, cimetidina, droperidol, fentanií, glucopirrolato, hidromorfona, meperidina, metoclopramida, midazolam, morfina, prometazina y ranitidina	
Calamina	Aplicar vía tópica 1 a 4 veces al día	Loción de 100ml con 8.41 g de calamina	Mientras haya prurito	Dermatológicas: erupciones Locales: irritación		
Pramoxina	Aplicar vía tópica 1 a 4 veces al día	Loción con 100ml con 1g de clorhidrato de pramoxina y	Mientras haya prurito	Dermatológicas: erupciones Locales: irritación		

		100mg de acetato de zinc				
Ribavirina	15-20mg/kg/dia, cada 8 a 12 horas	Solución con 100mg de ribavirina en 5ml	5 dias	Oral (reacciones adversas documentadas mientras se recibe tratamiento de combinación con interferón alfa-2b): Cardiovasculares: infarto miocárdico, dolor torácico, arritmias Sistema nervioso central: depresión, ideación suicida, fiebre, labilidad emocional, insomnio, irritabilidad, dificultad para ia concentración, cefalea, fatiga, mareo, astenia Dermatológicas: exantema, alopecia, prurito, urticaria, angiedema Endocrinas y metabólicas: diabetes Gastrointestinales: náusea, anorexia, dispepsia, vómito, diarrea sanguinolenta, diasgeusia, pancreatitis, hemorragia gastrointestinal Hematológicas: anemia hemolítica (la disminución máxima de hemoglobina suele ocurrir durante las primeras ocho semanas de tratamiento con ribavirina), neutropenia, leucopenia, trombocitopenia Hepáticas: insuficiencia hepática Neuromusculares y	La ribavirina antagoniza la actividad antiviral de zidovudina y estavudina contra VIH; los análogos nucleósidos adefovir, didanosina, lamivudina, estavudina, zalcitabina o zidovudina (pueden aumentar el riesgo de desarrollar acidosis láctica); la ribavirina reduce la fosforilación de lamivudina, estavudina y zidovudina; aumenta los niveles de didanosina	Hipersensibilidad a la ribavirina o cualquier componente de la fórmula; embarazo. Contraindicaciones adicionales para la presentación oral: hombres cuyas parejas están embarazadas; pacientes con hemoglobinopatías (p. ej., talasemia mayor, anemia de células falciformes); hepatitis autoinmunitaria; como monoterapia para tratamiento de hepatitis C crónica; pancreatitis; individuos con cardiopatía significativa o inestable; Dc r < 50 mL/min; administración concomitante con didanosina (se informan casos de insuficiencia hepática mortal, neuropatía periférica e hiperlactemia y acidosis láctica; véase Interacciones medicamentosas) Contraindicaciones adicionales para la tableta de ribavirina en combinación con peginterferón alfa-2a: insuficiencia hepática (calificación de Child-

					esqueléticas: mialgias, artralgias, debilidad, dolor, neuropatía periférica Respiratorias: disnea, tos, faringitis, congestión nasal, sinusitis, infiltrados pulmonares Diversas: síntomas semejantes a influenza, anafilaxia, infección bacteriana, trastornos autoinmunitarios Nota: fiebre, anemia, vómito, labilidad emocional e ideación suicida ocurren con mayor frecuencia en pacientes pediátricos que reciben ribavirina oral con interferon alfa, en comparación con adultos		Pugh > 6: clases B o C) en cirróticos monoinfectados con hepatitis C crónica antes o durante el tratamiento, insuficiencia hepática (calificación de Child- Pugh > 6) en cirróticos con hepatitis C crónica e infección concurrente con VIH antes o durante el tratamiento
020.000.3819.00	Vacuna contra varicela	Niños entre 12 meses y 13 años de edad: aplicar una dosis de 0.5ml vía subcutánea en región deltoidea al año de edad y otra a los 4-6 años de edad.  Personas mayores de 13 años de edad: aplicar dos dosis con intervalo de 4 a 8 semanas.	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco ámpula con liofilizado contiene: Virus vivos atenuados cultivados en células diploides MRC-5, derivadas de la cepa OKA original. No menos de 1000 UFP Envase con un frasco ámpula con liofilizado (una dosis) y una jeringa o	Dosis de acuerdo a calendario vacunal	Sistema nervioso central: fiebre (10 a 15%), escalofríos, fatiga, cefalea, irritabilidad, malestar general, nerviosismo, trastornos del sueño, convulsiones febriles y sin fiebre, ataxia, parálisis de Bell, accidente vascular cerebral, mareo, encefalitis Dermatológicas: exantema generalizado semejante a varicela (4 a 5%), exantema por contacto, dermatitis, exantema del pañal, piel seca, eccema, salpullido, prurito, cefulitis, eritema	•	Hipersensibilidad a cualquier componente de ia vacuna, inclusive gelatina; antecedente de reacción anafilactoide a néomicina; individuos con discrasias sanguíneas, leucemia, linfomas u otras neoplasias malignas que afectan médula ósea o sistema linfático; pacientes que reciben terapéutica inmunosupresora; estados de inmunodeficiencia primaria o adquirida, inclusive inmunosupresión

			ampolleta con 0.5 ml o 0.7 ml de diluyente		multiforme, púrpura de Henoch-Schónlein, impétigo, síndrome de Stevens-Johnson, infecciones dérmicas secundarias Gastrointestinales: dolor abdominal, hiporexia, herpes labial o lesiones en mucosa bucal, constipación, náusea, vómito, diarrea Hematológicas: linfadenopatía, trombocitopenia Locales: reacción en el sitio de la inyección (19 a 24%), exantema similar a varicela en el sitio de la inyección (3%) Neuromusculares y esqueléticas: artralgias, mialgias, rigidez de nuca, parestesias, síndrome de Guillain-Barré, mielitis transversa Oftálmicas: molestias en los ojos Óticas: otitis Respiratorias: tos, enfermedad de vías respiratorias inferiores y superiores, neumonitis, faringitis Diversas: reacciones alérgicas, erupción dental, herpes zóster	página 1783 "Intervalos sugeridos entre la administración de preparaciones de inmunoglobulinas para diversas indicaciones y la inmunización contra sarampión").	relacionada con VIH; antecedentes familiares de inmunodeficiencia congénita o hereditaria; tuberculosis activa no tratada; enfermedad febril; embarazo
060m2011SSA	Vacuna contra parotiditis, sarampión, rubeola, varicela	Niños entre 12 meses y 13 años de edad: aplicar una dosis de 0.5ml vía subcutánea en región deltoidea al año de edad y otra a los 4-6 años de edad.	Después de su reconstitución, una dosis (0.5 ml) contiene Virus vivos atenuados de sarampión (cepa Schwarz	Dosis de acuerdo a calendario vacunal	Linfadenopatia, irritabilidad, infección de vías respiratorias, otitis media, anorexia, llanto, nerviosismo, Insomnio, convulsiones febriles, rinitis, tos,	Si es preciso realizar la prueba de la tuberculina, deberá hacerse antes de la vacunación o simultáneamente a la misma, puesto que se ha descrito que las vacunas contra el sarampión, la	Hipersensibilidad a neomicina, embarzo, disfunción inmunitaria, y componentes de la vacuna.

		Personas mayores de 13 años de edad: aplicar dos dosis con intervalo de 4 a 8 semanas.	No menos de 10 <sup>3.0</sup> DICC 50 <sup>3</sup> Virus vivos atenuados de parotiditis¹ (cepa RIT 4385, derivada de la cepa Jeryl Lynn) No menos de 10 <sup>4.4</sup> DICC10 <sup>3</sup> Virus vivos atenuados rubeola (cepa Wistar RA 27/3) No menos de 10 <sup>3.0</sup> DICT 50 <sup>3</sup> virus vivo atenuado de la varicepa (cepa OKA) No menos de 10 <sup>3.3</sup> UFP 4		bronquitis, diarrea, vómitos, erupción cut cutánea.	parotiditis y la rubéola combinadas pueden causar una depresión transitoria de la sensibilidad cutánea a la prueba de la tuberculina Dado que esta anergia puede durar hasta 6 semanas como máximo, no deberá realizarse la prueba de la tuberculina dentro de este periodo después de la vacunación, a fin de evitar unos resultados falsamente negativos En los pacientes que han recibido g-globulinas humanas o una transfusión de sangre, deberá retrasarse la vacunación durante tres meses como mínimo, debido a la probabilidad de fracaso de la vacunación a causa de la presencia de anticuerpos adquiridos de manera pasiva Deberán evitarse los salicitos durante 6 semanas, despés de cada vacunación, ya que se ha descrito, el síndrome de reye después de su uso durante la infección natural por varicela	
020.000.3832.00	Inmunoglobulina humana normal	0.2-0.4ml/kg cada 24 horas por 7dias vía intramuscular	Cada frasco contiene 330mg de inmunoglobulina	7 días	Cardiovasculares: rubor, dolor torácico Sistema nervioso central: fiebre, escalofríos, letargo, cefalea	Puede interferir con la respuesta inmunitaria a vacunas de virus vivos de sarampión, parotiditis, rubéola o	Hipersensibilidad a inmunoglobulinas o cualquier componente de la fórmula; deficiencia de IgA

			Dermatológicas: urticaria, eritema, angiedema Gastrointestinales: náusea, vómito Locales: dolor, dolor a la palpación, molestias, rigidez muscular en el sitio de la inyección Neuromusculares y esqueléticas: mialgias, artralgias Renales: síndrome nefrótico Respiratorias: disnea Diversas: reacciones de hipersensibilidad, anafilaxia	varicela (diferir la administración de la vacuna por lo menos tres meses después de usar IGIM para profilaxia pre y posexposición a hepatitis A; diferir la administración de vacuna de virus vivos por lo menos cinco meses después del uso de IGIM para profilaxia de sarampión en pacientes inmunocompetent.es; diferir la vacuna de virus vivos por lo menos seis meses después del uso de IGIM para profilaxia de sarampión en pacientes inmunocompetent.es; diferir la vacuna de virus vivos por lo menos seis meses después del uso de IGIM para profilaxia de sarampión en pacientes inmunodeficientes).	
Inmunoglobulina contra varicela	125 U/10 kg; dosis máxima: 625 U; dosis mínima: 125 U; no administrar dosis fraccionadas	Dosis única	Sistema nervioso central: fiebre, cefalea, escalofrío, malestar general Dermatológicas: exantema, angiedema Gastrointestinales: emesis Efectos locales: dolor, enrojecimiento, edema Neuromusculares y esqueléticas: mialgias Diversas: reacciones de hipersensibilidad, anafilaxia	Vacunas de virus vivos (sarampión, parotiditis y rubéola, varicela): la IGVZ puede interferir con la respuesta inmunitaria; no administrar vacunas de virus vivos en el transcurso de cinco meses de la administración de la IGVZ	IGVZ, inmunoglobulina o cualquier componente de la

		inmunosuprimidos; es probable que los pacientes que reciben tratamiento mensual de inmunoglobulina intravenosa en dosis altas (100 a 400 mg/kg) estén protegidos y no requieran IGVZ si la última dosis de IGIV se aplica en las tres semanas previas a la exposición. No administrar a individuos
		administrar a individuos con trombocitopenia o coagulopatías.

#### 5.6 Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica

Diagnóstico(s) Clínico(s):	Varicela	Varicela							
CIE-9-MC / CIE-10	B 01 Varicela	3 01 Varicela							
Código del CMGPC:		ISSSTE-129-08							
	TÍTULO DE LA GPC								
Prevención, Diagnóstico y Trata	miento de la Varicela en pacientes ped	liátricos en el Primer nivel de atención	Calificación de las recomendaciones						
POBLACIÓN BLANCO	USUARIOS DE LA GUÍA	USUARIOS DE LA GUÍA NIVEL DE ATENCIÓN							
Niño de 1 a 23 meses, Niño de 2 a 12 años. Adolescente de 13 a 18 años, hombre, mujer.	Enfermeras generales, Enfermeras especilizadas, Estudiantes, Médicos especilaistas, Médicos generales, Médicos familiares, Pediatras	nfermeras especilizadas, studiantes, Médicos specilaistas, Médicos generales,							
	PREVENCIÓN								
dosis de vacuna contra varicela contra varicela siempre y cuan Durante un brote de varicela e	Durante los brotes de varicela en escuelas, a los niños de 1 a 4 años de edad, que tengan una sola dosis de vacuna contra varicela, se recomienda que se les administre la segunda dosis de vacuna contra varicela siempre y cuando hayan pasado 3 meses de la primera dosis de la vacuna.  Durante un brote de varicela en escuela, los niños que tengan alguna inmunodeficiencia o estén								
recibiendo quimioterapia debe									
El esquema de vacunación con 0.5ml cada uno vía subcutánea varicela a los 12 meses de eda vacunal se recomienda aplicar									
vacariai se reconnenta apirear									
		en algunos casos puede presentarse Implementarios (particularmente en							
Se deberán realizar los estudio sean hospitalizados o fallezcar	s de laboratorio de confirmación de por varicela complicada	varicela a todos los pacientes que							
	TRATAMIENTO								
Se deberá administrar aciclovir	por vía oral a los pacientes con vari	cela dentro de las primeras 24 horas							
fosfocarnet parenteral	cepas de varicela zoster resistentes								
pacientes con herpes zoster	erarse como medicamentos de segu								
administración de inmunoglobi la evolución de la varicela	administración de inmunoglobulina para varicela durante las 72 horas postexposición evita o modifica la evolución de la varicela								
Total de recomendaciones cump									
Total de recomendaciones no cu									
Total de recomendaciones que n									
Total de recomendaciones que a									
	Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)								
Apego del expediente a las re	ecomendaciones clave de la GPC (S	I/NO)							

#### 6 GLOSARIO

**Aislamiento:** es la separación de personas o animales infectados de los demás, durante el periodo de transmisibilidad de una enfermedad, a lugares y condiciones que eviten la transmisión directa o indirecta del agente infeccioso a las personas susceptibles de infectarse o que puedan transmitir la enfermedad a otras.

**Atípico:** adjetivo que se aplica a situación, persona o circunstancia que es irregular, diferente, extraño, raro, infrecuente, variable.

**Brote:** aparición repentina de dos o más casos de la misma enfermedad asociadas por características de tiempo, lugar o persona.

**Periodo de incubación:** es el intervalo de tiempo comprendido entre la invasión de un agente infeccioso y la presentación de signos y síntomas de una enfermedad.

**Sanitización:** es el acto de reducir el número de micro organismos a niveles aceptables en superficies limpias.

**Fómite:** cualquier objeto o material inerte y sin vida que es capaz de transportar organismos patógenos

#### 7 BIBLIOGRAFÍA

- 1. ACIP. Use of combination measles, mumps, rubeolla, and varicella vaccine. MMWR 2010; 59: 1-12.
- 2. Adame et al. Concenso mexicano del tratamiento del prurito. Dermatología Rev Mex 2006; 50: 148-164.
- 3. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Prevention of Varicella Recommendations of the department of health and human services Centers for Disease Control and Prevention. MMWR 2007: (56)4: 1-48. MMWR Recomm Rep. 2010 May 7:59(RR-3):1-12.
- 4. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Prevention of Varicella Recommendations of the department of health and human services Centers for Disease Control and Prevention. MMWR 2015:
- 5. Alberta Health and Wellness. Varicella. Public Health Notificable Disease Management Guidelines 2014:1-15.
- 6. Alfayate et al. Complicaciones de la varicella. An Pediatr Cont 2011; 9(5): 281-287.
- 7. American Academy of Pediatrics. Red Book. Enfermedades Infecciosas en Pediatría. Editorial Médica Panamericana. 25 Edición. México 2001. 584-597.
- 8. Andrei et al. Advances in the treatment of varicella zoster virus infections. Adv Pharmacol 2013; 67: 107-168.
- 9. Anuario ejecutivo de morbilidad de la Dirección General Epidemiológica. Boletin epidemiologico, Secretaria de Salud, SUIVE/DGE/SS/Estados Unidos Mexicanos 2011
- 10. Aronson et al. Management of Infectious Diseases in Schools. 3<sup>rd</sup> Edition USA 2013; 1-70, 91-93,197-199-247.
- 11. Arvin. Varicella-Zoster Virus. Clin Microbiol Rev. 1996: (9)3: 361-381.
- 12. Asociación Mexicana de Pediatría. Consensos 1. Inmunizaciones en situaciones especiales. McGraw Hill Interamericana. México 2005. 92-118 págs.
- 13. Asociación Mexicana de Pediatría. Primer consenso de Vacunación para la Práctica Pediátrica Privada en México. Editorial Intersistemas. México 2001. 33-48 págs.
- 14. Atkinson et al. Varicella. Pink book. 12 Edition. USA 2011 301-323.
- 15. Barba et al. Comparación del efecto antipirético del ibuprofeno, metamizol, nimesulide y paracetamol en niños. Rev Mex Pediatr 2008; 75(1): 9-13.
- 16.Becerril et al. Evaluación del tratamiento de la varicela con ribavirina o metisoprinol en niños. Rev Enf Inf Pediatr 2009; 23(90): 41-47.
- 17.Beirana & Hernández. Herpes Zoster, presentación de un caso de 4 meses de edad. Rev Cent Dermatol Pascua 2006; 15(3):190-194.
- 18. Bhayani et al. Varicella Zoster Vasculopathy. J Int Asoc Phys 2011; 10: 144-145
- 19.Bohlke et al. Risk of Anaphylaxis After Vaccination of Children and Adolescents.Pediatrics 2003 (112): 815-820.
- 20. Cabrera et al. Comportamiento epidemiologico de la varicela en México: 18 años de estudio y estimaciones para los próximos cinco años. Revista de enfermedades infecciosas en pediatría enero marzo 2009;22(87).
- 21. Carrada. Varicela gangrenosa: caso Clínico, diagnóstico y Tratamiento. Rev Enf Inf Pediatr 2006; 20(78): 40-44.
- 22.CDC, Updated recommendations for use of VariZig 2013. MMWR 2013; 62(28): 574-576.

- 23.CDC. Epidemiology and prevention of vaccine preventable diseases. The Pinkbook. 12 edition. USA 2012. 301-324.
- 24.CDC. Varicella VPD Survillance Manual 5th Edition 2011.
- 25.CENSIA. Lineamientos generales del programa de vacunación universal y semanas nacionales de salud. México 2014.
- 26.Chávez et al. Varicella Disease among Vaccinated Persons: Clinical and Epidemiological Characteristics 1997–2005. JID 2008: 197 (Supl2): S127-S131.
- 27. Cheng et al. High resolution MRI vessel wall imaging in varicella zoster virus vasculopathy. J Neurol Sci 2015; 351: 168-173.
- 28. Coria et al. Ribavirina como tratamiento de la varicela: experiencia en México. Rev Enf Inf Ped 2007; 21(82): 46-50.
- 29. Dhillon & Curran. Live Attenuated Measles, Mumps, Rubella, and Varicella Zoster Virus Vaccine (Priorix-Tetra™) Pediatr Drugs 2008; 10 (5): 337-347.
- 30.Dits et al. Varicella Zoster Virus Infection Associated with Acute Liver Failure. CID 1998; 27: 209-210.
- 31. Durdu et al. The value of the Tzank smear test in diagnosis of erosive, vesicular, bullous, and pustular skin lesions. J Am Acad Dermatol 2008; 59: 958-964.
- 32. Fall et al. Donor organ transmission of varicella zoster due to cardiac transplantation. Transplantation 2000; 70 (1): 211-213.
- 33. Fitzpatrick. Atlas en color y sinopsis de dermatología Clínica. Editorial McGraw Hill Interamericana. España 2001. 4ª Edición. 800-804 págs.
- 34. Ford et al. Necrotizing Fasciitis During Primary Varicella. Pediatrics 2000: (105): 1372-1375.
- 35.FUNCEI. (FUNDACIÓN DE CENTRO DE ESTUDIOS INFECTOLÓGICOS). Vacunación antivaricela. Análisis Farmacoeconómico. Argentina 1999. 1-16 págs.
- 36. Galán & Giménez. Exantemas virales en la infancia. Pediatr Integral 2004; 8(4): 289-314.
- 37. Gershon. Varicella-Zoster Virus Infections. Pediatr Rev 2008: (29): 5-11.
- 38. Gilden et al. Clinical and Molecular Pathogenesis of Varicella Virus Infection. Viral Immunol 2003; 16(3): 243-258.
- 39. Gilden et al. Handbook of neurology and neurovirology. Chapter 12. Editorial Elsevier. USA 2014. 265-283.
- 40. Gillet et al. Immunogenicity and Safety of Concomitant Administration of Measles-Mumps-Rubeolla vaccine and Varicella and Varicella Vaccine by Intramuscular or Subcutaneous Route. Pediatrics 2008. (121): \$164.
- 41. Goldstein y cols. Aciclovir oral para profilaxis post exposición familiar a varicela. Arch Argent Pediatr 2004: 102(1): 13-17.
- 42. González et al. Varicella zoster virus vasculopathy. A review description of a new case with multifocalbrain hemorrage. J Neurol Sci 2014; 338: 34-8 doi: 10.1016/j.jns.2014.01.009.
- 43. González Saldaña. El paciente pediátrico Infectado. Guía para su diagnóstico y tratamiento. Editorial Prado. México 2007. 361-370 págs.
- 44. González-Saldaña y cols. Retrospectiva de infecciones nosocomiales en el Instituto Nacional de Pediatría 1999-2006. Acta Pediatr Mex 2007; 28(6): 253-257.
- 45. González-Saldaña. Tratado de Infectología Clínica Pediátrica. Editorial McGraw Hill Interamericana. México 2004. 7ª Edición. 1053-1072 Págs.
- 46. Hall et al. Second Varicella Infections: Are They More Common Than Previously Thought? Hall et al. Pediatrics 2002: (109): 1068-1073.
- 47. Hatanpaa et al. Neuropathology of viral infections. Handbook of clinical neurology 2014; Chapter 8: 193-214.

- 48.Hernández-Sampelayo. Recomendaciones de la vacuna antivaricela. An Pediatr 2003: 59(Supl 1): 67-71.
- 49. Hoyt et al. Histological spectrum of cutaneous herpes infections. Am J Dermatopathol 2014; 36(8): 609-616.
- 50.IHMF Management Strategies Workshop. Varicella Zoster Virus: Natural History and Current Therapies of Varicella and Herpes Zoster. J Herpes 2007; 14(Supl 2): 25A-29A.
- 51. Kane. Atlas en Color y Sinopsis de Dermatología Pediátrica. Editorial McGraw Hill Interamericana. España 2004. 560-563 págs.
- 52.Kelso et al. Adverse reactions to vaccines practice parameter 2012 update. J Allergy Clin Immunol 2012; 130(1): 25-43.
- 53. Kempf et al. Swiss recommendations for the management of varicella zoster virus infections. Swiss Med Wkly. 2007: (137): 239–251.
- 54. Klassen et al. Acyclovir for treating varicella in otherwise healthy children and adolescents: a systematyc review of randomised controlled trials. BMC Pediatrics 2008; 2(9): 1-9.
- 55.Loperev et al. Global Identification of Three Mayor Genotypes of Varicella Zoster Virus: Longitudinal Clustering and Strategies for Genotyping. J Virol 2004; 78(15): 8349-8358.
- 56.Lopez & Marin. Strategies for the Control and Investigation of Varicella Outbreaks 2008. National Center for Immunization and Respiratory Diseases Centers for Disease Control and Prevention. 1-37.
- 57. Maranich et al. Varicella specific immunoglobulin G titers in commercial intravenous immunoglobulin preparations. Pediatrics 2009; 124(3): 484-488.
- 58.Marin et al. Varicella Prevention in the United States: A Review of Successes and Challenges. Pediatrics 2008;122;e744-e751
- 59. Martinez et al. Varicela complicada con rabdomiolisis. Actas Dermo-Siliográficas 2013; 104(5): 448-449.
- 60.Matsuo et al. Varicella zoster vasculitis presenting with cerebellar hemorrage. J Stroke Cerebrovasc Dis 2015; doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2015.03.003
- 61. Miranda Novales. Guía Práctica para el Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades Infecciosas. Editorial Mendez Editores. México 2004. 44-52 págs.
- 62. Moraga. Complicaciones de la varicela en el niño inmunocompetente. An Pediatr 2003: 59(supl1): 18-26.
- 63. Nagel. Varicella zoster virus vasculopathy : clinical features and pathogenesis. J Neurovirol 2014; 20(2): 157-163.
- 64. National Advisory Committee on Immunization (NACI). Literature review on One and two dose varicella vaccination. CCDR 2010; 36(10): 1-24.
- 65. National Advisory Committee on Immunization (NACI). Update on Varicella. CCDR 2004; 30(1): 1-27.
- 66. Nolan et al. Safety and immunogenicity of concurrent administration of live attenuated influenza vaccine with measles mumps rubeolla and varicella vaccines to infants 12 to 15 months or age. Pediatrics 2008; 121(3): 508-516.
- 67. Núñez et al. El estetoscopio como vector de la infección nosocomial en el servicio de urgencias. Emergencias 1999; 11: 281-285.
- 68.O'Boyle et al. The effectiveness of hadn hygiene procedures in reducing the risk of infections in home and community settings including handwashing and alcohol based hand sanitizers. Am J Infect Control 2007; 35(Supl 1): 27-64.
- 69.Ozcan et al. Comparison of the Tzanck test and polymerase chain reaction in the diagnosis of cutaneous herpes simplex and varicella zoster virus infections. Int J Dermatol 2007; 46(11): 1177-1179.

- 70. Papaloukas et al. Success and challenges in varicella vaccine. Ther Adv Vaccines 2014; 2(2): 39-55.
- 71.Paul & Jacob. An Outbreak of Cadaver-Acquired Chickenpox in a Health Care Setting. CID 2006 (43): 599-601.
- 72. Pickering et al.. Red Book. Report of the Committee on Infectious Diseases. Editorial Médica Panamericana. 29 Edición. México 2012. 774-789 pág.
- 73. Pinochet et al. Efectividad de la vacuna antivaricela como profilaxis postexposición en niños chilenos. Rev Chilena Infectol 2012; 29(6): 635-640.
- 74. Poonyathalang et al. Ischemic retinal vasculitis in an 18 year old man with chickenpox infection. Clinical Oftalmology 2014; 8: 441-443.
- 75. Quian et al. Impact of universal varicella vaccination on 1-yearolds in Uruguay: 1997–2005. Arch. Dis. Child. 2008; 93; 845-850.
- 76. Roush et al. Manual for the survillance of vaccine preventable diseases.
- 77. Schechter et al. Pain Reduction During Pediatric Immunizations: Evidence-Based Review and Recommendations. Pediatrics 2007: (119); e1184-e1198.
- 78. Schmitt et al. Pediatric Telephone Protocols 14 Edition. USA 2012; 1-421
- 79. Scott. Mealses-Mumps-Rubeolla Varicella Combination Vaccine (proquad): A guide to its use in children in the EU. Pediatr Drugs 2015; DOI 10.1007/s40272-015-0123-7
- 80.Smith et al. Off label uses of biologics in dermatology: Interferon and Intravenous Immunoglobulin(part 1 of 2). J Am Acad Dermatol 2007. e1-e54.
- 81. Society of Critical Care Medicine (SCCM). Pediatric Multiprofessional Critical Care Review. USA 2008. 307-325.
- 82. Sorgentini et al. Varicela Recidiva en Inmunosupresión. Act Terap Dermatol 2004; 27(36): 30-35.
- 83. Steiner et al. The neurotropic herpes viruses: herpes simplex and varicella-zoster. Lancet Neurol 2007; 6: 1015 1028.
- 84. Suárez et al. Varicela visceral en paciente pediátrico reporte de un caso clínico. Infectio 2012; 16(1): 75-80.
- 85. Sistema Unico de Vigilancian Epidemiológica / DGE/Secretaría de Salud/estados Unidos Mexicanos 2014.
- 86. Te We Chan. Recent Advances in Chemotherapy of Mucocutaneous Viral Diseases. Phil J Microbiol Infect Dis 1972; 1(1): 5-16.
- 87. Thomas et al. Chickenpox and risk of stroke: a self controlled case series analysis. Clin Inf Dis 2014; 58: 61-68.
- 88. Tugwell et al. Chickenpox Outbreak in a Highly Vaccinated School Population. Pediatrics 2004: 113: 455-459.
- 89. Ulrich. Varicella. Lancet 2006: (268): 1365-1376.
- 90. Ventura et al. Ocular inflmatory diseases. Ultrasound Clin 2008; 3: 245-255.
- 91. Weidmann et al. Rapid Detection of Herpes Simplex Virus and Varicella-Zoster Virus Infections by Real-Time PCR. J. Clin. Microbiol. 2003: (41)4: 1565-1568.
- 92. Yagi et al. Acute abdomen without cutaneous signs of varicella zoster virus infection as a late complication of allogenic bone marrow transplantation: importance of empiric therapy with acyclovir. Bone Marrow Transplantation 2000; 25: 1003-1005.
- 93. Young. What's new in topical anesthesia. Clin Ped Emerg Med 2007: (8): 232-239.
- 94. Zerboni et al. Mollecular mechanisms of varicella zoster virus pathogenesis. Nature Rev Microbiol 2014; 12: 197-210.
- 95. Zuckerman et al. Varicella Zoster virus and herpes simplex virus in solid organ transplant patients. Am J Transp 2013; 13: 55-66.

#### 8 AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de **Instituto de Seguridad y servicios sociales de los Trabajadores del Estado** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por **Departamento de desarrollode guías e implementación de programas sectoriales**, y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades de **Instituto Nacional de Pediatría** que participó en los procesos de **validación y verificación** su valiosa colaboración en esta guía.

#### 9 COMITÉ ACADÉMICO

#### CENTRO NACIONAL DE EXCELENCIA TECNOLÓGICA EN SALUD (CENETEC-SALUD)

M. en A. María Luisa González Rétiz Directora General

Dr. Jesús Ojino Sosa García Director de Integración de GPC

Dr. Arturo Ramírez Rivera Subdirector de GPC

Dra. Violeta Estrada Espino Departamento de validación y normatividad de GPC

Dra. Yesenia Ortiz Montaño Coordinadora de guías de medicina interna

Dra. Teresa De La Torre León Coordinadora de quías de medicina interna

Dr. Joan Erick Gómez Miranda Coordinador de guías de cirugía

Dr. Christian Fareli González Coordinador de quías de cirugía

Dr. Jaime Enoc Zambrano Guerrero Coordinador de quías de pediatría

Lic. José Alejandro Ochoa Martínez Investigación documental

Dr. Pedro Nieves Hernández Subdirector para la gestión de GPC

Dra. Maricela Sánchez Zúñiga Departamento de apoyo científico para GPC

Dra. Gilda Morales Peña Coordinación de avances sectoriales

# 10 DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

DIRECTORIO SECTORIAL DIRECTORIO DEL CENTRO

**DESARROLLADOR** 

Instituto de Seguridad y servicios Secretaría de Salud sociales de los Trabajadores del Estado

Dra. Mercedes Juan Dr. Rafael Manuel Navarro Meneses

Secretaria de Salud Director Médico

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. José Antonio González Anaya Dr. Samuel Fuentes Reyna Director General Subdirector de Regulación y Atención

Hospitalaria

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

Lic. Sebastián Lerdo de Tejada Covarrubias Dra . Amanda B. Nuñez Pichardo Director General Jefe de Deopartamento

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia

Lic. Laura Vargas Carrillo Titular del Organismo SNDIF

Dra. Ana Araceli Ayala Montes de Oca Coordinación del desarrollo de Guias de Práctica Clínica

Petróleos Mexicanos

Dr. Emilio Ricardo Lozoya Austín Director General

Secretaría de Marina Armada de México

Almte. Vidal Francisco Soberón Sanz Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional

Gral. Salvador Cienfuegos Zepeda Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General

Dr. Leobardo Ruíz Pérez Secretario del Consejo de Salubridad General

#### 11 COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dr. Eduardo González Pier Presidente Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dr. Pablo Antonio Kuri Morales Titular Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud Dr. Guillermo Miguel Ruíz-Palacios y Santos Titular Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad Dr. Gabriel Jaime O'Shea Cuevas Titular Comisionado Nacional de Protección Social en Salud Dra. María de las Nieves García Fernández Titular Secretaria Técnica del Consejo Nacional de Salud Dr. Leobardo Carlos Ruíz Pérez Titular Secretario del Consejo de Salubridad General General de Brigada M. C. Daniel Gutiérrez Rodríguez Titular Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional Contraalmirante SSN, M.C. Pediatra Rafael Ortega Sánchez Titular Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina Armada de México Dr. Javier Dávila Torres Titular Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social Dr. Rafael Manuel Navarro Meneses Titular Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado Titular Dr. Marco Antonio Navarrete Prida Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos Lic. Mariela Amalia Padilla Hernández Titular Directora General de Integración del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia Dr. Ricardo Camacho Sanciprián Titular Director General de Rehabilitación del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia Dr. José Meljem Moctezuma Titular Comisionado Nacional de Arbitraje Médico Dr. Sebastián García Saisó Titular Director General de Calidad y Educación en Salud Dra. Laura Elena Gloria Hernández Titular Directora General de Evaluación del Desempeño Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza Titular Director General de Información en Salud M en A María Luisa González Rétiz Titular y Suplente del presidente del CNGPC Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud Dr. Jaime Agustín González Álvarez Titular 2015-2016 Secretario de Salud y Director General del Organismo Público Descentralizado de Salud de Jalisco Dr. Jesús Zacarías Villareal Pérez Titular 2015-2016 Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud de Nuevo León Dr. Jorge Eduardo Mendoza Mezquita Titular 2015-2016 Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud de Yucatán Dr. Enrique Luis Graue Wiechers Titular Presidente de la Academia Nacional de Medicina Dr. Francisco Pascual Navarro Revnoso Titular Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía Lic. José Ignacio Campillo García Titular Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C. M. en C. Víctor Manuel García Acosta Asesor Permanente Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C. Dr. Francisco Hernández Torres Asesor Permanente Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales, A.C. Lic. Alejandro Alfonso Díaz Asesor Permanente Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C. Dr. Sigfrido Rangel Frausto Asesor Permanente Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud M. en C. Julio César Ballesteros del Olmo Invitado Presidente de la Academia Mexicana de Pediatría Dr. Esteban Hernández San Román Secretario Técnico Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC-Salud