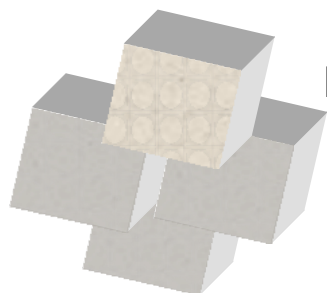




ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD



PROYECTO 869 - SALUD PARA EL BUEN VIVIR

LINEAMIENTOS INCLUSION VACUNA CONTRA LA VARICELA A NIVEL NACIONAL



**PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES
JULIO DE 2015
BOGOTÁ D.C**



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD
SUBSECRETARIA DE SALUD PÚBLICA
JAIME HERNAN URREGO RODRIGUEZ

DIRECCION DE SALUD COLECTIVA
LIBIA ESPERANZA FORERO GARCIA

SUBDIRECCION DE ACCIONES COLECTIVAS
LUZ DINA RIOS BAUTISTA

ASESORA DEL PAI
PATRICIA ARCE GUZMAN

EQUIPO PAI
ALEIDA ROMERO BETANCOURT
CLAUDIA GARCIA CONTRERAS
LESLIE TORRES DE LA HOZ
JACQUELINE JIMENEZ GIL
MONICA LILIANA MARTINEZ CASTRO
CAROLINA GUTIERREZ PUENTES
ANA CONSUELO HERRERA
ROQUE YARA OROZCO
JUDITH ANGULO SANDOVAL

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
DIANE MOYANO
CAROLINA GARCIA



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. EPIDEMIOLOGÍA.....	7
3. TIPOS DE VACUNAS	12
4. INTRODUCCIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA VARICELA, EN EL ESQUEMA NACIONAL.....	13
5. MODIFICACION AL ESQUEMA DE VACUNACION.....	19
6. VACUNACION SEGURA	20
7. RESPONSABILIDADES OPERATIVA PARA LA INTRODUCCIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA VARICELA	23
8. SISTEMA DE INFORMACIÓN	26
REFERENCIAS	26



1. INTRODUCCIÓN

Para el 2009, El Ministerio de Salud y Protección Social-MSPS contrató un estudio de costo efectividad de la vacunación contra varicela, el cual fue realizado por la Universidad Nacional de Colombia, dentro de los resultados se encontró que la introducción de la vacuna era costo-efectiva para el país, por los costos evitados en consultas, hospitalizaciones, incapacidades, ausentismo escolar, manejo de complicaciones y muertes. Desde la perspectiva de la salud pública y de los estudios realizados se indica, que vacunar contra la varicela es una intervención costo-efectiva a cualquier edad. ¹

En el 2013 se notificaron al sistema de información individual SIVIGILA, un total de 93.836 casos confirmados por clínica y para el 2014, un total de 108.253. Comparando el comportamiento de los dos últimos años, se observa un aumento para el 2014 del 15.35%.²

De acuerdo a la notificación de casos por entidad territorial en el periodo epidemiológico 13 del 2014, se encontró que Bogotá fue la entidad territorial con el mayor porcentaje en el reporte, con un 31,9% de los casos, seguido por Antioquia con 9,9%, Valle con 8,1%, Cundinamarca con 8,0% y Santander con 3,7% de la notificación; éstas cinco entidades territoriales suman el 61,6 % de la notificación. Para mayor especificidad, en la tabla 1 se detallan los casos presentados por entidad territorial.

¹ Estudio de costo efectividad, para la introducción de la vacuna de varicela al esquema nacional, Universidad Nacional de Colombia, 2009.

² Instituto Nacional de Salud: Informe periodo epidemiológico XII, 2014.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

Tabla 1. Casos de varicela por departamento de procedencia, Periodo epidemiológico XIII, año 2014. Colombia.

Entidad territorial	N° de casos Población general	% Notificación	Entidad territorial	N° de casos Población general	% Notificación
Bogotá	34.513	31,9	Quindío	1.249	1,2
Antioquia	10.666	9,9	Cartagena	1.048	1
Valle	8.789	8,1	Guajira	805	0,7
Cundinamarca	8.625	8	Cesar	763	0,7
Santander	4.038	3,7	Caquetá	668	0,6
Nte Santander	3.846	3,6	Magdalena	661	0,6
Barranquilla	3.424	3,2	Arauca	524	0,5
Boyacá	3.161	2,9	Casanare	521	0,5
Tolima	3.101	2,9	Santa Marta	330	0,3
Nariño	3.011	2,8	Putumayo	324	0,3
Atlántico	2.713	2,5	Amazonas	318	0,3
Caldas	2.422	2,2	San Andrés	129	0,1
Meta	2.255	2,1	Guaviare	114	0,1
Córdoba	2.139	2	Vichada	94	0,1
Sucre	2.020	1,9	Guainía	75	0,1
Huila	1.721	1,6	Choco	55	0,1
Cauca	1.409	1,3	Vaupés	44	0
Bolívar	1.344	1,2	Exterior	36	0
Risaralda	1.298	1,2	NACIONAL	108.253	100

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud

En la tabla 2 se especifican los municipios con mayor incidencia de casos en el periodo epidemiológico XIII de 2014. Los municipios que presentaron el mayor número de casos fueron: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cúcuta, Soacha, Ibagué, Soledad, Pasto y Bucaramanga. En estos 10 municipios se concentró el 53,8% de la notificación.



Tabla 2. Casos de varicela por municipios de procedencia de mayor incidencia. Periodo epidemiológico XIII, 2014. Colombia.

MUNICIPIO	ENTIDAD TERRITORIAL	CASOS	% NOTIFICACIÓN
Otros Municipios	50016	46,2
BOGOTA	BOGOTÁ	34115	31,52
MEDELLIN	ANTIOQUIA	5619	5,19
CALI	VALLE DEL CAUCA	4861	4,49
BARRANQUILLA	BARRANQUILLA	3424	3,16
CUCUTA	NORTE DE SANTANDER	2215	2,05
SOACHA	CUNDINAMARCA	2005	1,85
IBAGUE	TOLIMA	1695	1,57
SOLEDAD	ATLÁNTICO	1540	1,42
PASTO	NARIÑO	1383	1,28
BUCARAMANGA	SANTANDER	1380	1,27
Total		108253	100

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud

El 8 de octubre de 2014, el Comité Nacional de Prácticas de Inmunización - CNPI, revisó la evidencia científica existente, y los resultados del estudio de costo efectividad realizado en el país, recomendando a este Ministerio la inclusión de la vacuna contra la varicela, en un esquema de una dosis y un refuerzo, que se aplicarán al año de edad y a los cinco años respectivamente.

Siendo esta enfermedad una infección sistémica altamente contagiosa presente en todo el mundo, caracterizada por fiebre y erupción cutánea de tres a cinco días de duración, más confluyente en el tronco y cabeza que en las extremidades. En la infancia es casi siempre un trastorno benigno, mientras que en los adultos tiende a adquirir mayor gravedad. Puede ser mortal, especialmente en los recién nacidos y las personas inmunodeprimidas. El VZV, muestra poca variación genética. Aunque es posible prevenir o modificar casos individuales mediante la inmunoglobulina contra la varicela-zóster o tratarlos con medicamentos antivíricos, la varicela solamente se puede combatir con la vacunación en gran escala. Una vez declarado un caso en una población susceptible, es muy difícil evitar que se produzca un brote³.

Las complicaciones graves de la varicela incluyen neumonía, infección o inflamación del cerebro (encefalitis, ataxia cerebelosa), infecciones bacterianas de la piel y de los tejidos blandos (cicatrices desfigurantes, fascitis necrotizante o

³ http://www.who.int/immunization/Varicella_spanish.pdf



septicemia), síndrome raro de varicela congénita (producido durante las 20 primeras semanas de embarazo), induciendo a bajo peso al nacer, malformaciones congénitas como hipoplasia, microcefalia, cataratas, retardo en el crecimiento y cicatrices en piel; siendo la mortalidad alta. Al presentarse en el segundo y tercer trimestre ocasiona problemas de herpes Zoster en el recién nacido y ocasionalmente daño coriorretinal y microcefalia.

Al verificar el grupo de edad de mayor afectación por el evento, así como el comportamiento de la incidencia en todo el país, es una necesidad prioritaria incluir en el esquema nacional la vacuna contra la varicela, para garantizar el control de los brotes en la población objeto de la intervención y la disminución de la morbilidad en la comunidad escolar.

Con la introducción de esta nueva vacuna, Colombia contará en su esquema nacional, con 21 vacunas que protegen contra 26 enfermedades, lo que implicó una inversión anual cercana a los 16 millones de dólares para este primer año. El costo unitario de esta vacuna en el mercado privado, está alrededor de los 100 mil pesos.

2. EPIDEMIOLOGÍA

2.1 AGENTE CAUSAL Y ENFERMEDAD

La varicela es una infección viral que afecta con mayor frecuencia a la población menor de cinco años y de edad escolar; en la mayoría de los casos no tiene complicaciones, no deja secuelas y se resuelve por sí misma. Aunque suele ser una enfermedad infantil benigna y raramente se le define como un problema importante de salud pública, en ocasiones pueden presentarse complicaciones por la aparición de neumonías, meningitis, encefalitis o infecciones graves en piel (secundarias al rascado), que pueden llevar a secuelas permanentes incluso la muerte. En un pequeño porcentaje de la población (10%), puede dejar cicatrices permanentes, como consecuencia de infecciones bacterianas secundarias de las vesículas y hasta producirse cicatrices desfigurantes; es posible que dichas infecciones den lugar a fascitis necrotizante o a septicemia.

En los Estados Unidos y Canadá, se han descrito con una frecuencia creciente infecciones invasivas por estreptococos del grupo A como complicación de la varicela. La infección en los adultos tiene manifestaciones más intensas y la frecuencia de estas complicaciones es mayor que en los niños.

Agente causal, virus de la varicela zoster-VZV con ADN de cadena doble perteneciente a la familia de los herpes-virus, solamente se conoce un serotipo y el ser humano es el único reservorio⁴.

Gráfico 1. Estructura del virus de la Varicela



El periodo de incubación suele ser de 14 a 16 días, pero puede oscilar entre 10 y 21 días. Después de la presentación clínica de la varicela, el virus persiste en los ganglios nerviosos sensoriales, a partir de los cuales se puede reactivar posteriormente para provocar el herpes zóster. El cuadro clínico inicia con fiebre moderada y malestar general; se caracteriza principalmente por una erupción en piel que afecta cuero cabelludo, cara, tronco, extremidades y en ocasiones las mucosas, que en pocas horas se convierte en ampollas, las cuales se rompen de manera espontánea, dejando pequeñas lesiones ulcerativas que finalmente se convierten en costras. Las lesiones producen mucha comezón y aparecen en brotes sucesivos, por lo que en un momento dado el paciente tendrá lesiones en los distintos estadios; la fase eruptiva dura alrededor de una semana.

El comportamiento de la enfermedad, respecto a la edad de infección, es similar a la del sarampión o la rubéola; es decir, antes de los 15 años de edad cerca del 90% de la población ha tenido la infección, siendo la edad media de padecimiento alrededor de los cuatro años y al llegar a la edad adulta se ha infectado alrededor del 95% de la población.

Los grupos de alto riesgo para presentar cuadros graves o complicaciones por varicela son los inmunocomprometidos (VIH/SIDA, pacientes con cáncer, leucemia y quienes reciben corticosteroides sistémicos, etc.), recién nacidos de madres que aunque no hayan desencadenado la enfermedad, padecen la infección en el

⁴ http://www.paho.org/par/index.php?option=com_content&view=article&id=603:varicela-uso-vacuna&Itemid=255



periodo perinatal y pacientes que reciben tratamiento contra el asma, en esta población la enfermedad suele ser grave y el herpes zóster puede ser recurrente.

En general, las complicaciones y las defunciones debidas a la varicela se observan con mayor frecuencia en adultos que en niños. La tasa de casos de letalidad (defunciones por 100.000 casos) en los adultos sanos, es de 30 a 40 veces mayor que en los niños de 5-9 años. En el 10%-20% de los casos, la varicela va seguida años más tarde, de herpes zóster, erupción vesicular dolorosa que se distribuye siguiendo los dermatomos.

La mayor parte de los casos de herpes zóster se producen después de los 50 años de edad o en personas inmunosuprimidas, produciendo en ocasiones daños neurológicos permanentes, como parálisis de los nervios craneales y hemiplejía contralateral, o bien pueden aparecer trastornos de la visión tras una oftalmía por herpes zóster.

Casi el 15% de los pacientes presentan dolor o parestesias en el dermatoma afectado por lo menos durante varias semanas, y a veces de manera permanente (neuralgia postherpética)⁵.

En situaciones de brote, se recomienda la vacunación para personas que pudieran ser vehículo de la enfermedad hacia los grupos de riesgo, como trabajadores de salud de servicios de neonatología, oncología, inmunología, laboratorio, empleados de guarderías o centros asistenciales, empleados y reclusos en centros correccionales, entre otros, decisión que sería tomada por el Ministerio de Salud y Protección Social, previa evaluación de situaciones especiales.

2.2 TRANSMISIÓN

La transmisión de la enfermedad se produce por contacto persona a persona, a través de secreciones respiratorias o el contacto con las lesiones; o de manera indirecta, por contacto con objetos contaminados por secreciones de pacientes infectados. Los pacientes son infecciosos desde uno a dos días antes de la erupción, hasta que todas las lesiones se han secado; las costras no son infectantes. Una vez declarado un caso en una población susceptible, es muy difícil evitar que se produzca un brote.

⁵ http://www.paho.org/par/index.php?option=com_content&view=article&id=603:varicela-uso-vacuna&Itemid=255



Dentro de las medidas de control de la enfermedad , en primera instancia se encuentra la vacunación, seguida de aislamiento durante el periodo en que son infecciosos, excluyéndolos de la escuela, trabajo, lugares públicos o cualquier otro sitio de posible contacto, para así reducir la posibilidad de infección, en particular de las embarazadas, recién nacidos e inmunocomprometidos. Para este último grupo (inmunocomprometidos), si han tenido contacto potencialmente infectante, se puede administrar la inmunoglobulina específica en los primeros cuatro días después del contacto, o bien, medicamentos antivirales, que deben ser asumidos por las EAPB de acuerdo al criterio médico.

2.3 CARGA DE LA ENFERMEDAD

A continuación en la tabla 3, se encuentra el comportamiento de la varicela en Colombia durante los últimos cinco años, muestra una alta incidencia tanto en la población general, como en los menores de cinco años. Al igual que en otros países, el grupo de mayor afectación es el de 1 a 14 años de edad, con muy baja hospitalización y letalidad.

Tabla 3. Comportamiento de varicela 2010 a 2014, Colombia.

AÑO	N° CASOS	SEXO	GRUPO DE EDAD AFECTADO	HOSPITALIZACIÓN %	INCIDENCIA EN POBLACION GENERAL	INCIDENCIA EN MENORES DE 5 AÑOS*100	LETALIDAD %	DEPARTAMENTO POR ENCIMA DE LA INCIDENCIA NACIONAL
2010	72.299	M=51%	1 a 14 años	1,5	163,7	500	0,015	Bogotá, Cundinamarca, Meta, Quindío, Casanare, Amazonas, Huila, Norte de Santander y Sucre.
2011	121.299	M=50,7%	1 a 14 años	1,3	263,2	808,1	0,037	Bogotá, Cundinamarca, Meta, San Andrés, Quindío, Santander, Sucre, Meta, Norte de Santander y Amazonas
2012	100.439	M=50,4%	1 a 19 años	1,3	216	799	0,03	Bogotá, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander, Santander, San Andrés, Quindío y Barranquilla.
2013	93.836	M=50,3%	1 a 19 años	1,6	199	555	0,028	Bogotá, Cundinamarca, Meta, Amazonas, Arauca, Caldas, Sucre, Quindío y Norte de Santander
2014	108.253	M=50,8%	1 a 14 años	1,3	224,6	787,5	0,022	Bogotá, Cundinamarca, Meta, Amazonas, Norte de Santander, Barranquilla, Boyacá, Caldas y Sucre

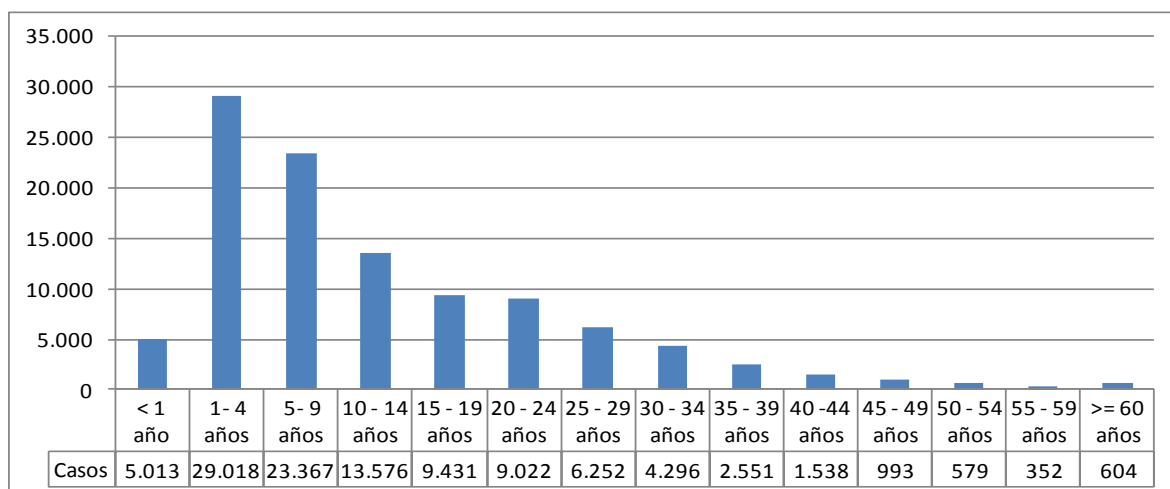
Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

En el gráfico 2, el mayor número de casos correspondió al grupo de edad de uno a cuatro años con 29.018 casos (27,2 %), seguido del grupo de cinco a nueve años de edad con 23.367 casos (21,9%) y de 10 a 14 años se presentaron 13.576 casos, (12,7%), lo que sugiere un aumento por esta causa en el ausentismo escolar. Se puede identificar que en todos los grupos de edad, la población está siendo afectada por la varicela, concentrándose el mayor número de casos en población de 1 a 14 años, lo que corresponde a un 66,6%.

Gráfico 2. Casos de varicela por grupo de edad. Periodo epidemiológico XII, año 2014. Colombia



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud

La información de los brotes reportados al sistema de vigilancia del Instituto Nacional de Salud en el año 2014, evidencia un total de 82 brotes y 820 casos, reportados por 16 entidades departamentales y distritales. El mayor número de brotes fueron notificados en el Distrito de Bogotá (19), lo que implicó el 25,6% de los brotes presentados; en el Valle del Cauca (17) con un 22%; Norte de Santander (6) y Cundinamarca y Santander (5) cada uno; el resto de los brotes se presentaron en los departamentos de Arauca, Bolívar, Barranquilla, Boyacá, Caldas, Caquetá, Guajira, Meta, Quindío, Risaralda y Sucre; la población afectada principalmente fue la concentrada o cautiva en centros carcelarios, batallones y jardines⁶.

⁶ Información del Sivigila, Instituto Nacional de Salud



2.4 TRATAMIENTO

La infección natural induce inmunidad para toda la vida frente a la varicela clínica, prácticamente en todas las personas inmunocompetentes. Los recién nacidos de madres inmunes están protegidos durante los primeros meses de vida, por los anticuerpos adquiridos pasivamente. Se puede obtener una protección temporal de las personas no inmunes, mediante la inyección de inmunoglobulina contra la varicela-zóster en los tres días siguientes a la exposición.

El objetivo del tratamiento es controlar los síntomas, mientras la infección sigue su curso, ya que no hay ningún tratamiento específico para esta infección viral. Lo ideal es la prevención de la enfermedad con la vacunación. Las personas con casos graves pueden necesitar otras medidas de manejo, particularmente por los cuadros respiratorios y el manejo es sintomático, y se trata con base en su gravedad.

3. TIPOS DE VACUNAS

Existe en el mercado la disponibilidad de vacunas de diferentes laboratorios productores, incluida VARIVAX®; que es la vacuna a utilizar en el esquema de Colombia.

TABLA III Vacunas de la varicela				
<i>Nombre comercial (laboratorio)</i>	<i>Tipo de vacuna</i>	<i>Composición y administración</i>	<i>Conservación</i>	<i>País donde está disponible</i>
Varivax (MSD)	Atenuada	1.500 UFP	-15 °C (18 meses)	EE.UU.
	Liofilizada	Subcutánea	+2 °C/+8 °C (72 h)	
Vacuna Varicela (Aventis-Pasteur-Merieux)	Cepa Oka	2.000 UFP	+2 °C/+8 °C (12 meses)	Francia
	Atenuada			
Vacuna varicela (Biken)	Liofilizada	1.400 UFP	< 5 °C (14 meses)	Japón
	Cepa Oka			
Sudavax Korean Green Cross	Atenuada	1.400 UFP	< 5 °C (14 meses)	Corea
	Cepa coreana			
Varilrix (GSK)	Atenuada	2.000 UFP	+2 °C/+8 °C (24 meses)	España
	Liofilizada			
	Cepa Oka			
				Europa
				India
				Brasil
				Hong Kong

UFP: unidades formadoras de placas.

Tomada de: Programa de Actualización en Vacunas. Comité Asesor de Vacunas (CAV)³⁷⁻⁴⁰.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

4. INTRODUCCIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA VARICELA, EN EL ESQUEMA NACIONAL

La introducción de la vacuna contra la Varicela en el esquema se hará a partir del 1 de julio de 2015 para la cohorte de niños y niñas nacidos a partir del 1 de julio de 2014.

La vacuna a utilizar es la vacuna registrada como VARIVAX® de laboratorio Merck Sharp & Dohme-MSK, adquirida a través del Fondo Rotatorio de la Organización Panamericana de la Salud-OPS, la cual cumple con la precalificación de calidad de la Organización Mundial de la Salud-OMS.

4.1 OBJETIVO

Disminuir el riesgo por infección producida por el virus de la varicela, complicaciones y muerte que se pudieran presentar.

4.2 POBLACIÓN SUJETO

Aplicar una dosis de vacuna contra la varicela a todos los niños y niñas **al cumplir los 12 meses de edad de la cohorte de nacidos a partir del 1 de julio de 2014,** en todo el territorio nacional.

4.3 META

Vacunar a los niños y niñas de 12 meses de edad asignada para 6 meses (de acuerdo a la meta programática 2015), con una dosis de vacuna contra el virus de la Varicela.

LOCALIDAD	META
USAQUEN	4.258
CHAPINERO	3.650
SANTAFE	480
SAN CRISTOBAL	2.521
USME	2.750
TUNJUELITO	1510
BOSA	5149
KENNEDY	6251
FONTIBON	2600
ENGATIVA	3540



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

SUBA	5017
BARRIOS UNIDOS	1414
TEUSAQUILLO	1072
MARTIRES	400
ANTONIO NARINO	1600
PUENTE ARANDA	2250
CANDELARIA	58
RAFAEL URIBE	2939
CIUDAD BOLIVAR	5170
SUMAPAZ	20
TOTAL	52.649

4.4 VACUNA A UTILIZAR (VARIVAX- Laboratorio Merck)

Características de la vacuna:

Vial monodosis que contiene polvo liofilizado de aspecto blanco o blanquecino, acompañado de un segundo vial que contiene el diluyente; en caja por 10 dosis. De acuerdo a la recomendación del laboratorio productor, para reconstituir la vacuna el liofilizado debe estar a la misma temperatura de la vacuna **y se debe utilizar únicamente el diluyente suministrado por el laboratorio productor** (Diluyente Estéril para Vacunas de Virus Vivos de Merck Sharp & Dohme), debido a que no contiene conservantes u otras sustancias anti-virales que pudieran inactivar el virus de la vacuna).

Debe reconstituirse el componente sólido con todo el componente líquido del diluyente del mismo laboratorio y aplicarse todo el contenido reconstituido vía subcutánea.

Una vez reconstituida la vacuna, se torna en un líquido transparente que puede ir de incoloro a amarillo pálido; debe administrarse inmediatamente después de la reconstitución, con el fin de minimizar la pérdida de su potencia y **desecharla si no se utiliza dentro de los 30 minutos después de preparada.**

Composición:

Principio activo: Virus vivo atenuado de la Varicela Oka/Merk, (producida en células diploides humanas, MRC-5). Cada vacuna reconstituida contiene un de mínimo 1.350 UFP (unidades formadoras de placa) del virus de la varicela.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

Otros componentes son: Sacarosa, gelatina hidrolizada, úrea, cloruro de sodio, L-glutamato monosódico, fosfato de disodio anhidro, fosfato de de dihidrógeno de potasio, cloruro de potasio y trazas residuales de neomicina.

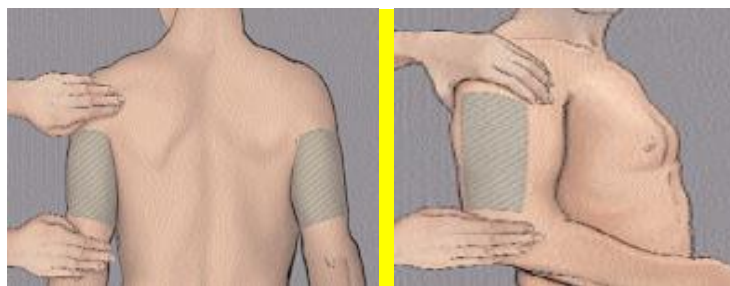
Posología, esquema y administración:

VARIVAX®, está indicada para la vacunación contra la varicela a partir de los 12 meses de edad. Aplicar todo el contenido del vial (0.7 ml), por vía subcutánea.

EDAD	12 meses
DOSIS	Única
VIA	Subcutánea
SITIO	Región deltoideas.
CALIBRE DE AGUJA	Número de aguja: 25G X 5/8

Consideraciones de la Vía de aplicación:

Las vacunas de inyección subcutánea se aplican usualmente en la región deltoideas y es la misma vía utilizada para la administración de la vacuna triple viral y fiebre amarilla; el ángulo de aplicación es de 45° con respecto a la piel, insertando la aguja con el bisel hacia arriba, en tejido subcutáneo, no hace falta aspirar para comprobar presencia en vaso sanguíneo, puesto que el tejido adiposo no está vascularizado. No puncione sobre piel enrojecida, hinchada, ni con cicatrices.



http://www.enfermerapediatricasevilla.es/2013/09/como-poner-correctamente-una-inyeccion_7.html

Eficacia, calidad y seguridad de la Vacuna:

Para la eficacia de la vacuna durante 10 años de seguimiento (1993-2003) en 2.216 niños sanos de 1 a 12 años (con un historial negativo para varicela) asignados al azar, a recibir 1 o 2 dosis de la vacuna, con tres meses de intervalo, produjo una eficacia estimada con 2 dosis del 98,3% y con una dosis del 94,4%.



Después de las exposiciones en el hogar, la eficacia fue del 96,4% para 2 dosis y del 90,2% para una dosis. En resumen los datos disponibles hasta la fecha, apoyan un comportamiento similar de las diferentes vacunas monovalentes contra la varicela.⁷

Conservación de la vacuna:

Almacenar la vacuna liofilizada y el diluyente a temperatura entre +2°C a +8°C (en refrigeración). No congelar. Después de ser reconstituida, si no se pudo aplicar al niño para quién fue preparada, solo se puede utilizar dentro de los primeros 30 minutos.

Contraindicaciones:

Por ser una vacuna de virus vivo, está contraindicada en las siguientes situaciones:

- ✓ Quienes hayan tenido reacciones anafilácticas a los componentes de la vacuna, (gelatina y neomicina).
- ✓ En presencia de desórdenes sanguíneos, o cualquier tipo de cáncer, (leucemia, linfomas de cualquier tipo u otros neoplasias malignos que afectan la médula ósea o el sistema linfático).
- ✓ Si se está administrando una medicación supresora del sistema inmune, incluyendo corticoides en dosis altas, NO está contraindicada cuando hay uso de corticoides tópicos o a bajas dosis.

Advertencias especiales y precauciones de uso:

La enfermedad natural da inmunidad de por vida, por consiguiente, la población que la haya padecido, no requiere de la aplicación de esta vacuna.

Uso en personas con inmunodeficiencias: Las vacunas vivas atenuadas contra sarampión, rubéola, parotiditis, fiebre amarilla y varicela, podrán ser aplicadas según el esquema de vacunación, siempre y cuando el conteo de LT CD4 sea mayor a 25%, con el fin de reducir el riesgo de desarrollar la enfermedad con la cepa vacunal.

La vacunación se debe aplazar durante al menos 5 meses después de transfusiones de sangre o plasma, o la administración de inmunoglobulina o

⁷ Información del Sivigila, Instituto Nacional de Salud



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

inmunoglobulina de varicela zóster (VZIG, por sus siglas en inglés).

Después de la administración de VARIVAX® no se debe administrar ninguna inmunoglobulina, incluyendo VZIG durante los 2 meses siguientes, a menos que su uso supere los beneficios de la vacunación, decisión que debe ser evaluada por el médico tratante.

Los receptores de la vacuna deben evitar el uso de salicilatos (más común, el ácido acetil salicílico) durante las 6 semanas siguientes a la vacunación con VARIVAX® debido a que el síndrome de Reye se ha reportado después del uso de salicilatos durante la infección de varicela tipo silvestre.

El síndrome de Reye es un daño cerebral súbito (agudo) y problemas con la actividad hepática de causa desconocida, se ha presentado en niños a quienes les han administrado ácido acetilsalicílico (aspirina) cuando tenían varicela o gripa. Este síndrome se ha vuelto muy infrecuente desde que el ácido acetilsalicílico dejó de recomendarse para uso rutinario en niños.

Aplazar la vacunación en usuarios con tuberculosis activa no tratada, persona con fiebre mayor de 38,5°C y embarazadas, adicionalmente el embarazo debe ser evitado durante tres meses siguientes a la vacunación.

Interacción de la vacuna con otros medicamentos:

Puede aplicarse de manera simultánea con todas las otras vacunas del esquema nacional. **Cuando no se administra de manera simultánea con las vacunas vivas parenterales, como son la fiebre amarilla y la triple viral, debe esperarse 4 semanas para su aplicación.** La aplicación debe realizarse en sitios separados a una distancia de 2,5 cm. y con jeringas diferentes.

Eventos adversos o secundarios:

Todas las vacunas de manera general pueden presentar eventos adversos o secundarios. El inserto del laboratorio productor de VARIVAX®, S-WPC-V210-I-ref-062013, reporta que en estudios clínicos realizados se ha logrado identificar que se pueden presentar algunos efectos secundarios que se especifican a continuación:

8 <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001565.htm>



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

- ✓ En estudios clínicos realizados la vacuna de virus vivos contra la varicela (Oka/Merck) se administró a aproximadamente 17.000 niños, adolescentes y adultos sanos, donde la vacuna fue generalmente bien tolerada.
- ✓ En un estudio doble ciego realizado, controlado con placebo entre 956 niños y adolescentes sanos, en 914 de los cuales se confirmaron serológicamente como susceptibles a la varicela, las únicas reacciones adversas que ocurrieron en una tasa significativamente superior en los receptores de la vacuna que en receptores del placebo fueron dolor y enrojecimiento en el sitio de inyección y sarpullido tipo varicela⁹.

Cualquier vacuna puede tener efectos inesperados o indeseables, llamados efectos secundarios:

Leve o Comunes:

- ✓ Dolor
- ✓ Hinchazón
- ✓ Picazón
- ✓ Enrojecimiento
- ✓ Náusea
- ✓ Vómitos
- ✓ Ocasionalmente puede presentar fiebre, irritabilidad, hormigueo en la piel, herpes o una erupción similar a la varicela en cualquier parte del cuerpo.

Graves:

- ✓ Reacciones alérgicas (en individuos con o sin historia de alergias)
- ✓ Moretones con mayor facilidad de la normal; manchas rojas o moradas, planas.
- ✓ Palidez severa
- ✓ Dificultad para caminar
- ✓ Desordenes serios de la piel e infecciones en la piel.
- ✓ Raramente se han reportado inflamación en el cerebro (Encefalitis), infarto (Accidente cerebro vascular), inflamación de pulmón (Neumonías/ Neumonitis) y convulsiones con o sin fiebre. La relación de estos eventos con la vacuna no ha sido establecida¹⁰.

⁹ Inserto del laboratorio productor de VARIVAX®, S-WPC-V210-I-ref-062013.

¹⁰ Inserto del laboratorio productor de VARIVAX®, S-WPC-V210-I-ref-062013.

5. MODIFICACION AL ESQUEMA DE VACUNACION

Debido al cambio en el esquema de vacunación al año de edad, se hace la siguiente aclaración:

A los 12 meses de edad se aplicarán 4 vacunas, pero si coincide en esta edad la administración del refuerzo contra la influenza, serían 5 vacunas a administrar.

En casos fortuitos, de renuencia por parte de los padres o cuidadores para la aplicación de estas 5 vacunas simultáneamente, luego de haberseles explicado en detalle la importancia de aprovechar este momento de contacto con el servicio de salud, para poner al día todas las vacunas, se podrían dividir estas en dos momentos:

- Primer momento, aplicar simultáneamente las vacunas de:
 - ✓ Triple Viral
 - ✓ Varicela
 - ✓ Neumococo

- Segundo momento: concertando con los padres o cuidadores, aplicación de las dos vacunas restantes para lo más pronto posible, idealmente en el transcurso de 8 días:
 - ✓ Influenza
 - ✓ Hepatitis A

La vacuna contra la Fiebre Amarilla, se aplicara junto con el primer refuerzo.

EDAD	VACUNA	DOSIS
A los 12 meses	Sarampión, Rubéola, Paperas (SRP o TV)	1 dosis
	Varicela	Única
	Neumococo conjugada	Refuerzo
	Hepatitis A	Única
	Influenza estacional	Anual
A los 18 meses	Difteria, B. Pertusis, Tétanos (DPT)	Primer Refuerzo
	Vacuna Oral de Polio (VOP)	Primer Refuerzo
	Fiebre amarilla (FA)	Única



6. VACUNACION SEGURA

Vigilancia de eventos supuestamente atribuidos a vacunación o inmunización:

Para cumplir con los lineamientos de vacunación segura con esta vacuna, como en cualquiera de las otras incluidas en el esquema, se deberá garantizar el manejo y seguimiento a las reacciones adversas que se presenten en la población después de su administración.

Según el protocolo de vigilancia en Salud Pública de los ESAVI¹¹, solamente se deben notificar al Sistema de Vigilancia en Salud Pública–SIVIGILA, aquellos que cumplan con los criterios de clasificación de caso sospechoso y tener una clasificación final según la causalidad:

Criterios de casos sospechosos a notificar: para efectos de la vigilancia en salud pública, los eventos que deberán ser notificados son aquellos que cumplen con la definición operativa de caso y los siguientes criterios:

- ✓ Abscesos en el sitio de administración
- ✓ Eventos que requieren hospitalización
- ✓ Eventos que ponen en riesgo la vida
- ✓ Errores relacionados con el programa
- ✓ Eventos que causan discapacidades
- ✓ Eventos que estén por encima de la incidencia esperada en un conglomerado de personas.
- ✓ Cualquier muerte que ocurra dentro de las 4 semanas siguientes a la administración de una vacuna, y se relacione con el proceso de vacunación o inmunización.
- ✓ Cualquier rumor sobre la seguridad de una vacuna que se genere en medios de comunicación.

Clasificación final de casos notificados: se cuenta con un periodo de cuatro semanas epidemiológicas a partir de la notificación, para que las UPGD realicen la respectiva clasificación final de cada uno de los casos:

- ✓ Caso relacionado con la vacuna: Caso sospechoso en el cual el evento ha sido descrito como una reacción después de la administración de la vacuna,

¹¹ Protocolos de Vigilancia en Salud Pública -ESAVI. Instituto Nacional de Salud. Junio, 2014.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

debido a sus propiedades o componentes, cumpliendo con criterios de causalidad.

- ✓ Caso coincidente
- ✓ Caso no concluyente
- ✓ Caso descartado

Aspectos relativos a la seguridad de la vacuna contra la varicela:

Como parte de su labor sistemática de revisar los posibles problemas de seguridad de todas las vacunas, incluidas las vacunas nuevas y las vacunas en desarrollo, el GACVS examinó la experiencia acumulada con respecto al uso de la vacuna contra la varicela.

En los Estados Unidos, se practica la inmunización infantil universal desde 1995, con un total de 50 millones de dosis administradas. Los datos recopilados mediante un sistema de vigilancia pasiva en los Estados Unidos (VAERS) resultan valiosos para evaluar la seguridad de la vacunación contra la varicela. En este país desde la introducción de la vacunación contra la varicela, se ha observado una clara disminución de la morbilidad y la mortalidad causada por esta enfermedad. Se estimó que la cobertura de la vacuna para el grupo de edad de 19 a 35 meses fue del 88% en el año 2004. Aproximadamente el 50% de todos los informes recibidos en el VAERS se refieren a niños en edades comprendidas entre 12 y 24 meses. En el 70% de los casos notificados, la vacuna contra la varicela se administró simultáneamente con otras vacunas¹²

Un problema importante relacionado con la seguridad de la vacuna contra la varicela es su efecto en la epidemiología del herpes zóster, tanto en los vacunados como en personas infectadas previamente con el virus natural de la varicela. Según predicciones de modelos matemáticos, la escasa circulación del virus natural como resultado de los programas existentes de vacunación universal contra la varicela podría provocar un aumento de la incidencia del herpes zóster durante muchos años y podrían pasar décadas antes de que disminuyera finalmente. Los datos de los Estados Unidos no muestran signos de que se haya producido tal aumento tras 11 años de observación. Sin embargo, dados los mecanismos biológicos de la reactivación del virus, es probable que se necesiten décadas de observación antes de que se puedan sacar conclusiones sobre el efecto a largo plazo en el perfil epidemiológico del herpes zóster¹³.

¹² http://www.who.int/vaccine_safety/committee/reports/Jun_2006/es/.

¹³ http://www.who.int/vaccine_safety/committee/reports/Jun_2006/es/



Inyección segura:

Se recuerda dar cumplimiento a las instrucciones dadas para la aplicación, administración, uso y manejo de la vacuna. Antes de vacunar al niño o niña, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ✓ Explique amplia y claramente a la madre o acompañante el procedimiento y el número de vacunas a aplicar al niño o niña en este contacto.

Verifique:

- ✓ El Carné del niño o niña
- ✓ Edad correcta
- ✓ Vacuna correcta
- ✓ Dosis correcta
- ✓ Vía de administración
- ✓ Fecha de vencimiento de la vacuna
- ✓ Sitio anatómico para la aplicación
- ✓ Revisar indicaciones y presencia de contraindicaciones para la aplicación de la vacuna
- ✓ Almacenamiento de la vacuna según normas de red de frío
- ✓ Cumplimiento de las normas de bioseguridad vigentes

Una vez realice el procedimiento, registre inmediatamente la dosis administrada en el carné de vacunación, en el formato de registro diario de vacunación o el registro diario digital y en el sistema de información nominal del PAI. Registre la fecha de la próxima cita.

Política de frascos abiertos:

La presentación actual de la vacuna contra la varicela a aplicarse es unidosis, por lo tanto, nos permite asegurar una mejor aplicación de la política de frascos abiertos; solo se abre la presentación en la que viene la vacuna, cuando se tenga claridad de que se va a aplicar al usuario. Tenga presente el ítem de conservación de la vacuna.

Manejo de residuos:

Debe darse cumplimiento a la normativa vigente en el manejo de los residuos sólidos generados en el programa y de igual manera al cumplimiento de las



recomendaciones de prevención de accidentes o errores que puedan afectar al usuario, al vacunador o al medio ambiente.

7. RESPONSABILIDADES OPERATIVA PARA LA INTRODUCCIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA VARICELA

Las estrategias del Programa se encuentran encaminadas a brindar una mejor calidad de vida a población a través de la inmunización, disminuyendo el riesgo de enfermar o morir por eventos prevenibles por vacuna, a través de:

- ✓ Capacitación en espacios Distritales y locales de Lineamientos de la inclusión vacuna contra la varicela: La capacitación en este lineamiento va dirigido al personal de salud, talento humano administrativo y operativo del programa en todos los niveles, con énfasis en los vacunadores de las IPS y los profesionales de la salud que de manera privada ejercen esta actividad, la cual estará a cargo de las coordinaciones PAI locales públicas y privadas.
- ✓ Demanda inducida con información Voz a Voz, basados en información clara y eficaz.
- ✓ Uso de los medios de comunicación local y redes sociales para multiplicar información destinada tanto al público general como a los trabajadores de la salud del sector público y privado, que logren la movilización de la comunidad al servicio de vacunación.
- ✓ Canalización de usuarios a las IPS vacunadoras públicas y privadas a través de llamadas de seguimiento.
- ✓ Oferta de los servicios de vacunación en horario no habituales (nocturno y fines de semana), favoreciendo el acceso de los usuarios.
- ✓ Vigilancia epidemiológica: vigilancia de eventos adversos, seguimiento a las estadísticas vitales en el componente de complicaciones y mortalidad por varicela, notificación individual y brotes.

7.1 ESE, EAPB, REGIMEN ESPECIAL Y DE EXCEPCIÓN

- ✓ Garantizar la vacunación de toda su población afiliada.
- ✓ Garantizar la estrategia de “vacunación sin barreras”. No obstaculizar la aplicación de ninguna vacuna, estableciendo estrategias de gestión para la prestación del servicio de vacunación a todos sus afiliados y el pago respectivo del procedimiento a las IPS vacunadoras que le prestaron el servicio a sus usuarios.



- ✓ Definir estrategias de articulación para fortalecer la gestión operativa eficiente, fortalecer la inducción a la demanda, fomentar las actividades de vacunación en zonas extramurales y de difícil acceso, realizar el seguimiento.
- ✓ Analizar la información suministrada por las IPS públicas y privadas, respecto al cumplimiento de la meta, para garantizar la vacunación al 100% de la población.

7.2 INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD –IPS

- ✓ Garantizar la aplicación de la vacuna contra la varicela, a la población sujeto.
- ✓ Garantizar la estrategia de vacunación sin barreras.
- ✓ Dar cumplimiento a todos los ítems y recomendaciones dados, para la administración de esta nueva vacuna.
- ✓ Diligenciar el 100% de la información requerida en los registros de información del PAI, generando la especificidad del registro de la aplicación de la vacuna contra la varicela en el registro diario de vacunación físico o digital, en el sistema de información nominal del PAI y en el reporte mensual de dosis aplicadas que se envía en la plantilla.
- ✓ Cumplir las normas de bioseguridad vigentes.
- ✓ Garantizar la red de frío, según las normas vigentes.
- ✓ Brindar educación a los usuarios.
- ✓ Disminuir las oportunidades perdidas de vacunación.

7.3 MOVILIZACION SOCIAL Y COMUNICACIÓN:

Para el logro de resultados satisfactorios en la introducción de esta vacuna, es determinante contar con la movilización social que conlleve a sensibilizar de manera permanente al personal de salud que aplicará la vacuna y a los padres o cuidadores para que hagan la demanda de la misma, implementando estrategias y tácticas que logren el impacto deseado.

Las estrategias de comunicación y abogacía deben dirigirse a lograr los siguientes objetivos:

- ✓ Sensibilizar a todas los actores, sobre la importancia del uso de la vacuna contra la varicela.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

- ✓ Fomentar la confianza en el programa nacional de vacunación, así como en la seguridad y efectividad de las vacunas del esquema nacional.
- ✓ Evitar rumores y desinformación.
- ✓ Mejorar la cobertura de la vacunación.
- ✓ Mejorar la detección y la notificación de posibles casos de ESAVI.

Las tres estrategias de comunicación recomendadas son:

- ✓ Abogacía: para fomentar la toma de conciencia y el compromiso entre los encargados de tomar las decisiones a todos los niveles, de manera que apoyen y faciliten la introducción y la aplicación de la vacuna contra la varicela.
- ✓ Movilización social: para involucrar a todos los socios posibles para su sensibilización y con ello alcanzar el logro de la meta y los objetivos de la introducción de esta nueva vacuna.
- ✓ Información sobre el cambio del esquema de vacunación: para fomentar confianza en el esquema nacional de vacunación, la seguridad de la vacuna, la efectividad y los beneficios para las comunidades, padres y cuidadores.

La metodología para cada una de estas estrategias se debe adecuar, analizando los medios de comunicación con que cuentan.

Es fundamental realizar alianzas con:

- ✓ Sociedades científicas y académicas como la Sociedad Colombiana de Pediatría
- ✓ Médicos generales y pediatras de todas las IPS
- ✓ Padres de familia
- ✓ Madres comunitarias del ICBF
- ✓ Madres líderes de Mas Familias en Acción
- ✓ Funcionarios y familias participantes de la red unidos (ANSPE)
- ✓ Personeros municipales y Procuradurías Delegadas Regionales para la Familia, Infancia y Adolescencia, para el logro de las metas del programa.
- ✓ ONG
- ✓ Iglesias
- ✓ Juntas de acción comunal
- ✓ Delegados del Consejo de Política Social
- ✓ Otros actores sociales como asociaciones de profesionales, líderes de opinión
- ✓ Medios de comunicación.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

8. SISTEMA DE INFORMACIÓN

El registro adecuado de las dosis administradas es fundamental para evaluar el resultado de cobertura de la introducción de esta vacuna. Por lo anterior en los formatos utilizados para el reporte de la información de la población vacunada, se encuentra incluida la vacuna contra la Varicela tanto para el POS, como para el NO POS, posibilitando el reporte de las dosis aplicadas en el sector público y privado.

También se ha incluido en el formato: informe mensual (SIS 151), informe de movimiento de biológicos, registro diario de vacunación y Aplicativo PAI Versión 2.0.

Varicela		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Influenza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sarampión y Rubéola	<input type="radio"/>		
Polio Inyectable (VIP)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neumo Polisacárido		<input type="radio"/>	
Anti - Rábica		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
VPH Tetravalente		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
VPH Bivalente		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TD Pediátrico		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DPT Acelular Pediátrica		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Presentaciones - Nombres Comerciales - Lote

Varicela

Monovalente

Varicella Vaccine

VARIVAX

Ingrese Nro. lote

La verificación del estado vacunal de la población, los puntos de vacunación y las generalidades del Programa podrán realizarse mediante el acceso a la página WEB: www.saludcapital.gov.co, con los link “vacúnalo a tiempo” y “Campañas”.

REFERENCIAS

Comité sobre enfermedades Infecciosas Academia Americana de Pediatría. Informe 2012. Larry K Pickering, Md, FAAP, Carol J Baker, Md, FAAP, David W Kimberlin, Md, Sarah S Long, Md Editores adjuntos. Red Book. American Academy of Pediatrics. 29° Edición: 774 a 789.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

Manual de vacunas de Latinoamérica. Director de la tercera edición Latinoamérica
Dr Miguel W Tregnaghi: 156 a 175

Introducción de nuevas vacunas. Guía práctica. Organización Panamericana de la
Salud. Publicación científica y técnica N° 632 2009: 2 a 36

Instituto Nacional de Salud-Boletín epidemiológico 2012-2014

Zurieta H, Strebel P, Blake P. Post licensure effectiveness of varicella vaccine
during an outbreak in a child care center. JAMA 1999; 278(18):1495-1498.

Varis T, Vesikari T. Efficacy of high-titer live attenuated varicella vaccine in healthy
young children. J Infect Dis 1996; 174 Suppl 3:S330-S334.

Agencia Española del Medicamento. Fichas técnicas. Resumen de las
características del producto VARIVAX.
<http://sinaem.agemed.es:83/presentacion/principal.asp>

Ministerio de Salud y la Protección Social. Manual técnico administrativo Programa
Ampliado de Inmunizaciones.2006

Secretaria Distrital de Salud. Lineamientos PAI 2014: componentes del programa.

SIVIGILA. Área de Vigilancia en Salud Pública-Grupo Eventos Prevenibles por
Vacuna SDS. Año 2013, Semana epidemiológica 1 a la 52

CONSULTAS REALIZADAS VIA INTERNET:

<http://www.cdc/vaccines/pinkbook/varicela>

<http://www.inmunizaciones/australia/varicela>

http://www.who.int/immunization/Varicella_spanish.pdf

http://www.who.int/vaccine_safety/committee/reports/Jun_2006/es/

http://www.paho.org/par/index.php?option=com_content&view=article&id=603:varicela-uso-vacuna&Itemid=255

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001565.htm>



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

http://www.paho.org/par/index2.php?option=com_content&view=article&id=603&pp=1&page=0

<http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Paginas/informes-de-evento.aspx>

<http://www.ins.gov.co/boletin-epidemiologico/Boletn%20Epidemiolgico/2014%20Boletin%20epidemiologico%20semana%2053.pdf>

Información para el paciente sobre VARIVAX, inserto entregado por el laboratorio MSD.

https://www.health.ny.gov/es/diseases/communicable/chickenpox/fact_sheet.htm

https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&rlz=1C1KMZB_enCO552CO552&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=VARIVAX+vacuna

http://www.iecs.org.ar/iecs-visor-newsletter1.php?cod_producto=776&origen=

http://www.paho.org/par/index2.php?option=com_content&task=emailform&id=603

http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/april/1_SAGE_varicella_background_paper_FINAL.pdf