

1/164904

Gobierno de Chile  
Ministerio de Salud  
División Planificación Sanitaria  
Dpto. de Epidemiología

DRA.XAS/SRA.BGW/DRA.DRG/DRA.AON/EU.DGU  
N°111

CIRCULAR N° B51 N° 16 /  
28 ABR. 2006

## SISTEMA DE VIGILANCIA CENTINELA DE VARICELA

### ANTECEDENTES

La varicela es una enfermedad infecto-contagiosa ampliamente distribuida en el mundo producida por el virus varicela-zoster (VVZ), de carácter benigno. Es, en la actualidad, la infección exantemática más frecuente. Su presentación es endémica con períodos en que se torna epidémica con ciclos de 3-4 años. Prácticamente todos los individuos se infectan en el curso de su vida, estimándose que más del 90% de la población ha padecido la enfermedad antes de los 15 años; esto porque el VVZ infecta a niños pequeños, con máxima incidencia entre los 2 y los 8 años de edad. El porcentaje de infecciones subclínicas es sólo de 4%. La inmunidad es generalmente de por vida, aunque en ocasiones puede ocurrir reinfección (caso clínico de varicela) en inmunocompetentes<sup>1</sup>.

La enfermedad es de comienzo repentino con fiebre moderada, síntomas generales mínimos y erupción cutánea de tipo polimorfa con lesiones que evolucionan desde mácula a pápula, vesícula, pústula y finalmente costra.

Es un virus exclusivamente humano, siendo el hombre el único reservorio y fuente de infección. Los mecanismos y períodos de transmisión son:

- a) a través del aire por **secreciones respiratorias** de una persona infectada, cuyo período más contagioso es 1 o 2 días antes de que la erupción aparezca, y 5 días después de la aparición de las vesículas (en inmunocomprometidos este período es más largo)
- b) por **contacto directo** con la erupción de la varicela antes de formarse la costra, ya que el líquido de las vesículas contiene altas concentraciones del virus. Es un virus de contagiosidad extremadamente elevada, la probabilidad de transmisión entre los niños que asisten al mismo curso o entre los miembros de la familia supera el 90% de los susceptibles.

El VVZ pertenece al grupo de los herpes virus con los que comparte la característica de persistir en el organismo luego de la infección primaria, pudiendo posteriormente reactivarse cuando, por cualquier causa, se produce una depresión de la inmunidad celular. La primoinfección es más frecuente en los primeros 10 años de la vida y la reactivación, en forma de herpes zoster<sup>2</sup>, aumenta con la edad, especialmente en los mayores de 65 años.

<sup>1</sup> Pediatrics H, 1024. Segundas infecciones por varicela: ¿son más comunes de lo que se pensaba previamente? S. HALL, T. MAUPIN, J. SEWARD y col. Departamento de Epidemiología, Universidad de North Carolina, Chapel Hill; Centro de Control de Enfermedades Prevenibles por Vacunas en Niños, Programa Nacional de Inmunizaciones, Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, Atlanta. Pediatrics 2002;109:1068-1073

<sup>2</sup> El virus varicela zoster puede permanecer acantonado en los ganglios nerviosos y su recurrencia se denomina herpes zoster. La piel inervada por el nervio que contiene el virus sufre una erupción de vesículas, acompañada de intenso dolor y alteraciones de la sensibilidad.



Especialmente grave es la varicela del recién nacido, cuya madre ha presentado varicela entre 5 días antes a 2 días después del parto. En estos casos, el RN presenta una enfermedad multivisceral grave (SVF) con un 30% de letalidad. El 10% de las mujeres fértiles no poseen anticuerpos antivariela, por lo que son susceptibles de contraer varicela durante el embarazo con una incidencia de 0,1 a 0,7 por 1 000 nacidos vivos<sup>3</sup>. El virus se transmite al feto en un 25% de los casos y, de estos, la mitad presenta serología positiva post natal. El 1-3% de los embarazos con varicela presentarán SVF lo cual equivale a 1-2 casos por 100 000 nacidos vivos, de éstos niños el 25% fallece antes de cumplir un año<sup>4</sup>.

Dado que esta es una enfermedad bastante característica, si se cumple con la definición clínica de caso, ésta se considera "caso confirmado". En general, no se efectúan pruebas de laboratorio para su confirmación.

En Chile, de acuerdo al Decreto N° 11 de 1985, la varicela era de notificación obligatoria semanal, indicando sólo el número total de casos. Posteriormente, con el cambio de Decreto, ésta fue eliminada debido a que el dato que resultaba de dicha notificación era inexacto. Sin embargo, a pesar de que la varicela es una enfermedad suficientemente "benigna", en ocasiones puede provocar complicaciones como sobreinfecciones bacterianas de piel, neumonitis y encefalitis varicelatosas. En Estados Unidos, país en que se ha estudiado la morbimortalidad asociada a varicela, los datos sugieren que las complicaciones ocurren en 1 de cada 26 a 20 infectados y en Francia se ha estimado que entre 36 y 195/10.000 casos de varicela requerirán hospitalización<sup>5</sup>.

Por esta razón, y con el fin de conocer la magnitud de la enfermedad y sus características epidemiológicas (a quienes afecta, distribución temporo-espacial y la ocurrencia de brotes), fue incorporada en el Decreto de Enfermedades de Declaración Obligatoria N° 158 del 2004. En éste se define la modalidad de vigilancia a través de Centros Centinela.

La presente Circular entra en vigencia a partir del mes de **Mayo 2006**.

<sup>3</sup> Preblud S: Varicella: Complications and costs. *Pediatrics* 1986; 78: 728-35.

<sup>4</sup> SALAS N, Rodrigo y SILVA F, Cecilia. **Síndrome de varicela fetal**. *Rev. chil. pediatr.*, jun. 2003, vol.74, no.3, p.299-303. ISSN 0370-4106.

<sup>5</sup> Sociedad Chilena de Infectología. Comité Consultivo de Inmunizaciones. Vacuna anti varicela en el Chile 2000. *Rev. Chilena Infectología.*, 2001, vol.18, no.3, p.225-229. ISSN 0716-1018.



## SISTEMA DE VIGILANCIA CENTINELA

### 1. Objetivos de la Vigilancia:

- Conocer la magnitud de la enfermedad.
- Detectar oportunamente brotes para implementar las medidas de control.

### 2. Modalidad y Población a vigilar:

Para esta enfermedad, se definió la vigilancia a través de la modalidad de Centros Centinelas. Para ello, cada Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud seleccionó, al menos un consultorio de Atención Primaria de la región correspondiente, que cumpliera con los criterios establecidos (ver recuadro).

La población a vigilar está constituida por todas las personas inscritas en los centros seleccionados.

### 3. Definición de Casos.

#### Caso clínico de Varicela<sup>6</sup>:

***Comienzo repentino con o sin fiebre, síntomas generales mínimos y erupción generalizada pruriginosa, inicialmente de tipo máculo-papular que evolucionan a vesículas durante 3 o 4 días y posteriormente a costras granulares. Las diversas etapas de las lesiones coexisten y son superficiales, afectando piel y mucosas.***

### 4. Sistema de Notificación:

La información solicitada corresponde a los datos básicos de cada caso: fecha de consulta, sexo y edad. Para efectos de tabulación de datos, se establecieron los siguientes grupos de edad:

< 1 año	1-4 años	5-9 años	10-14 años	15-19 años	20-44 años	45 y más
---------	----------	----------	------------	------------	------------	----------

Cada caso será ingresado directamente al formulario electrónico on line **Notificación Casos de Varicela** ubicado en la página web del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS): <http://deis.minsal.cl/varicela>

Para el ingreso de datos se les otorgará una clave de acceso a los delegados de epidemiología de los centros centinela y a los epidemiólogos de la SEREMI de Salud.

En caso que desde el Centro Centinela no se pudieran ingresar los datos vía electrónica, éstos se enviarán vía fax u otra, a la Unidad de Epidemiología de la SEREMI de Salud, quien será responsable de ingresarlos al formulario electrónico semanalmente. La información deberá estar disponible por semana epidemiológica, agrupada por día de consulta, sexo y edad.

<sup>6</sup> Adaptación de la definición utilizada por el Sistema de Vigilancia epidemiológica del país Vasco.

#### Fundamentos para la Vigilancia de Centros Centinela

Los sistemas centinelas se utilizan cuando no es adecuado ni necesario registrar todos los eventos, como es el caso de las enfermedades de alta frecuencia y baja letalidad, permitiendo estimar la prevalencia o incidencia de enfermedades transmisibles basado en la muestra vigilada.

La vigilancia centinela se realiza para un evento o problema de salud determinado, en una muestra de la población en riesgo, utilizando para ello una muestra de posibles centros informantes. El requisito es que la muestra sea representativa del total de la población en riesgo para la enfermedad vigilada.

Para establecer los centros centinelas se deberán considerar los siguientes criterios para su elección:

- Que sea un **establecimiento ambulatorio del nivel primario** de atención del Sistema Público de Salud y que concentre el mayor volumen de población inscrita. Aquellos que no posean la población inscrita por edad y sexo, podrán utilizar la **población beneficiaria o asignada**.
- Que cuente con un equipo de salud interesado en desarrollar esta vigilancia y con un **Delegado de Epidemiología** designado por resolución.
- Que el establecimiento entregue una buena **cobertura de atención médica** ambulatoria a la población de todas las edades.
- Que el establecimiento cuente con **acceso a internet** que permita la notificación en línea (on-line).



El sistema permitirá obtener las tasas de incidencia semanales por sexo y grupo de edad, desde los niveles locales y regionales.<sup>7</sup>

El DEIS, en conjunto con el Departamento de Epidemiología de la División de Planificación Sanitaria, serán los responsables de administrar las bases de datos.

## 6. Flujo de Información

### Centro Centinela

- El médico tratante deberá registrar el caso de varicela en la hoja diaria de atención.
- El Delegado de Epidemiología, revisará en las hojas diarias de atención los diagnósticos de varicela, ingresando los casos en el formulario electrónico (on-line) según fecha de consulta. De no registrar diariamente los casos, el plazo máximo de ingreso de datos de la semana epidemiológica correspondiente, es el día **lunes** de cada semana.
- Si el centro centinela no pudiera ingresar casos on-line, se enviará a la SEREMI de Salud correspondiente, el formulario de registro (anexo 2), los lunes de cada semana antes de las 13 hrs.

### Epidemiología de la SEREMI de Salud:

- Monitoreará el ingreso de la información desde el centro centinela por parte del Delegado de Epidemiología o, ingresará los datos los días lunes en el formulario electrónico (on-line), según corresponda.
- Retroalimentará al centro centinela y a la red de vigilancia regional.

### Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud:

- Monitoreará el envío de la información y analizará la situación nacional.
- Elaborará informes de situación que serán publicados en los boletines del Departamento de Epidemiología del MINSAL y otros mecanismos establecidos.

## 7. Funciones y Niveles de Responsabilidad

La implementación de esta vigilancia es de responsabilidad de cada SEREMI de Salud a través de su Departamento o Unidad de Epidemiología, donde el epidemiólogo cumplirá el rol de coordinador de la vigilancia. A su vez, el Ministerio de Salud definirá un encargado en el Departamento de Epidemiología.

### Centro Centinela:

Será función del Delegado de Epidemiología:

- Difundir el sistema de vigilancia de varicela e indicar a los médicos la forma de consignar o señalar los casos en la hoja diaria.
- Revisar las hojas de atención en forma diaria o semanal.
- Ingresar la información al formulario electrónico on-line "**Notificación de Casos de Varicela**" en forma diaria o semanal, o enviarla semanalmente a Epidemiología de la SEREMI de Salud

<sup>7</sup> Para el cálculo de la incidencia, la población se obtiene del Software del Módulo Inscrito III, del Componente Validación del Per Cápita de establecimientos de Atención Primaria. Permite obtener datos por grupos de edad quinquenales y sexo (Circular 4F/15 del 13/06/2002)

### **SEREMI de Salud, Unidad o Departamento de Epidemiología:**

Será función del Epidemiólogo:

- Motivar a los equipos de los Centros Centinelas
- Coordinar y supervisar la revisión diaria o semanal de los diagnósticos de varicela
- Monitorear el ingreso de datos desde el centro centinela, o de lo contrario, ingresar los datos en forma semanal desde la SEREMI.
- Realizar el análisis regional
- Realizar la investigación epidemiológica en caso de brote de varicela ocurrido en la región (anexo 5)
- Retroalimentar al nivel local

### **Ministerio de Salud, Departamento de Epidemiología:**

Será función del profesional a cargo del tema:

- Coordinar la implementación del Sistema de Vigilancia
- Administrar el sistema de notificación en coordinación con el DEIS
- Monitorear y evaluar el desarrollo del sistema
- Analizar la información a nivel nacional
- Difundir la información y resultados a través de informes periódicos por medio de conducto regular, correo electrónico, página Web del MINSAL y de Boletín de Vigilancia en Salud Pública.

## **8. Recursos**

Para la implementación de esta vigilancia se utilizarán principalmente los recursos existentes en las SEREMI de Salud, Centros Centinelas y Ministerio de Salud. De no contar con computador en los centros centinelas para estos fines, la función de ingreso de datos será responsabilidad de la SEREMI de Salud.

Como no se incluye el diagnóstico de laboratorio, no requiere insumos especiales para toma de muestras u otros.

## **9. Indicadores de Vigilancia**

- **Tasa de incidencia semanal:** Número total de casos notificados por semana / Población total inscrita en el centro centinela x 100.000 hab.
- **Tasa de incidencia por sexo y grupos de edad:** Número de casos notificados por sexo y grupos de edad por semana / Población inscrita por sexo y grupos de edad en el centro centinela x 100.000 hab.
- **Proporción de reportes semanales ingresados oportunamente al MINSAL:** N° reportes semanales enviados oportunamente<sup>8</sup> al MINSAL /Total de reportes semanales hasta la semana anterior a la actual.

<sup>8</sup> Se reporta la semana inmediatamente anterior (Ej: semana 15: el día lunes de la semana 15, reporta los casos diagnosticados la semana 14).

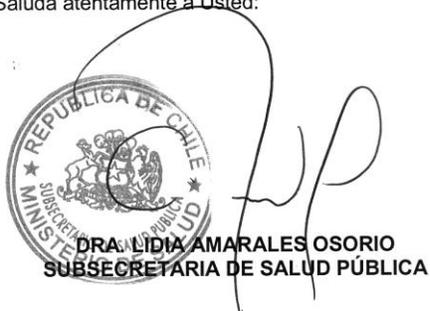


**¡IMPORTANTE!**

Independientemente de lo anterior y de acuerdo al Decreto N° 158, que establece que será de notificación obligatoria e inmediata *"la ocurrencia de toda agrupación de casos relacionados en el tiempo y en el espacio, donde se sospeche una causa infecciosa transmisible"*, **todos los brotes de varicela** deberán ser notificados por las SEREMI de Salud. Es decir, además de la vigilancia centinela, deberán ser notificados los brotes de varicela que ocurran en cualquier lugar del país, realizando la investigación y manejo correspondiente de acuerdo al anexo 5.

Frente a **fallecimientos por causa básica de varicela** (se registran en promedio 7 al año), se deberá realizar una auditoría de casos.

Saluda atentamente a Usted:



**DRA. LIDIA AMARALES OSORIO**  
**SUBSECRETARIA DE SALUD PÚBLICA**

**Distribución:**

SEREMI de Salud (13)  
Unidades de Epidemiología – SEREMI (13)  
Directores de Servicios de Salud (28)  
Centros Centinelas seleccionados (20)  
Subsecretaría de Salud Pública  
Subsecretario de Redes Asistenciales  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
División de Planificación Sanitaria  
Departamento de Estadísticas e Información en Salud  
Departamento de Epidemiología  
Archivo

Dpto. de Epidemiología - DIPLAS- MINSAL

6



# **ANEXOS**

**ANEXO 1**

**CENTROS CENTINELAS DE VARICELA ESTABLECIDOS POR REGION  
(al 15 de Abril de 2006)**

<b>Región</b>	<b>Centro Centinela</b>	<b>Ciudad</b>	<b>Población Inscrita</b>
I	Consultorio Cirujano Videla	Iquique	45.911
II	Consultorio Juan Pablo II	Antofagasta	35.126
III	Consultorio Bdo. Mellibovsky	Copiapó	22.982
IV	CES Pedro Aguirre Cerda	La Serena	24.751
V	CES Las Torres	Viña del Mar	20.903
	Consultorio H. Naval	Villa Alemana	22.041
RM	Consultorio Cruz Melo	RM (SS M.Norte)	47.965
	Consultorio Garín	RM (SS M.Occidente)	56.530
	Consultorio Maipú	RM (SS M.Central)	162.175
VI	Consultorio N° 1	Rancagua	37.814
VII	Consultorio San Juan de Dios	Linares	32.806
VIII	Consultorio Norte	Los Angeles	67.963
	Consultorio Violeta Parra	Chillán	68.183
	Consultorio San Vicente	Concepción	32.655
IX	CESFAM Sta. Rosa	Temuco	30.913
	Consultorio de Victoria	Victoria	29.951
X	CES Angelmó	Pto. Montt	56.400
	Consultorio Gil de Castro	Valdivia	41.354
XI	Consultorio Dr. Alejandro Gutierrez	Coyhaique	32.853
XII	Consultorio Mateo Bencur	Pta. Arenas	26.751
<b>Total</b>			<b>896.000</b>

ANEXO 2

## FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN CASOS DE VARICELA

**SEREMI Salud**   
**Semana Epid.**  **Año**   
**Centro Centinela**   
**Responsable**

Casos de Varicela	Fecha	Día	Día	Día	Día	Día	Día	Día	Total
		domingo	lunes	martes	mierc.	jueves	viernes	sábado	
<b>&lt; de 1 año</b>	Mujeres								
	Hombres								
<b>1 - 4 años</b>	Mujeres								
	Hombres								
<b>5 - 9 años</b>	Mujeres								
	Hombres								
<b>10 - 14 años</b>	Mujeres								
	Hombres								
<b>15-19 años</b>	Mujeres								
	Hombres								
<b>20-44 años</b>	Mujeres								
	Hombres								
<b>45 y más años</b>	Mujeres								
	Hombres								
<b>Totales</b>	Mujeres								
	Hombres								

## ACTUALIZACIÓN DE ASPECTOS CLINICOS

### Clínica

Respecto a la historia natural de la Varicela, el período de incubación dura de 12 a 20 días y es asintomático. Le sigue el período prodrómico, que dura de horas a 3 días, durante el cual pueden presentarse síntomas inespecíficos: fiebre poco elevada, cefalea, anorexia, vómitos, síntomas respiratorios altos.

El período de estado se caracteriza por la aparición de la erupción cutáneo-mucosa constituida por lesiones pruriginosas máculo-pápulo eritematosas que en 24 horas se transforman en vesículas. Las mismas son de tamaño y forma variable, tensas, con contenido líquido claro, simulando "gotas de rocío" y están rodeadas de una aréola rosada. Posteriormente pierden tensión y el contenido se hace turbio, aunque no purulento. A los 2 a 4 días se convierten en costras y en 4 a 6 días más, se desprenden sin dejar cicatriz.

Es característico de la varicela el polimorfismo lesional regional. Ello se debe a que las lesiones aparecen en brotes sucesivos y por lo tanto se encuentran en distintos estadios evolutivos. Estas lesiones aparecen primero en la cabeza diseminándose al tronco y finalmente a las extremidades en sentido proximal a distal, por lo que la erupción es centrífuga. En el paciente inmunocompetente a los 5 días del comienzo de la erupción ya no presenta lesiones nuevas. La duración de la enfermedad es de 2 a 4 semanas.

### Complicaciones

En general, es una enfermedad benigna que no presenta complicaciones graves. En el adulto y en el menor de 2 años la enfermedad suele ser más grave y especialmente, en personas de alto riesgo (enfermo reumato-oncológico, receptor de transplante de órgano, tratado con inmunosupresores, sida y diabético) y también puede serlo en la embarazada.

Las complicaciones se producen por acción directa del virus, por mecanismo inmune o por sobreinfección bacteriana. Los lugares donde se encuentran con mayor frecuencia son: piel, aparato respiratorio y sistema nervioso. Entre las complicaciones que afectan otros órganos se encuentran: miocarditis, pericarditis, hepatitis, nefritis, diátesis hemorrágica.

- En **piel**, es frecuente la sobreinfección de las lesiones cutáneas especialmente por *Streptococcus* beta hemolítico Grupo A (SGA) aunque también por otros gérmenes de la piel como *S. aureus* y más raramente, otros. La sobreinfección de las lesiones por la cepa SGA o *S. aureus*, pueden dar origen al Síndrome de Shock Tóxico. De acuerdo a un estudio<sup>1</sup> realizado en forma retrospectiva de los diagnósticos de egreso por varicela entre enero de 1997 y febrero de 1999, en 4 centros pediátricos de Santiago, las complicaciones de varicela que requieren hospitalización ocurren principalmente en niños previamente sanos, sin antecedentes de inmunodepresión o

---

1 ABARCA V, Katia, HIRSCH B, Tamara, POTIN S, Marcela et al. Complicaciones en niños con varicela en cuatro hospitales de Santiago - Chile: Espectro clínico y estimación de costos directos. Rev. Méd. Chile 2001, vol.129, no.4, p.397-404. ISSN 0034-9887.

enfermedades crónicas. El grupo de edad mayoritariamente afectado por complicaciones fue el de pre-escolares (75% de la serie son < 5 años); contrastando con la mayor incidencia de varicela entre los 5 y 9 años de edad observada. Las complicaciones más frecuentes de varicela correspondieron a infecciones bacterianas secundarias con puerta de entrada cutánea. Los principales agentes responsables de las complicaciones bacterianas de varicela fueron *S. aureus* y SGA, aislándose cada uno de ellos en las dos muertes ocurridas en esta serie. Mientras que *S. aureus* fue el principal agente encontrado en los cultivos de piel, SGA fue la bacteria más frecuentemente aislada de sitios estériles y la principal causa de infecciones invasivas.

- En el **aparato respiratorio**, a nivel del pulmón puede producirse una neumonitis viral con patrón intersticio-nodular (radiografía de tórax). Es una complicación grave potencialmente fatal, más frecuente en adultos, embarazadas, niños pequeños y pacientes inmunocomprometidos.
- En el **sistema nervioso**, se describen: encefalitis, meningitis, mielitis transversas, síndrome de Guillain Barré, síndrome de Reyé (especialmente en niños que han recibido ácido acetil salicílico). La ataxia cerebelosa es más frecuente en niños (1 de cada 4.000 casos), suele manifestarse en la semana siguiente a la erupción y es de evolución generalmente benigna; se caracteriza por alteraciones en la marcha, nistagmo, dolor de cabeza, náuseas y vómitos. La encefalitis es más frecuente en adultos, dura generalmente un mínimo de dos semanas y es potencialmente fatal; de los pacientes que sobreviven, 15% continúan teniendo síntomas neurológicos después de que la infección inicial haya pasado. La aparición de esta complicación en niños de 1 a 14 años, se estima de 1,7 por cada 100.000 casos de varicela; aparece de 4 a 8 días después del inicio del exantema y se manifiesta con somnolencia, alteración de conciencia, dolor de cabeza, vómitos, fiebre y convulsiones.

#### **Formas graves de varicela:**

- **Varicela hemorrágica:** las vesículas tienen contenido hemorrágico, hay petequias, sufusiones hemorrágicas y plaquetopenia, con mecanismo de Coagulación Intravascular Diseminada (CID).
- **Varicela en el inmunodeprimido:** VVZ puede causar enfermedad grave en personas con deterioro de la inmunidad celular (neoplasias hematológicas o sólidas, uso de corticoides en altas dosis, citostáticos o radioterapia, inmunodepresión que sigue a los trasplantes, SIDA). En ellos la duración de las lesiones es mayor, suelen tener apariencia monomorfa, fiebre elevada persistente y complicaciones como encefalitis, hepatitis o neumonía. El riesgo de diseminación es mayor cuando la linfopenia es menor de 500/mm<sup>3</sup>.

#### **Varicela y Embarazo**

El desarrollo de varicela durante el embarazo es un hecho poco frecuente, ya que 90% de los adultos son inmunes. No se produce varicela fetal a partir de un herpes zoster de la embarazada.

El feto se contagia por vía hematogena transplacentaria por la viremia materna que ocurre en la varicela. Según el momento de la gestación en que la madre se infecte con el VVZ, los riesgos para el feto o el recién nacido son diferentes.

**Varicela congénita:** Las malformaciones se observan exclusivamente cuando la infección materna ocurre en las primeras 20 semanas de gestación. La infección en los comienzos del embarazo puede acompañarse del Síndrome de Varicela Congénita en 0,7% de los casos, y este riesgo es de 2% si la gestante tuvo la infección entre las semanas 13 y 20 del embarazo<sup>2</sup>.

El desarrollo de herpes zoster en lactantes sanos, cuyas madres tuvieron varicela durante la segunda mitad de la gestación, indica que la infección intrauterina puede ocurrir sin embriopatía visceral.

**Varicela perinatal:** Se asocia a varicela materna ocurrida en las últimas semanas de gravidez. En general, el virus se transmite al feto en un 25%; sin embargo, la enfermedad fetal alcanza tasas de 50% cuando la varicela materna se produce 1 a 4 semanas antes del nacimiento, con una presentación clínica muy diferente dependiendo del momento de la infección materna.

Varicela neonatal grave multivisceral se da cuando la infección ocurre 5 días antes del parto y 2 post parto y se manifiesta a partir del décimo día de vida; presenta un 30% de letalidad. El síndrome se caracteriza por lesiones en piel, alteraciones neurológicas, oculares y otras. Las lesiones en piel son de tipo cicatricial, generalmente en extremidades. Las alteraciones oculares incluyen cataratas, coriorretinitis, microoftalmia, opacidad corneal, mácula pálida o atrofia del nervio óptico. El daño neurológico se puede manifestar como microcefalia, atrofia cerebral, calcificaciones o encefalitis necrotizante, acompañado de retraso del desarrollo psicomotor. También pueden presentarse retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) y anomalías digestivas o genitourinarias.

En el caso que la viremia materna haya ocurrido entre 5 y 22 días antes del parto la varicela neonatal es benigna, debido a que los anticuerpos maternos tuvieron tiempo de atravesar la placenta y protegen parcialmente al recién nacido. Las manifestaciones clínicas en el feto son más precoces, ocurriendo antes del quinto día de vida.

### **Tratamiento de los Casos de Varicela<sup>3</sup>**

#### **A. Varicela:**

##### **Medidas generales:**

Parte de la terapia está dirigida a aliviar el prurito y mantener la higiene de piel para evitar la sobreinfección bacteriana. En este sentido, no se recomienda el uso de cremas y polvos que cubran las lesiones. El baño puede ayudar a calmar el prurito, teniendo cuidado de no romper las lesiones, secando con toalla limpia sin frotar. Pueden usarse medicamentos antihistamínicos según el caso.

Uso de antipiréticos: se recomienda uso preferencial de acetaminofeno (paracetamol). Está contraindicado el uso de aspirina en menores de 18 años por el riesgo de Síndrome de Reyé. Algunos estudios han mostrado cierta asociación del uso de anti-inflamatorios no esteroideos con enfermedad invasora por SGA. Mientras no existan mayores antecedentes, se recomienda evitarlos.

---

<sup>2</sup> OPS. El control de Enfermedades Transmisibles. 17ª. Edición.

<sup>3</sup> Para la actualización de recomendaciones de **tratamiento de la varicela** que se incluyen en el presente documento, se contó con una comunicación personal con la Dra. Katia Abarca de la Sociedad Chilena de Infectología.

## Antivirales:

El uso de aciclovir u otros antivirales (valaciclovir, famciclovir) está indicado en las siguientes situaciones que se describen a continuación.

### 1. Inmunodeprimidos:

Aciclovir por vía endovenosa en dosis 10 – 12 mg /Kg dosis cada 8 horas por 7-10 días (infundir al menos en 1 hora), o 1500 mg/m<sup>2</sup>/día dividido en 3 dosis por 7-10 días.

### 2. Sujetos con mayor riesgo de desarrollar varicela moderada a severa:

- a. Adolescentes y adultos (mayores de 12 años)
- b. Personas con enfermedades crónicas cutáneas o pulmonares
- c. Pacientes con terapia prolongada con salicilatos o terapia corticoidal corta, intermitente o en aerosol. (Los pacientes con terapia corticoidal prolongada deben ser considerados inmunodeprimidos y tratados como tales).

**Aciclovir** por vía oral en las siguientes dosis:

**Niños:** 20 mg/K/dosis cada 6 horas (80 mg/K/día), por 5 días; máximo dosis 3,2 g.

**Adultos:** 800 mg cada 4 horas por 5 veces al día (4 g diarios) por 5 – 7 días.  
(Alternativa en adultos Valaciclovir 1 g cada 8 horas por 5 días).

- ### 3. Embarazadas:
- no existe acuerdo respecto a la terapia rutinaria de la varicela en embarazadas, algunos no recomiendan el uso de aciclovir<sup>4</sup> dada la falta de información respecto a seguridad en el feto, otros expertos recomiendan su uso rutinario, vía oral, especialmente en el segundo y tercer trimestre.

En general, se recomienda su uso en el tercer trimestre y si hay complicaciones, en cualquier etapa de embarazo. En caso de complicaciones severas, está indicada la terapia endovenosa.

### 4. Tratamiento de varicela severa o complicaciones derivadas del virus:

Varicela severa, diseminada, hemorrágica o neumonía varicelatosas, a cualquier edad, deben ser tratadas con aciclovir por vía endovenosa.

Deben ser tratados lo más precozmente posible, máxima eficacia dentro de las primeras **24 horas de aparición del exantema (máximo hasta las 48-72 hrs)**. La terapia con aciclovir NO está indicada rutinariamente en niños inmunocompetentes, pues los beneficios son marginales.

---

<sup>4</sup> Aciclovir está considerado un medicamento en categoría C por la FDA (no se pueden descartar riesgos, pero su potencial beneficio puede justificar el posible riesgo). Estudios en animales no han mostrado efectos teratogénicos, pero no existen estudios controlados que hayan establecido su seguridad en humanos.

### **Aislamiento de pacientes hospitalizados:**

- Los ***pacientes hospitalizados*** por varicela deben permanecer en aislamiento aéreo y de contacto mientras existan lesiones vesiculares.
- Los ***sujetos susceptibles que han tenido contacto con varicela***, deben permanecer en aislamiento aéreo y de contacto entre los 8 y 21 días desde el inicio del exantema en el paciente índice. Este período aumenta hasta 28 días en pacientes que hayan recibido Inmunoglobulina hiperinmune anti-varicela zoster<sup>5</sup>.

### **B. Herpes Zoster**

La eficacia de la terapia antiviral está especialmente demostrada en sujetos mayores de 50 años. En niños no existen recomendaciones claras y en ellos, la neuralgia es muchísimo menor que en adultos. Las terapias alternativas del herpes zoster son:

#### **Immunocompetentes:**

- Valaciclovir 1 g 3 veces al día por 7 días. Reduce la neuralgia post herpética más rápidamente que aciclovir.
- Famciclovir 500 mg 3 veces al día por 7 días (ajustar dosis en insuficiencia renal). Similar eficacia que aciclovir.
- Aciclovir 800 mg 5 veces al día por 7 – 10 días.

En mayores de 50 años y en especial en alto número de lesiones se recomienda aciclovir asociado a prednisona.

Algunos antidepresivos reducen el dolor en la neuralgia post herpética.

#### **Immunocomprometidos:**

- Herpes zoster no severo: Aciclovir 800 mg 5 veces al día por 7 días. El paciente debe ser controlado en forma continua y en caso de progresión pasar a terapia endovenosa. Valaciclovir y famciclovir no están aprobados en este caso.
- Herpes zoster severo (más de un dermatoma, nervio trigémino o diseminado): Aciclovir 10 – 12 mg / Kg cada 8 horas endovenoso por 7 – 14 días. Menores dosis en pacientes ancianos y en nefrotoxicidad.

En los raros casos de resistencia a aciclovir (descrito en algunos pacientes con SIDA), está indicado el uso de Foscarnet.

Para la actualización de ***Aspecto Clínicos de la Varicela***, se contó con la colaboración de la Dra. Ingrid Heitmann, Jefe del Departamento de Enfermedades Transmisibles de la División de Prevención y Control de Enfermedades – MINSAL (actual Directora ISP) y la Dra. Katia Abarca, Médico Infectólogo, Miembro de la Sociedad Chilena de Infectología.

---

<sup>5</sup> En Chile, la **inmunoglobulina hiperinmune anti-varicela zoster** es parte del Arsenal Farmacológico de Urgencia (stock crítico) que dispone el Centro Regulador del SAMU en la Asistencia Pública (Fonos: 4633999, 4633997). Para su obtención, se debe enviar la receta diseñada para tal efecto, vía fax al número 4633882. El protocolo de solicitud para su obtención, se incluye en este documento (anexo 7). El valor comercial de este producto es de \$80.000 cada ampolla en el 2005.

## ANEXO 4

### MANEJO DE CONTACTOS

Se entenderá como **Contacto** de casos de Varicela, aquellas personas que presenten una exposición significativa, como por ejemplo, dormir en la misma casa, contacto cercano mayor de 1 hora en espacios cerrados o compartir habitación en hospital.

Sólo en los contactos de **mayor riesgo** (que se detallan a continuación) se considerará la aplicación de Inmunoglobulina hiperinmune anti-varicela zoster.

#### A. Inmunoglobulina hiperinmune anti-varicela zoster:

Su aplicación debe ser considerada sólo en los **contactos de mayor riesgo**, como son:

- Inmunocomprometidos susceptibles
- Embarazadas susceptibles especialmente en las **primeras 20 semanas** y en el **último mes** de embarazo, que no haya tenido **nunca** varicela.
- Todo recién nacido cuya madre presenta varicela entre 5 días antes y 2 días después del parto.
- Todo prematuro hospitalizado:
  - Mayor a 28 semanas hijos de madre sin historia de varicela
  - Menores a 28 semanas o 1 Kg de peso, independiente de la historia materna.

La dosis de inmunoglobulina hiperinmune anti-varicela zoster es 1 ampolla de 1,25 mL (125 UI) cada 10 Kg de peso, por vía intramuscular. Dosis máxima 5 ampollas (625 UI) y dosis mínima 1 ampolla.

El uso de la inmunoglobulina hiperinmune anti-varicela zoster está indicada lo más precozmente posible, es decir, dentro de los 4 días (96 horas) de ocurrido el contacto. La duración de la protección se estima en alrededor de 3 semanas.

Los pacientes que reciben rutinariamente (mensualmente) dosis altas de inmunoglobulina endovenosa, no requerirían de la administración de inmunoglobulina hiperinmune anti-varicela zoster, si han recibido la inmunoglobulina endovenosa dentro de las 3 semanas previas.

**Nota:** En el caso de no contar con Inmunoglobulina hiperinmune anti-varicela zoster, se recomienda utilizar en un primer momento **inmunoglobulina estándar** para lograr algún grado de protección, y, una vez que esté disponible, administrar la inmunoglobulina específica.

### **Forma de obtención de Inmunoglobulina para Bloqueo Epidemiológico:**

El Departamento de Epidemiología Minsal contará con dosis de Inmunoglobulina hiperinmune anti-varicela zoster **sólo** para el manejo de contactos de mayor riesgo. Este biológico estará disponible en CENABAST y será despachado a la SEREMI de Salud correspondiente previa autorización del Departamento de Epidemiología (fonos: 2-5740891 y 09-3434022).

### **B. Aciclovir profiláctico:**

El uso de aciclovir durante la segunda semana después del contacto ha mostrado atenuación o prevención de la varicela, por lo que esta alternativa podría considerarse en ciertos casos. La dosis es la misma que en el caso de terapia de varicela, por vía oral durante 5 días. Algunos sujetos que con esta medida no presentan varicela clínica permanecen susceptibles, otros seroconvierten.

## ANEXO 5

### INVESTIGACION Y MANEJO DE BROTES DE VARICELA

#### **Notificación:**

El Decreto Supremo N° 158 de Notificación de Enfermedades Transmisibles, establece la notificación obligatoria e inmediata frente a **“la ocurrencia de toda agrupación de casos relacionados en el tiempo y en el espacio, donde se sospeche una causa infecciosa transmisible**, incluidos los Brotes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos”.

En el caso de Varicela, los brotes podrían ser pesquisados por un aumento en las atenciones diarias en los establecimientos de atención de salud y servicios de urgencias, así como a través de denuncias a la Autoridad Sanitaria de los Directores o encargados de salud de establecimientos afectados.

Se entenderá por **brote**, la ocurrencia de dos o más casos de varicela, relacionados entre sí y ocurridos en el mismo período y lugar. Por tanto, frente a la ocurrencia de brotes de varicela en cualquier lugar del país, deberán ser notificadas por las SEREMI de Salud correspondiente y no sólo cuando se detecte en los establecimientos centinelas.

#### **Investigación:**

Estará a cargo del Delegado de Epidemiología local, con la asesoría de Epidemiología de la SEREMI de Salud correspondiente.

Para la notificación de brotes, se utilizará un **Formulario de Informe de Brote** (anexo 5) y deberá ser de responsabilidad de la SEREMI Salud enviarlo con todos los antecedentes por la vía más expedita, al Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud.

#### **Manejo:**

- **Aislamiento:**

Se solicitará a los casos permanecer, a lo menos, por 5 días en sus hogares (hasta aparición de costras de las lesiones), evitando el contacto con personas susceptibles.

- **Quimioprofilaxis:**

Las personas descritas en el anexo 4, como las embarazadas susceptibles y los individuos en alto riesgo de presentar enfermedad grave, deben ser evaluados inmediatamente para decidir si es conveniente administrar inmunoglobulina hiperinmune anti-varicela zoster.

- **Desinfección:**

Se recomienda realizar desinfección concurrente de los objetos contaminados con secreciones nasofaríngeas.

## FORMULARIO DE INFORME DE BROTE DE VARICELA

<b>SEREMI DE SALUD REGION:</b>  _____	Fecha Ocurrencia del Brote: d <input type="text"/> <input type="text"/> m <input type="text"/> <input type="text"/> a <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	Fecha Notificación: d <input type="text"/> <input type="text"/> m <input type="text"/> <input type="text"/> a <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Nombre del Responsable de la Investigación:	

<b>1- Antecedentes</b>	
Lugar de ocurrencia Urbano <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/>	
Nombre caso índice:	
Localidad:	Comuna:
Institución: Jardín: <input type="checkbox"/> Escuela: <input type="checkbox"/> Casa: <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> ¿Cual?	
Nombre institución: _____	
Número de Expuestos:	

### 2- Número de Enfermos

Edades	Hombres	Mujeres	Total
< 1 año			
1 – 4 años			
5 – 9 años			
10 – 14 años			
15 – 19 años			
20-44 años			
45 y más años			
Total			

Tasa de ataque		%
----------------	--	---

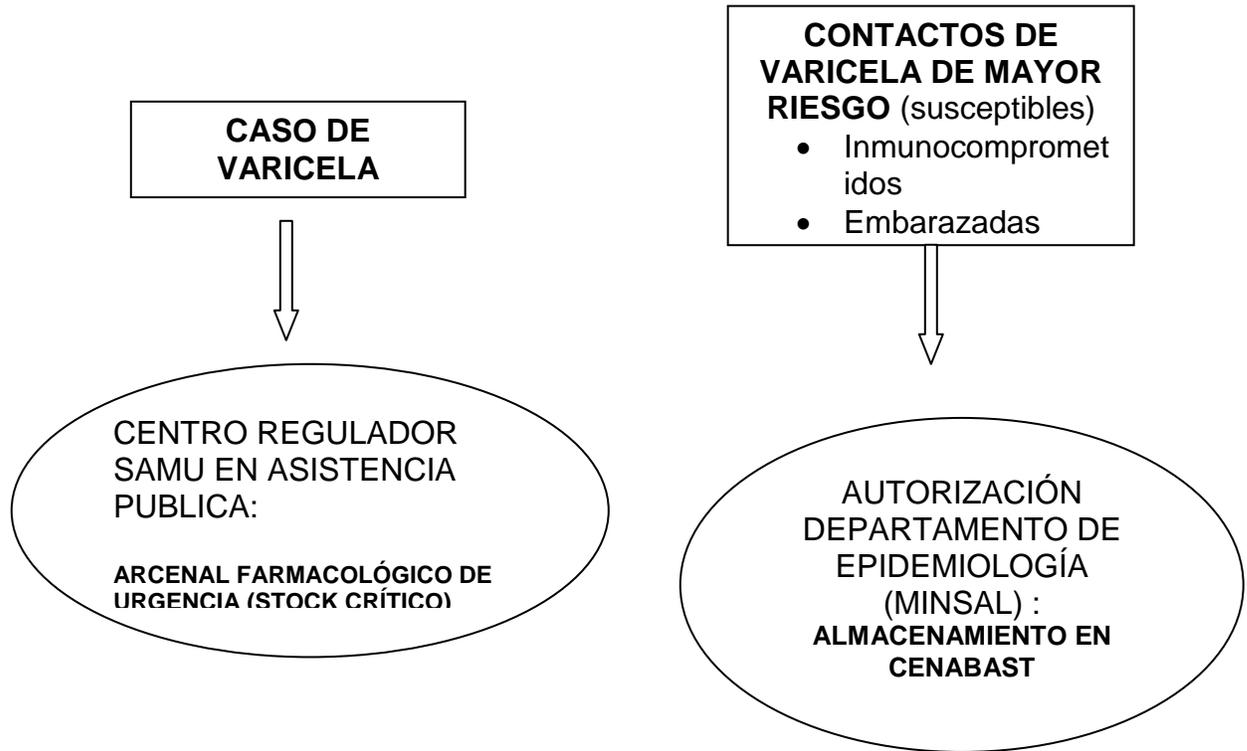
### 3- Curva epidémica

4- Acciones realizadas

5- Observaciones

**ANEXO 6**

**ALGORITMO DE SOLICITUD DE INMUNOGLOBULINA HIPERINMUNE ANTI-VARICELA ZOSTER DE CASOS Y CONTACTOS**



**ANEXO 7**

**SOLICITUD DE INMUNOGLOBULINA HIPERINMUNE ANTI-VARICELA  
ZOSTER PARA TRATAMIENTO DE CASOS DE VARICELA**

**LA SOLICITUD DE INMUNOGLOBULINA PARA EL MANEJO DE CONTACTOS, SE  
DESCRIBE EN EL ANEXO 4 Y NO CORRESPONDE ENVIAR ESTE FORMULARIO**

**NORMAS PARA DEMANDAR ATENCION FARMACOTERAPEUTICA DE EMERGENCIA** (Extracto de la Norma General Administrativa N°8 aprobada por Resolución Exenta N°774 del 26/08/02).

Cada centro de nivel zonal elaborará las normas administrativas de carácter local para el manejo del stock zonal respectivo, teniendo en consideración los principios básicos que se señalan a continuación, en materia de prescripción, dispensación y despacho de los medicamentos del stock del nivel central.

**7.1. PRESCRIPCION**

a. El hospital, clínica o médico particular que necesite alguno de los medicamentos contenidos en la lista indicada en el anexo N° 1 de la presente norma, debe remitir la receta extendida por el médico tratante, al centro nacional o zonal respectivo.

Si el paciente no es beneficiario de la ley N 18.469, deberá pagar el arancel correspondiente a la atención farmacológica de urgencia directamente al Centro Zonal que le despachó la receta, el cual deberá transferir al Centro Nacional los montos recaudados.

b. La receta deberá consignar los siguientes datos:

- nombre del paciente
- numero de ficha, si está disponible
- prescripción en letra legible por el medio de comunicación usado para transmitir la solicitud
- nombre y firma del médico tratante y responsable técnico de las indicaciones
- nombre y firma de la autoridad que avala dicha solicitud.

Autoridad que avala cada

En horario hábil: el director del hospital público o de la clínica privada, en su caso.  
En horario no hábil: el jefe de turno de la Unidad de Emergencia del respectivo establecimiento asistencial que efectúa la solicitud.

c. La receta se envía al fax del hospital nacional o zonal en donde funcione el stock respectivo.

## **7.2. DISPENSACION**

a. La farmacia del centro nacional o zonal en que funcione el stock correspondiente procederá a preparar el pedido, debiendo ceñirse a las especificaciones contenidas en las guías técnicas de cada producto con el fin de evitar alteraciones o daños durante el transporte a su destino.

b. Cada despacho deberá incluir la monografía del medicamento contenida en las guías técnicas, en el caso de ser solicitadas.

C. El envío se efectúa a través de la "guía de despacho" de acuerdo a formato contenido en el anexo 3 de la presente norma.

## **7.3. TRASLADO Y RECEPCION**

a. El centro nacional o zonal efectúa el despacho por los medios mas expeditos, a menos que el interesado haya convenido su retiro en forma directa en el mismo centro, lo que no exime de los resguardos de embalaje y rotulación.

b. La recepción del medicamento en su destino final debe ser comunicado a través del formulario "recibido conforme", indicado en el anexo 4 de la presente norma, al centro que le entregó el producto.

c. Los daños, destrucciones, alteraciones u otras causas que impidan el uso del medicamento, sufrida durante su transporte desde los centros respectivos al lugar de destino, deben ser informados para que los centros procedan a despachar a su propio cargo un nuevo envío si éste corresponde o bien, deberán anular la operación.

**RECETA STOCK FARMACOLOGICO DE URGENCIA**

SERVICIO DE SALUD ..... FECHA:.....

HOSPITAL / CLINICA ..... N° TELEFONO:.....

NOMBRE PACIENTE .....EDAD:..... :

DIAGNOSTICO:  
.....

MEDICAMENTO SOLICITADO .....CODIGO: .....

DOSIS..... CANTIDAD:.....

OTROS ANTECEDENTES:  
.....  
.....

SI EL SOLICITANTE ES UN ESTABLECIMIENTO PRIVADO DEBE INDICAR:

RAZON SOCIAL ..... RUT:.....

DIRECCION ..... FONONO: .....

**NOMBRE Y FIRMA  
MEDICO TRATANTE**

**NOMBRE Y FIRMA  
DIRECTOR HOSPITAL O JEFE DE TURNO**

\_\_\_\_\_  
PARA CENTRO QUE ATIENDE RECETA:

FUNCIONARIO RESPONSABLE QUE AUTORIZA EL DESPACHO