



**Ministerio de
Salud**

Presidencia de la Nación

Recomendaciones sobre control de la varicela para equipos de salud

República Argentina

2011

Autoridades Nacionales

Presidenta de la Nación

Dra. Cristina FERNÁNDEZ DE KIRCHNER

Ministro de Salud de la Nación

Dr. Juan Luis MANZUR

Secretario de Promoción y Programas Sanitarios

Dr. Máximo DIOSQUE

**Jefa Programa Nacional de Control de Enfermedades
Inmunoprevenibles**

Dra. Carla VIZZOTTI

Introducción

La varicela resulta de la infección primaria por el virus Varicela Zóster (VVZ) por de la exposición de una persona susceptible al virus. Es extremadamente contagiosa; la mayoría de las veces cursa como una enfermedad benigna, aunque puede presentarse con mayor gravedad en inmunocomprometidos y embarazadas susceptibles entre las semanas 13 y 20 o bien en el momento del parto (dos días antes y cinco después).

La varicela se manifiesta como una erupción vesicular, generalizada y pruriginosa. Se caracteriza por presentar lesiones en diferentes etapas de evolución (máculas, pápulas y vesículas).

Las complicaciones incluyen sobreinfección bacteriana de las lesiones de piel, neumonía, compromiso del SNC (ataxia cerebelosa aguda, encefalitis), trombocitopenia, y otras complicaciones menos frecuentes como glomerulonefritis, artritis y hepatitis.

El Síndrome de Reye puede ocurrir cuando se utilizan concomitantemente salicilatos durante la enfermedad por varicela, sin embargo su incidencia ha disminuido significativamente.

En niños inmunocomprometidos, la presentación suele ser progresiva y grave, con erupción continua de lesiones, fiebre alta y persistente y pueden desarrollar encefalitis, hepatitis y neumonía. La varicela hemorrágica es también más frecuente en pacientes inmunocomprometidos. La neumonía es la complicación mas frecuente en adultos. Los pacientes con VIH pueden presentar varicela recurrente o herpes zoster diseminado.

El VVZ permanece latente en ganglios de la raíz dorsal luego de la primoinfección. La reactivación resulta en herpes zóster, caracterizado por lesiones vesiculares agrupadas en distribución de uno a tres dermatomas sensoriales, acompañado de dolor en el área afectada. La neuralgia postherpética puede durar de semanas a meses, y se presenta con dolor que persiste luego de la resolución del exantema. Ocasionalmente puede diseminarse en huéspedes Inmunocomprometidos, con compromiso de varios dermatomas o complicaciones viscerales.

El síndrome de varicela congénita ocurre luego de la infección por varicela materna durante el primer trimestre o principios del segundo y produce embriopatía caracterizada por hipoplasia de extremidades, cicatrices cutáneas, alteraciones oculares, y daño en sistema nervioso central. Ocasionalmente resulta en muerte fetal. La embriopatía tiene una incidencia de 1 a 2% cuando la infección se adquiere en las primeras 20 semanas de gestación.

Los fetos expuestos a VVZ luego de la semana 20 pueden desarrollar varicela inaparente y posteriormente zoster en edades tempranas de la vida. La infección puede ser fatal en el neonato, si la madre tiene varicela cinco días antes, a dos días después del parto.

Epidemiología:

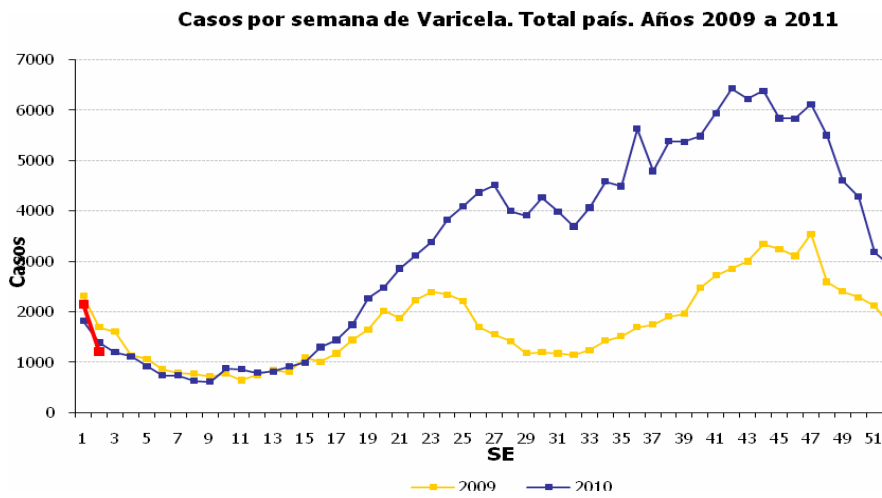
El hombre es el único reservorio de este virus altamente contagioso. La transmisión tiene a través del contacto directo, o con secreciones respiratorias y también por el contacto con el fluido contenido en las lesiones vesiculares. Intraútero, la infección ocurre por pasaje trasplacentario del virus durante la infección materna.

La infección en un miembro del hogar resulta generalmente en el contagio de la mayoría de los individuos susceptibles. Es una enfermedad de distribución estacional: en climas templados la mayor circulación sucede a fines de invierno y principios de la primavera.

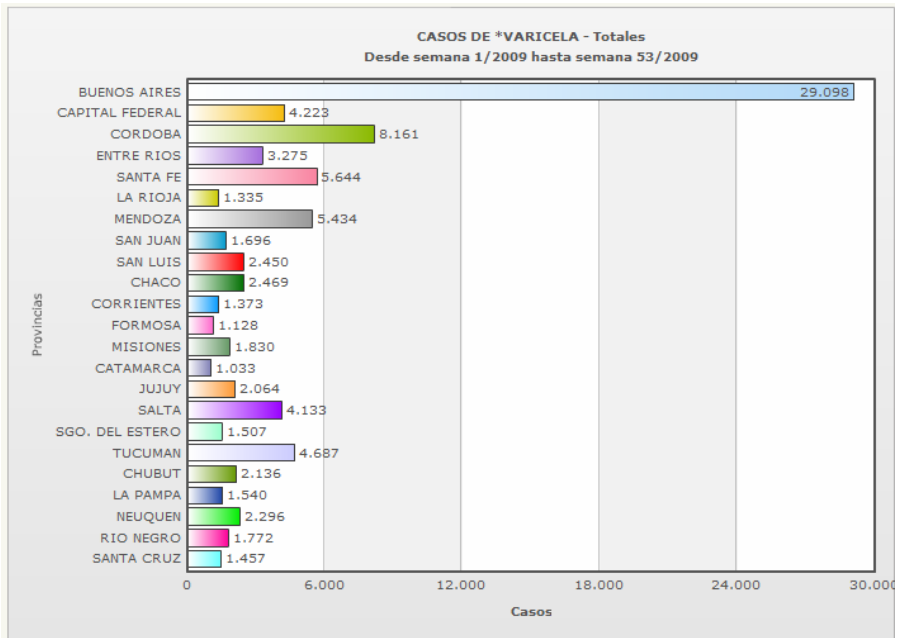
Los pacientes con mayor riesgo de varicela grave y zóster diseminado son aquellos con deterioro congénito o adquirido de la inmunidad celular, personas con alteraciones cutáneas graves o pulmonares y pacientes que reciben corticoterapia sistémica a altas dosis, por un periodo mayor a 14 días, o salicilatos en forma prolongada.

El contagio ocurre desde uno a dos días antes de la erupción y durante toda la forma vesiculosa. Termina el periodo de diseminación del virus cuando el paciente presenta todas las lesiones en etapa costrosa.

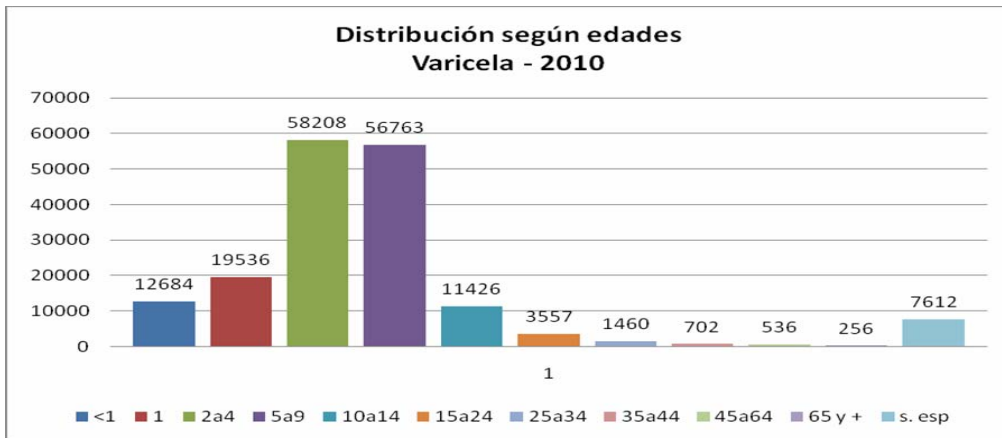
El periodo de incubación es generalmente de 14 a 16 días (puede ser desde 10 a 21 días). Puede prolongarse hasta 28 días si el paciente recibió gammaglobulina.



Fuente: Dirección de Epidemiología Ministerio de Salud de la Nación



Fuente: Dirección de Epidemiología Ministerio de Salud de la Nación



Fuente: Dirección de Epidemiología Ministerio de Salud de la Nación

Clinica y complicaciones:

La varicela se manifiesta como un exantema vesiculoso, pruriginoso, generalizado, con fiebre moderada. La sobreinfección bacteriana de las lesiones cutáneas y la neumonía bacteriana son las complicaciones más frecuentes en huéspedes inmunocompetentes. Las lesiones cutáneas virales son pruriginosas, lo que predispone a su rascado y, por lo tanto, a la sobreinfección por *Staphylococcus aureus*, incluyendo *Staphylococcus aureus* metilicilino resistente. La varicela es un importante factor de riesgo para las infecciones invasivas por *Streptococcus grupo A*, incluyendo fascitis necrotizante. La complicación más frecuente del sistema nervioso central por el virus de la varicela zoster es la ataxia cerebelar transitoria, y menos frecuentemente pueden ocurrir encefalitis, meningitis y mielitis transversa. El síndrome de Reye está asociado con el consumo de aspirina en niños con varicela e influenza, pero es infrecuente por el menor uso de este fármaco en la población pediátrica. La sintomatología aparece una semana después de la infección. Se trata de una encefalopatía de inicio abrupto, en relación con daño hepático. Comienza con vómitos persistentes, seguido de cambios en el comportamiento (habitualmente referidos como agresividad). Puede haber alteraciones en el nivel de conciencia del paciente, convulsiones, coma y muerte. Es un cuadro con una mortalidad elevada, entre el 20 al 40%, aunque con buen pronóstico para los pacientes que superan el cuadro agudo.

Otras complicaciones de la varicela son la neutropenia y trombocitopenia, que pueden ocurrir entre una a dos semanas luego del inicio de la infección. En pacientes inmunocomprometidos la varicela puede presentarse en forma diseminada, hemorrágica y tener curso fatal. Las personas con alteraciones de la inmunidad mediada por células, como receptores de trasplantes de órganos y VIH son el grupo de mayor riesgo para presentar esta forma clínica.

HERPES ZOSTER

Los factores de riesgo para desarrollar herpes zóster (HZ) incluyen la inmunosupresión, infección intrauterina o temprana (edad menor a 18 meses). Se estima que se presenta en 15 a 30% de la población general. La complicación más frecuente es la neuralgia postherpética, que puede ser discapacitante y persistir semanas a meses luego de resueltas las lesiones cutáneas. Complicaciones más graves son el herpes oftálmico, que puede ocasionar ceguera; zóster diseminado con compromiso generalizado de la piel, afectación del sistema nervioso central, pancreática, pulmonar y hepática. Todas se observan en huéspedes inmunocomprometidos. El VVZ puede transmitirse por contacto con las el fluido vesicular de las lesiones de HZ.

La vacunación para varicela modificaría el riesgo de HZ en la población general. Con el desarrollo de la inmunidad por rebaño y la reducción de la probabilidad de exposición, los programas de inmunizaciones previenen la infección por VVZ salvaje en los que recibieron y no las vacunas, eliminando el riesgo de HZ en estas personas. Esta medida también aumenta la media de edad para adquirir la enfermedad, reduciendo el riesgo de varicela durante etapas precoces de la vida (menores de 18 meses) y consecuentemente HZ en la infancia.

Diagnóstico

El diagnóstico de la varicela es fundamentalmente clínico. En caso de requerirse la confirmación de laboratorio, como en el caso de pacientes inmunosuprimidos, el líquido vesicular puede utilizarse para identificar el VVZ por técnicas de inmunofluorescencia. Para estos fines la reacción en cadena de la polimerasa no está suficientemente estandarizada; es el método de elección, sin embargo, para el diagnóstico de manifestaciones agudas en el sistema nervioso central, cuando se la realiza en el líquido cefalorraquídeo.

Profilaxis postexposición:

Las personas expuestas susceptibles a la varicela deben recibir como *profilaxis postexposición*:

- Vacuna para varicela antes del 5º día de la exposición en inmunocomprometidos (ver indicaciones y contraindicaciones específicas) o en brotes en poblaciones cerradas.
- Gammaglobulina para varicela zóster (VZIG): una dosis hasta 96 horas después de la exposición, en los que tengan contraindicación para recibir la vacuna para varicela y presenten alto riesgo de complicaciones. Si la gammaglobulina para varicela zoster no estuviera disponible, debe utilizarse gammaglobulina T pasteurizada, en una dosis hasta 96 horas desde la exposición.

- Otra opción como profilaxis postexposición, que puede prevenir o atenuar la enfermedad es la administración de aciclovir por vía oral, durante cinco días, iniciándose siete días después de la exposición.

Personas sin evidencia de inmunidad que presentan contraindicaciones para recibir vacunación y alto riesgo de enfermedad severa y complicaciones:

La administración de VZIG es efectiva hasta las 96 horas de la exposición. Su eficacia no ha sido evaluada más allá de este tiempo. La duración de la protección es desconocida pero es probable que sea de, al menos, tres semanas. Las personas susceptibles no vacunadas, expuestas nuevamente luego de tres semanas, deberán recibir nuevamente la VZIG.

Los pacientes que reciben inmunoglobulina endovenosa (IGIV) mensual (400 mg/kg) de manera regular, están protegidos si la misma fue recibida tres semanas o menos antes de la exposición. La VZIG no está recomendada para el tratamiento de la varicela. La VZIG podría extender el periodo de incubación a más de 28 días.

Dosis: La VZIG debe administrarse por vía intramuscular, en una dosis de 125 UI cada 10 kilogramo de peso, (dosis límite: 625 unidades). La IGIV se administra en forma endovenosa, en una dosis de 400 mg/kg.

Los pacientes sanos e inmunocomprometidos, niños y adultos, (excepto receptores de precursores hematopoyéticos) que presenten antecedentes de varicela, deben ser considerados como inmunes. Los receptores de precursores hematopoyéticos (y también los donantes) deben considerarse no inmunes, es decir, que no deben tenerse en cuenta sus antecedentes de enfermedad ni de vacunación. Si tuvieron varicela o HZ luego del trasplante sí deben considerarse inmunes.

La VZIG no está indicada en personas que recibieron dos dosis de vacuna y después se convirtieron en huéspedes inmunocomprometidos por enfermedad o tratamiento. Estas personas deben ser monitoreadas y eventualmente se les indicaría tratamiento precoz con aciclovir si desarrollaran la enfermedad.

La VZIG está indicada en pacientes sin antecedentes de inmunidad y en tratamiento corticoideo crónico (más de 2mg/kg o dosis total de 20 mg/día de prednisona o equivalente, durante más de 14 días).

El valor predictivo positivo de la anamnesis cuidadosa sobre antecedentes positivos de varicela en una persona de riesgo expuesta es de aproximadamente 90%, suficiente para determinar inmunidad.

Qué se define como exposición a la varicela:

- Contactos convivientes (la varicela se presenta en aproximadamente 85% de los contactos susceptibles)
- Contacto estrecho (más de una hora)

- Hospital:
 - o Varicela: visitante con varicela en la misma habitación o en camas adyacentes en pabellones. Contacto estrecho.
 - o Zoster: Contacto íntimo (tacto).
- Recién nacidos: inicio de varicela en madres cinco días o menos antes del parto, hasta 48 horas después; la VZIG no está indicada si la madre tuvo zóster.

En neonatos sanos expuestos a varicela, incluyendo a aquellos cuyas madres hubieran tenido exantema después de las 48 horas del nacimiento, la inmunoglobulina para varicela no estaría indicada. Sin embargo, algunos expertos aconsejan su uso en todo recién nacido expuesto que tiene enfermedad cutánea extensa o grave y cuya madre no tiene evidencia de inmunidad.

Recomendaciones de Inmunoglobulina para varicela Zoster

1. *Pacientes inmunocomprometidos*: La VZIG es utilizada en pacientes inmunocomprometidos sin evidencia de inmunidad después de la exposición directa a pacientes con varicela o HZ diseminado, incluyendo pacientes:
 - a) Con inmunodeficiencias primarias y adquiridas
 - b) Neoplasias
 - c) Que reciben tratamiento inmunosupresor.
 - d) *Neonatos de madres con varicela periparto*: La VZIG está indicada para neonatos de madres con signos y síntomas de varicela entre cinco días antes y dos días después del parto. No es necesario, si la madre inicio los síntomas antes de los cinco días por pasaje trasplacentario de anticuerpos. No existe evidencia de que niños nacidos de madres que tienen varicela luego de las 48 horas del parto tienen mayor riesgo de complicaciones. La VZIG no estaría recomendada para recién nacidos a término, sanos, expuestos postnatalmente, incluso si la madre no tuvo varicela.
 - e) *Neonatos prematuros expuestos*: La transmisión de varicela en neonatología es rara debido a que la mayoría de los neonatos están protegidos por anticuerpos maternos. Los neonatos prematuros expuestos deben ser evaluados de manera individualizada. El riesgo de complicaciones en este grupo es desconocido. Sin embargo, debido a que el sistema inmune de los neonatos prematuros no está totalmente desarrollado, se recomienda administrar la VZIG a nacidos con más de 28 semanas de gestación expuestos y sin evidencia de varicela materna.
 - f) Los prematuros expuestos de menos de 28 semanas de gestación o peso menor de 1000 mg al nacer deberán recibir la VZIG independientemente de

los antecedentes de varicela materna: se debe considerar que carecen de anticuerpos maternos.

2. Mujeres embarazadas: Tienen mayor riesgo de de varicela grave y complicaciones.

La VZIG está recomendada para embarazada expuesta sin evidencia de inmunidad. En este grupo la VZIG no previene la viremia, la infección fetal, el síndrome varicela congénita o varicela neonatal. Se les indica para prevenir las complicaciones en ellas mismas.

Los neonatos de madres que tuvieron varicela entre cinco días previos y dos días después del parto deben recibir la VZIG, independiente del momento en el cual la madre la recibió.

Exposición hospitalaria a la varicela:

Ante la exposición inadvertida en el medio hospitalario con un paciente infectado, las medidas de control incluyen:

- Deben identificarse el personal de salud y pacientes expuestos que no tienen evidencia de inmunidad
- Se recomienda vacunar a las personas sin evidencia de inmunidad, que no reúnan contraindicaciones.
- Debe administrarse VZIG según recomendaciones. En caso en que no estuviera disponible, indicar la IGIV.
- Se sugiere otorgar el alta precoz de los pacientes expuestos susceptibles; si no fuera posible, deben tomarse medidas de aislamiento desde el día 8 al 21 a partir de la exposición con el caso índice. Para las personas que recibieron gammaglobulina, el aislamiento debe prolongarse 28 días.
- La confirmación serológica no es necesaria para personal de salud inmunizado, debido que la mayoría de los adultos seroconvierten luego de la segunda dosis de vacuna y además la mayoría de las pruebas serológicas no logran detectar anticuerpos resultantes de la vacunación.
- ***Los pacientes internados con varicela deben permanecer internados en aislamiento respiratorio estricto durante todo el periodo vesiculoso y se deben otorgar alta hospitalarias precoces.***

Intervalo adecuado entre la administración de la VZIG y la vacunación

Debe evaluarse individualmente en caso de pacientes inmunodeprimidos. La administración de la misma debe ser postergada hasta cinco meses luego de la administración de VZIG.

Seguimiento de pacientes que recibieron VZIG:

Todo paciente que recibió VZIG debe, después, recibir vacunación según edad si no presentara contraindicaciones. La misma debe postergarse hasta cinco meses luego de la administración de la inmunoglobulina. La vacuna no es necesaria si el paciente desarrollara varicela luego de la administración de la inmunoglobulina.

Si no se dispone de IG específica podrá administrarse IGIV.

Quimioprofilaxis: si no se dispone de VZIG dentro de las 96 horas de la exposición, se recomienda profilaxis con aciclovir (80 mg/kg/día, 4 veces al día durante 7 días, en dosis máxima de 800 mg) comenzando 7 días luego de la exposición, para los inmunocoprometidos susceptibles adultos y niños en quienes la vacuna estuviera contraindicada. Sería una opción, si no fuera posible el uso de vacunas o inmunoglobulina.

Tratamiento:

La decisión de utilizar medicación antiviral, la vía de administración y duración del tratamiento, están determinados por factores del huésped, tiempo de la infección y respuesta inicial a la terapia.

El aciclovir, por vía oral, no está recomendado en forma rutinaria en niños inmunocompetentes. Por esta vía, está aprobado para su uso en huéspedes sanos -no en inmunocomprometidos-, dada su baja biodisponibilidad. Demostró beneficio clínico, disminución en el número de días en los cuales las lesiones aparecen, duración de la fiebre, gravedad de las lesiones cutáneas y signos y síntomas sistémicos, si es administrado dentro de las primeras 24 horas del inicio del exantema.

Se recomienda el **tratamiento de aciclovir por vía oral** a personas sanas que tengan riesgo de padecer varicela moderada a grave:

- Personas mayores de 12 años,
- Personas con alteraciones crónicas cutáneas o pulmonares,
- Personas con tratamiento crónico con ácido acetilsalicílico
- Personas que reciben corticoides por períodos cortos e intermitentes, o en forma inhalada

El tratamiento con aciclovir endovenoso se recomienda para

- Mujeres embarazadas con varicela complicada
- Huéspedes inmunosuprimidos

Los pacientes con infecciones por VVZ resistentes o refractarias al aciclovir (situación verdaderamente excepcional), deben recibir foscarnet. Téngase en cuenta su disponibilidad, alto costo y potencial nefrotóxico.

El aciclovir no está indicado para uso profiláctico en niños sanos, adolescentes y adultos sin evidencia de inmunidad ante la exposición a varicela.

Los inmunocomprometidos tienen contraindicación para recibir la vacuna para varicela, por lo cual se recomienda, ante la situación de exposición a varicela, el uso de gammaglobulina antivariélica.

INMUNIZACION ACTIVA:

Vacuna: Es una vacuna viral atenuada, se utiliza el virus varicela-zoster cepa OKA atenuada (aceptada por OMS) obtenida en cultivos de células diploides humanas WI-38 y MRC5.

Contiene trazos de neomicina y gelatina. Su formulación monovalente fue aprobada por la FDA en 1995 para uso desde los 12 meses de edad.

Conservación: La vacuna liofilizada debe ser almacenada en refrigerador a una temperatura entre 2°C y 8°C, protegida de la luz. Bajo estas condiciones la vacuna se mantiene estable durante 2 años. El diluyente puede conservarse en el refrigerador o a temperatura ambiente.

Una vez reconstituida debe ser aplicada dentro de los 30 minutos.

Dosis: *Niños entre 12 meses y 12 años:* 2 dosis de 0,5 ml para aquellos susceptibles según sus antecedentes clínicos: la primera, entre los 12 a 15 meses; la segunda, en la edad escolar, entre los 4 y 6 años. Téngase en cuenta, sin embargo, que la segunda dosis puede darse tres meses después de administrada la primera.

Personas de 13 años o mayores: dos dosis de 0,5 ml cada una, con un intervalo mínimo de 28 días entre las mismas. En este grupo se debe considerar la necesidad de un test serológico previo para comprobar susceptibilidad, si no se refiere el antecedente de haber tenido la enfermedad. Solo la vacuna monovalente está aprobada para este grupo. Para el control de foco de casos de varicela es suficiente una sola dosis de vacuna

Indicación:

Si bien la vacuna registrada en nuestro país, *puede indicarse a cualquier niño sano a partir de los 12 meses de edad, adolescentes y adultos sanos susceptibles, el Ministerio de Salud de la Nación provee la vacuna para varicela para los siguientes grupos de riesgo:*

Personas sanas susceptibles, con alto riesgo de exposición o transmisión:

- **Personal de salud.** Sin antecedentes de varicela y serología negativa (IgG negativa para varicela). Se sugiere realizar en forma rutinaria en el examen prelaboral la serología para varicela. Si el resultado fuese negativo, se indicará la vacunación.

No se recomienda el testeo serológico luego de dos dosis de vacuna.

El personal que recibió una dosis de vacuna y se expone a VVZ, deberá recibir la segunda dosis entre 3 a 5 días de la exposición (con intervalo mínimo de cuatro semanas entre ambas dosis).

El personal no vacunado expuesto, con serología negativa o sin antecedentes clínicos (si no fuese posible disponer del resultado de la serología), debe recibir la vacuna entre tres a cinco días posteriores a la exposición. Puede continuar realizando sus tareas habituales si no presenta signos de enfermedad por varicela.

- Convivientes de inmunocomprometidos.

Personas en situaciones especiales:

- Niños VIH con CD4 > 15% o adolescentes y adultos con CD4 > 200/mm³, vacunar con dos dosis con un intervalo de tres meses entre cada una.
- Pacientes con deterioro de la inmunidad humoral.
- Pacientes antes de recibir trasplantes de órganos sólidos (al menos tres semanas antes del tratamiento inmunosupresor).
- Pacientes con leucemia, linfomas y otras enfermedades malignas con enfermedad en remisión y quienes hubieran terminado tratamiento con quimioterapia al menos tres meses antes, podrían recibir la vacuna.
- Síndrome nefrótico.

Via: subcutánea.

Revacunación: No está indicada la revacunación cuando se han administrado dos dosis de vacuna.

Inmunidad: La tasa de seroconversión es aproximadamente del 85% luego de una dosis de vacuna en niños ≥12 meses y de cerca del 100% luego de 2 dosis.

La eficacia clínica de una dosis de vacuna varicela es del 70-90 % para las formas leves y del 95% para las graves (las formas graves están definidas en algunos estudios por la presencia de más de 300 lesiones y fiebre mayor a 38,9°C y en otros, por más de 500 lesiones, complicaciones o requerimiento de hospitalización).

Trabajos realizados en Japón revelan una persistencia de anticuerpos de por lo menos 20 años; sin embargo estos estudios fueron realizados en un período de circulación sustancial del virus varicela salvaje en la comunidad, con muchas oportunidades de refuerzo de inmunidad a través de infecciones subclínicas. Luego de la administración de dos dosis de vacuna para varicela en niños en estos estudios, se logró documentar una respuesta

mayor de anticuerpos; más del 99% de los niños alcanzaron concentraciones de anticuerpos mayores a 5 UI/ml (determinados por ELISA). La eficacia estimada de la vacuna luego de un periodo de 10 años luego 2 dosis de vacuna es del 98% para prevenir enfermedad por varicela (comparada con 94% con una dosis), con 100% eficacia para prevenir enfermedad severa..

La segunda dosis de la vacuna mejora la protección de 15 a 20% de los niños que no respondieron adecuadamente a la primera.

Uso simultáneo con otras vacunas

Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas actualmente en uso. Deben ser aplicadas en sitios diferentes.

Si dos vacunas virales atenuadas (triple viral y varicela, por ejemplo) no se administran al mismo tiempo, se recomienda que se apliquen separadas por un intervalo de 28 días entre dosis.

A su vez, debe evitarse el uso concomitante de antivirales (aciclovir, valaciclovir o famciclovir) entre un día antes y 21 días después de la vacunación.

Efectos adversos:

La vacuna es segura, los efectos adversos generalmente son leves y ocurren con una frecuencia de 5 a 35%.

a) *En personas con inmunidad normal:* son inusuales.

Los más frecuentes son exantema, fiebre y reacciones en el sitio de inyección.

Locales (observados ≤ 3 días después de cada vacunación):

- eritema, tumefacción y dolor en el 10-20 % de los niños y en el 20-30 % de los adultos.
- vesículas: se presentan en número de una a cinco, en la primera semana, en el 3% al 5% de los vacunados.

Generales (observados menos de 42 días después de cada vacunación):

- erupción variceliforme con pocas lesiones (2–15 maculopápulas o vesículas), se desarrolla entre los cinco y 28 días siguientes a la vacunación. La frecuencia es de 4 % en niños y de 8 % en adultos. Es importante tener presente que muchas de las erupciones variceliformes generalizadas, dentro de las 2 primeras semanas, pueden significar haber contraído la infección salvaje.

Si bien el virus atenuado puede ser aislado de las lesiones que aparecen en algunos vacunados, su riesgo de transmisión es extremadamente raro.

En el régimen de dos dosis de vacuna varicela separadas por tres meses, los efectos adversos locales fueron ligeramente mayores con la segunda dosis. La incidencia de complicaciones generalizadas (fiebre y erupción variceliforme) fue menor luego de la segunda dosis.

Eventos adversos serios como anafilaxia, encefalitis, ataxia, eritema multiforme, Síndrome de Stevens-Johnson, trombocitopenia, convulsiones, neuropatía, Síndrome de Guillain-Barré, fueron reportados raramente en asociación a la vacuna para varicela y generalmente en niños inmunocomprometidos, en una frecuencia menor que la

enfermedad natural. Las evidencias de asociación causal, sin embargo, no son concluyentes.

b) *En pacientes inmunocomprometidos:*

— *Generales:*

- Erupción variceliforme en el 20 a 40 % de los vacunados. No se observó diseminación visceral. La persona inmunosuprimida que hubiera presentado erupción variceliforme con posterioridad a la vacunación (desde luego, se trata de aquel que, en el momento de la vacunación, no se sabía que era un huésped inmunosuprimido), debe ser tratada con aciclovir.
- Fiebre en el 5-10 % de los vacunados.

La tasa de incidencia de herpes zoster en niños vacunados con una dosis entre los 12 y 24 meses es de 22/100.000 personas-año (IC: 13-37). La incidencia de herpes zóster por virus salvaje en personas sanas menores de 14 años es de 46/100.000 personas-año.

Contraindicaciones:

- **Reacción alérgica severa (anafilaxia) a la vacuna o a alguno de sus componentes (neomicina, gelatina).**

Antecedentes de dermatitis por contacto a neomicina no es una contraindicación para recibir la vacuna. La vacuna monovalente no contiene proteína del huevo.

- **Inmunodeficiencias celulares** (congénitas, adquiridas, leucemias, linfomas, procesos tumorales que afectan médula ósea o sistema linfático, tratamiento con inmunosupresores o radioterapia).

No existe una indicación clara de cuanto tiempo después se puede utilizar vacunas con virus vivos atenuados, ya que la terapia radiante, inmunosupresora y la enfermedad de base varía en cada caso según tipo e intensidad. Pacientes con deterioro de la inmunidad humoral deben ser inmunizados.

- **Pacientes con infección VIH con inmunocompromiso grave** (niños con CD4 <15% o adultos con menos de 200 células). No está contraindicada en convivientes de pacientes con VIH. No es necesario el screening rutinario.

- **Altas dosis de corticoterapia** (dosis ≥ 2 mg/kg/día de prednisona -o equivalente-, o 20 mg/día de prednisona -o equivalente- por más de 14 días). Se puede recomendar la vacuna después de un mes de interrumpida la corticoterapia. Los tratamientos corticoideos inhalado, nasal o tópico, así como dosis menores de corticoides, no contraindican la vacunación para varicela.

- **Embarazo.** Los convivientes de la mujer embarazada no tienen contraindicación para la vacunación.

Precauciones:

- Enfermedad aguda moderada o grave con fiebre (ej., tuberculosis activa no tratada): postergar la vacunación.
- Reciente administración de gammaglobulina, sangre y hemoderivados que contienen anticuerpos: si bien es conocido que la administración pasiva de inmunoglobulinas interfiere en la respuesta inmunitaria de las vacunas de sarampión y rubéola y que el efecto de las inmunoglobulinas en la respuesta de la vacuna varicela se desconoce, se recomienda postergar la vacunación con los mismos intervalos que para la triple viral (3 a 11 meses dependiendo de la dosis).
- Tratamiento con salicilatos: evitar el uso de salicilatos en forma crónica, por 6 semanas después de la administración de vacuna varicela.
- Tratamiento antiviral contra el virus herpes (ej. aciclovir o valaciclovir) puede reducir la eficacia de la vacuna. Estos medicamentos no deben administrarse hasta 21 días después de su aplicación.

EVIDENCIA DE INMUNIDAD AL VVZ EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA:

1. Documentación de dos dosis de vacuna
2. Evidencia de laboratorio de inmunidad, o confirmación de enfermedad
3. Varicela diagnosticada por un profesional de salud o verificación de historia de enfermedad.
Si la presentación es típica, la verificación puede realizarla cualquier profesional de la salud. El relato materno de diagnóstico de varicela realizado por un profesional de la salud es válido.
4. Historia de herpes zóster diagnosticado por profesional de salud.

VACUNACIÓN PARA CONTROL DE CASOS EN POBLACIONES CERRADAS:

- Las personas que no poseen evidencia de inmunidad pueden recibir la primera o segunda dosis de vacuna, según corresponda.
- Personas con riesgo aumentado de varicela grave que presenten contraindicaciones para vacunación, deberían recibir VZIG entre las 96 horas de la exposición.
- **No es necesario el cierre de escuelas o instituciones ante el aumento del número de casos de varicela.**
- Se puede indicar vacunación con varicela a poblaciones cerradas inmunocompetentes, en base a la información epidemiológica local, de circulación de varicela, consensuada por los ministerios de salud local, provincial y nacional.

CLAVES DE LA INFECCION POR VARICELA:

- La varicela es una infección benigna, autolimitada, con buena evolución clínica aun sin tratamiento.

- No es necesario el cierre de escuelas o instituciones ante el aumento del número de casos.
- La vacuna se puede administrar simultáneamente con otras vacunas actualmente en uso. Deben ser aplicadas en sitios diferentes.
- **Si dos vacunas virales atenuadas (varicela y triple viral, por ejemplo) no se administran al mismo tiempo, debe observarse un período de 28 días entre ambas.**
- Las complicaciones incluyen sobreinfección bacteriana de las lesiones de piel, neumonía, especialmente *con Staphylococcus aureus y Streptococcus pyogenes*, que requieren tratamiento antibiótico con clindamicina en dosis de 30 mg/kg /día
- Los siguientes grupos debería recibir vacuna para varicela:
 - _Personas sanas susceptibles, con alto riesgo de exposición o transmisión:
Personal de salud con antecedentes negativos de varicela y serología negativa (IgG negativa para varicela).
 - _Niños VIH con CD4 > 15% o adolescentes y adultos con CD4 > 200 cel/mm³:
vacunar con dos dosis con un intervalo interdosis de 3 meses.
 - _Pacientes con deterioro de la inmunidad humoral.
 - _Pacientes que esperan trasplante de órgano sólido (al menos tres semanas antes del tratamiento inmunosupresor).
 - _Pacientes con leucemia, linfomas y otras enfermedades malignas con enfermedad en remisión por al menos tres meses, podrían recibir la vacuna.
 - _Síndrome nefrótico.
- Ante la exposición a varicela en huéspedes especiales, se recomendará la profilaxis postexposición (vacuna, gammaglobulina o aciclovir) según el huésped.
- Se evaluará cada situación particular, con las autoridades locales, las acciones a seguir.

BIBLIOGRAFIA

- Whitley RJ. Varicella-Zoster Virus. En: Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, Mandell GL, Bennett JE and Dolin R, eds, 7th ed. Ed. Churchill Livingstone; 2009: Chapter 137.
- American Academy of Pediatrics. Varicella-Zoster Infections. En: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, eds. Red Book: 2009 Report of the Committee on Infectious Diseases. 28th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2009:714-727.
- Normas Nacionales de Vacunación. Ministerio de Salud de la Nación. 2008
- Prevention of Varicella: Recommendations for use of Varicella vaccines in children. American Academy of Pediatrics. Pediatrics 120 (1). 2007
- CDC. Prevention of Varicella. Recommendation of the Advisory Committee on Immunization Practice (ACIP). MMWR, June 22, 2007/ 56 (RR04);1-40.
- Tugwell B, Lee L, Gillette H, et al. Chickenpox outbreak in highly vaccinated school population. Pediatrics 2004; 113(3):455-59.
- Marcó del Pont J, DeCicco L, Gago Cane J. Prevención de varicela con aciclovir oral en contactos susceptibles. Arch Argent Pediatr 2002; 100(6):482-85.
- Gentile A, Marcó del Pont J, Martínez Iriart E, Pueta G, Joaquín W, Castrillon S, Serantes M, Lamy P, Ruttimann R. Efectividad de la vacuna antivariela-zoster como profilaxis posexposición. Arch Argent Pediatr 2002; 25-30.
- Vázquez M, LaRussa PS, Gershon AA, et al. The effectiveness of the varicella vaccine in clinical practice. N Engl J Med 2001; 344(13):955-60.
- Gentile A., Tregnaghi M., Manterola A et al Prevalencia de varicela en una población de Buenos Aires y Córdoba. Arch. argent. pediatr 2000; 98 (2): 82-86.
- Weekly Epidemiological Record. World Health Organization. 1998; 73, 241-248
- Izurieta HS, Strebel PM, Blake PA. Postlicensure effectiveness of varicella vaccine during an outbreak in a child-care center. JAMA 1997; 278:1495-9.
- Marcó del Pont J, et al. Uso de aciclovir en contactos presuntamente susceptibles de varicela. Congreso Argentino de Pediatría. Buenos Aires. Argentina, Mayo 1996. Abstract B5.
- Wharton M. The epidemiology of varicella-zoster virus infections. Infect Dis Clin North Am 1996; 10:571-81

