

Recomendaciones ante exposición a varicela en el ámbito hospitalario

Recommendations concerning exposure to chickenpox in hospital settings

María Paula Della Latta^a, Mercedes Bloch^a, María Florencia Lución^a y Ángela Gentile^a

RESUMEN

La varicela es una infección viral aguda, con elevada transmisibilidad. Si bien en la mayor parte de los casos cursa como una infección benigna, puede presentar complicaciones en ciertos grupos de riesgo fundamentalmente en el ámbito hospitalario. El siguiente artículo resume los aspectos más importantes del abordaje de los pacientes expuestos a varicela, focalizando en el manejo epidemiológico de los contactos susceptibles en el ámbito de los servicios de salud.

Palabras clave: *varicela, transmisión, gammaglobulina varicela zoster.*

ABSTRACT

Chickenpox is an acute viral infection, with high transmissibility. Although, in most cases, it is a benign infection, it can cause complications in certain risk groups, mainly in the hospital setting. The following article summarizes the most important aspects of the management of patients exposed to varicella, focusing on the epidemiological management of susceptible contacts in the field of health care services.

Keywords: *chickenpox, transmission, varicella zoster immune globulin.*

INTRODUCCIÓN

El siguiente artículo resume los aspectos más importantes del abordaje de los pacientes expuestos a varicela, focalizando en el manejo epidemiológico de los contactos susceptibles en el ámbito de los servicios de salud.

lógico de los contactos susceptibles en el ámbito de los servicios de salud.

VARICELA: CURSO CLÍNICO Y GRUPOS DE RIESGO

La varicela es una infección viral aguda, causada por el virus homónimo, que presenta un solo serotipo y cuyo único reservorio es el ser humano. Se presenta como una enfermedad febril aguda, caracterizada por una erupción vesicular, pruriginosa con 250 a 500 lesiones, en distintos estadios evolutivos.¹ Posee una alta transmisibilidad por vía aérea, con una tasa de ataque secundario para convivientes superior al 90%² y una estacionalidad con predominio a fines de invierno y comienzos de primavera.

Si bien en la mayor parte de los casos cursa como una infección benigna, puede presentar múltiples complicaciones, entre las que se encuentran: sobreinfección cutánea bacteriana, neumonía/neumonitis, compromiso del sistema nervioso central (ataxia cerebelosa, isquemia, vasculitis), plaquetopenia, y otras patologías menos frecuentes como glomerulonefritis, artritis y hepatitis.¹⁻³ Suele cursar con mayor gravedad en adolescentes y adultos, y es una infección que reviste una gran importancia en huéspedes inmunosuprimidos y embarazadas.

La transmisión transplacentaria del virus durante las primeras 20 semanas de gestación (con mayor incidencia entre la 13 y la 20) puede origi-

a. División Promoción y Protección de la Salud, Epidemiología. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Correspondencia: María Paula Della Latta: paudella@yahoo.com.ar

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar.



nar embriopatía varicelosa o síndrome de varicela congénita. El riesgo de infección fetal es del 1 al 2,2%.⁴ Este cuadro se acompaña de una tríada sintomática caracterizada por: hipoplasia de las extremidades con escaras cutáneas e hipopigmentación; manifestaciones del sistema nervioso central (SNC) como encefalitis con atrofia cerebral y retraso mental; y lesiones oculares como microftalmia, coriorretinitis, cataratas y/o atrofia del nervio óptico. Pueden presentar además prematuridad y bajo peso al nacer.^{4,5}

La varicela también puede cursar con elevada tasa de mortalidad en aquellos neonatos cuya madre haya padecido varicela 5 días antes y hasta 48 hs después del parto, este cuadro agudo del recién nacido se denomina "varicela periparto" y se acompaña de una elevada mortalidad.⁵

Dentro del grupo de inmunosuprimidos se encuentran: las inmunodeficiencias de linfocitos T congénita o adquirida, incluyendo leucemia, linfoma y otras neoplasias malignas; los niños que reciben terapia inmunosupresora (quimioterapia, drogas inmunosupresoras e inmunomoduladoras, o corticoides sistémicos a dosis ≥ 2 mg/kg/día o ≥ 20 mg/día de prednisona o su equivalente por ≥ 14 días, especialmente en el período de incubación de la varicela); los niños con infección por VIH (independientemente del recuento de linfocitos CD4) y trasplantados de células hematopoyéticas (médula ósea) independientemente de su estado inmunológico para varicela previo al trasplante.

En los huéspedes inmunosuprimidos, la varicela puede cursar en forma grave y progresiva, presentando fiebre alta y rebrotes de la erupción, incluso durante la segunda semana de la enfermedad. Se puede acompañar de diseminación visceral como encefalitis, hepatitis y neumonía o presentarse como varicela hemorrágica.

En niños VIH positivos se describe un curso recurrente o como herpes zoster diseminado, presentando lesiones por fuera del dermatoma primario e incluso con invasión visceral.

Otros grupos de pacientes que pueden presentar cuadros graves de varicela son aquellos con enfermedades cutáneas o pulmonares crónicas y los que reciben salicilatos por períodos prolongados.^{1,6}

La inmunidad adquirida por la infección natural suele ser de por vida, aunque en algunas ocasiones pueden ocurrir reinfecciones. En nuestro país la vacuna ha sido incorporada en el año 2015 al Calendario Nacional de Inmunizaciones con 1 so-

la dosis a los 15 meses (para la cohorte de niños nacidos a partir del 1° de octubre de 2013, resolución ministerial 1029/14). La efectividad alcanzada con la dosis única de vacuna es del 86% y se eleva aproximadamente al 98% con 2 dosis, por lo cual la circulación del virus salvaje en la comunidad, aun es un evento frecuente de observar. De allí la importancia de considerar la aplicación de una segunda dosis de vacuna varicela a fin de cubrir la falla primaria de la misma.⁷⁻⁹

Es importante tener en cuenta que los niños con el antecedente de una dosis de vacuna pueden presentar un cuadro de varicela modificada, más maculopapular que exantemática, con fiebre leve, pero sin presentar complicaciones, y que los niños con este tipo de cuadro clínico pueden contagiar a sus convivientes.

Con respecto al personal de salud, se recomienda evaluar el estado serológico en aquellos que carezcan de antecedente clínico de haber padecido varicela, a fin de decidir conducta. En aquellos que resulten seronegativos, se indicará 2 dosis de vacuna de varicela con intervalo mínimo de 4 semanas.

Vías de transmisión

La transmisión ocurre principalmente por 3 vías:

1. Por vía aérea a través del contacto que se produce al compartir un mismo espacio aéreo con el paciente con varicela activa, cuyas vesículas contienen el virus infectante que es aerosolizado y que ingresa a través de la vía respiratoria o conjuntival del huésped susceptible.
2. Por contacto directo con el líquido infectante que contienen las vesículas.
3. Por transmisión aérea desde la vía respiratoria del caso índice hacia el huésped susceptible. Este modo de transmisión es menos frecuente, y se debe tener en cuenta que por esta vía, el paciente contagia desde 48hs previas a la aparición de la erupción.^{1,2}

En los huéspedes inmunosuprimidos que cursan un cuadro de herpes zoster (localizado o diseminado) y en aquellos inmunocompetentes con zoster diseminado, la transmisión puede producirse tanto por contacto directo como por vía aérea. Esto se debe tener en cuenta al momento de seleccionar el tipo de aislamiento que requieren en el ámbito hospitalario. La transmisión entre convivientes es muy alta y los casos secundarios

suelen cursar con mayor cantidad de lesiones que el caso primario. No existe evidencia de transmisión por fómites.¹

Período de incubación

Se extiende de 10 a 21 días a partir de la exposición al caso índice y puede prolongarse hasta 28 días en aquellos que recibieron gammaglobulina, o bien acortarse en huéspedes inmunosuprimidos. En neonatos cuya madre cursa varicela activa al momento del nacimiento (varicela periparto), este período puede ser desde 2 a 16 días post nacimiento (más frecuente 9 a 15 días).

Exposición significativa a varicela:

- Convivientes en el mismo hogar
- Niños que comparten sala de juegos: con contacto cara a cara por más de 5 minutos (algunos expertos consideran más de 1 hora).
- A nivel hospitalario: contactos que compartan una misma habitación de 2 a 4 camas, contactos de camas adyacentes en una unidad de internación de mayor tamaño, contacto cara a cara con un paciente o personal de salud infectado, o bien recibir visitas de alguien en período de contagio. Contacto íntimo con las lesiones de un herpes zoster, tales como tocar o abrazar o contacto respiratorio con un caso de zoster diseminado o de un inmunosuprimido.¹

Al definir el riesgo de exposición a nivel hospitalario, y aplicar las medidas de control, se deben tener en cuenta múltiples factores inherentes a cada institución: cantidad de camas por Unidad, disponibilidad de aislamientos con filtros de aire y presión negativa, circulación del personal y de las visitas en los diferentes días y horarios, espacio entre camas en las Unidades cerradas, adherencia a las medidas de control de infecciones, etc.

Debido a que se trata de una infección con elevada transmisibilidad y según las situaciones antes mencionadas, cada institución definirá el riesgo de transmisión de varicela y por ende implementará las medidas de control.

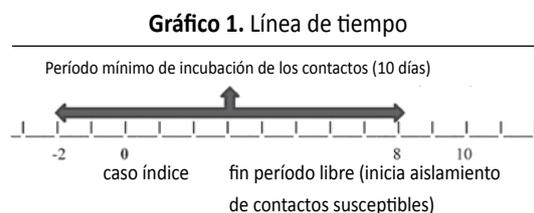
Aislamiento del paciente hospitalizado

En el paciente que cursa un cuadro de varicela activa, deben implementarse medidas para evitar la diseminación, éstas son el aislamiento respiratorio (aéreo) y de contacto, durante un mínimo de 5 días en huéspedes sanos y de 7 días en inmunosuprimidos, y hasta que todas las lesiones se en-

cuentren en estadio costroso.¹⁰

En pacientes hospitalizados, sin evidencia de inmunidad contra varicela y que sufren exposición a un caso índice, el período de aislamiento debe extenderse desde el 8° y hasta el 21° día post exposición a dicho caso. Considerando que el período mínimo de incubación es de 10 días totales y que el contagio comienza desde 48 hs antes de la erupción, los primeros 8 días luego de la exposición al caso índice son denominados como “período libre” ya que, el paciente expuesto, no presenta riesgo de padecer y por ende diseminar la enfermedad, con lo cual no requiere aislamiento hospitalario (*Gráfico 1*).

En los pacientes expuestos que hayan recibido gammaglobulina (ya sea como parte de su trata-



miento de base o como estrategia de bloqueo de varicela), el período máximo de incubación puede extenderse hasta el 28° día, por lo que deben permanecer aislados entre el 8° y el 28° día.^{1,2}

En los huéspedes inmunosuprimidos que cursan un cuadro de herpes zóster ya sea localizado o diseminado, e inmunocompetentes con zoster diseminado se deben implementar precauciones de aislamiento de contacto y respiratorio (aéreo), al igual que con varicela.

Para pacientes inmunocompetentes con zóster localizado, es suficiente utilizar precauciones estándar y cobertura completa de las lesiones.¹⁰ En aquellos pacientes inmunizados contra varicela que presentan un cuadro de varicela atenuada con erupción maculopapular, el período de aislamiento durante la internación debe extenderse hasta un período de 24 hs sin aparición de nuevas lesiones.¹

Para el caso de los neonatos hospitalizados, nacidos de una madre que se encuentra cursando un cuadro de varicela (varicela periparto), deben implementarse las medidas de aislamiento respiratorio y de contacto durante 21 días o hasta 28 días si recibió gammaglobulina.

Esto debe diferenciarse de los neonatos que cursan un síndrome de varicela congénito, en cuyo caso no requieren aislamiento¹⁰ (*Tabla 1*).

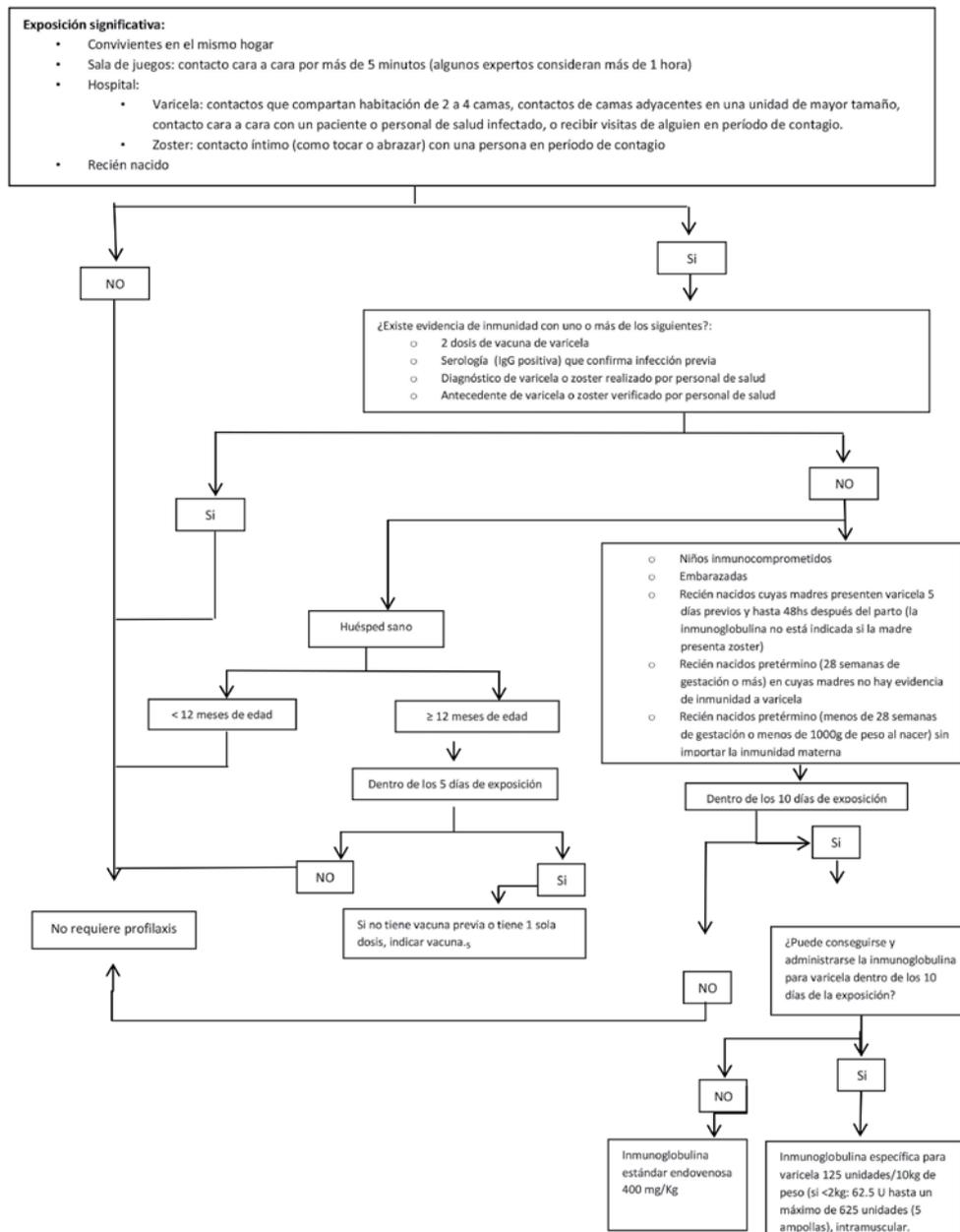


Tabla 1. Tipos de aislamientos

Contacto	Gota	Respiratorio
Habitación privada o cohorte	Habitación privada o cohorte	Habitación privada, puerta herméticamente cerrada, con sistema de ventilación de alta eficacia y presión negativa
Higiene de manos	Higiene de manos	Higiene de manos
Uso de camisolín y guantes ante exposición a secreciones	Uso de camisolín y guantes ante exposición a secreciones	Uso de camisolín y guantes ante exposición a secreciones
No requiere uso de barbijo	Uso de barbijo cuando se encuentre a menos de 1 metro de distancia del paciente Restricción de salida (barbijo)	Uso de barbijo de alta eficacia (N95) Restricción de salida (barbijo N95)

Fuente: Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. Am J Infect Control 2007; 35 (10 Suppl 2): 65-164.

Cuadro 1.



Fuente: Adaptado de Red Book. Report of the Committee on Infectious Diseases, 30th Elk Grove Village, IL: Edition American Academy of Pediatrics 2015: 846-860

Manejo de contactos con varicela en el ámbito hospitalario (Cuadro 1)

La aparición de un caso de varicela en un ámbito asistencial, ya sea en salas de internación, salas de espera, etc., constituye una situación de alerta epidemiológico, ante el cual suele ser necesario tomar diversas medidas de control.

Para ello, en primer lugar, se debe definir:

1. de qué tipo de huéspedes expuestos se trata (con o sin factores de riesgo para varicela grave), y
2. el estado inmunológico que poseen para varicela.

Se considera evidencia de inmunidad contra varicela, la documentación de la vacunación (2 dosis) o la evidencia de inmunidad confirmada por laboratorio (IgG positiva) o el antecedente clínico de varicela o de herpes zoster diagnosticados por un médico.¹

El primer concepto importante del abordaje intrahospitalario de los contactos con varicela es que todo paciente expuesto y susceptible, debe ser dado de alta lo más precozmente posible. Idealmente esto debe ser dentro de los primeros 8 días del contacto (período libre) para evitar el riesgo de padecer la enfermedad estando internado y provocar la diseminación en el ámbito hospitalario.

En base a la combinación de las dos características previamente citadas, tipo de huésped e inmunidad contra varicela, se definirán diversos escenarios, que requerirán un abordaje específico:

1. Contacto susceptible-sano: para los pacientes mayores de 12 meses de edad se indicará bloqueo con vacuna de varicela, idealmente dentro de las 72 hs del contacto y hasta el 5° día; tener en cuenta asimismo que se debe contabilizar el tiempo desde el contacto, contando desde las 48 hs previas a la erupción, dado que el caso índice contagia desde ese momento.

Esta misma medida de bloqueo debe adoptarse con todo el personal de salud susceptible que haya tenido contacto con el caso índice.

En el caso de los pacientes expuestos y que hayan recibido 1 sola dosis de vacuna de varicela, se les aplicará una segunda dosis, como estrategia de bloqueo, para alcanzar la efectividad del 98%. Para los pacientes susceptibles expuestos a varicela y que sean convivientes de inmunosuprimidos, podrán recibir la vacuna como estrategia de bloqueo, sin embargo, si el huésped vacunado desarrollara la erup-

ción secundaria a la vacuna, deberá evitar el contacto con el inmunosuprimido susceptible durante el tiempo que dure la misma.^{1,7,12,13}

2. Contacto susceptible - inmunosuprimido: A los niños inmunosuprimidos expuestos, sin evidencia de inmunidad contra varicela o con serología desconocida, se les debe indicar la administración de gammaglobulina específica (hiperinmune) para varicela, lo más precozmente posible y hasta los 10 días post exposición al caso índice. En Argentina, la provisión de esta gammaglobulina está a cargo del Ministerio de Salud de la Nación, que la provee a todo el territorio nacional ante la notificación de un contacto de riesgo y a través del Programa Nacional de Inmunizaciones. Se administra por vía intramuscular, con el siguiente esquema de dosis (Tabla 2).¹

Ante la imposibilidad de obtener la gammaglobulina específica para varicela se administrará gammaglobulina estándar (de pool) por vía intravenosa a dosis de 400 mg/kg, si bien no existen datos clínicos que demuestren fehacientemente la efectividad de esta medida.

Aquellos pacientes que reciben regularmente gammaglobulina de pool a una dosis de 400mg/kg o más, se consideran protegidos si la última dosis fue administrada dentro de los 21 días previos a la exposición a varicela.

En aquellos pacientes que presentan un grado de inmunosupresión grave, como los trasplantados de médula ósea (progenitores hematopoyéticos) expuestos a varicela, aún con serología positiva para varicela, se recomienda la aplicación de gammaglobulina

Tabla 2. Esquema de dosis gammaglobulina hiperinmune varicela

Peso corporal (kg)	Dosis en unidades (ampollas)
< 2 kg	62.5 U (1/2 ampolla = 1.25 ml)
2.1 – 10 kg	125 U (1 ampolla= 2.5ml)
10.1 – 20 kg	250 U (2 ampollas)
20.1 a 30 kg	375 unidades (3 ampollas)
30.1 a 40 kg	500 unidades (4 ampollas)
> 40 kg	625 unidades (5 ampollas)

Fuente: Red Book. Report of the Committee on Infectious Diseases, 30th Elk Grove Village, IL: Edition American Academy of Pediatrics 2015: 846-860.



hiperinmune post exposición. El uso de gammaglobulina hiperinmune no está recomendado para personas que, habiendo recibido dos dosis de vacuna, padecieran posteriormente algún estado de inmunosupresión.

Estos pacientes deben ser observados y eventualmente, tratados con aciclovir en forma precoz en caso de desarrollar la enfermedad. Ante la imposibilidad de obtener la gammaglobulina específica para varicela, se recomienda realizar profilaxis post exposición en inmunosuprimidos sin evidencia de inmunidad, con aciclovir vía oral a 20 mg/kg/dosis administrado 4 veces al día, con una dosis máxima de 3.200 mg/día, o bien valaciclovir vía oral, en mayores de 3 meses de edad a 20 mg/kg/dosis administrado 3 veces por día, con una dosis máxima de 3.000 mg/día, comenzando 7 a 10 días después de la exposición y continuando por 7 días más.^{1,14-17}

3. Contacto susceptible –no inmunosuprimido – con riesgo de varicela grave y contraindicación de vacuna: en el caso de los neonatos cuya madre padeció varicela 5 días antes o 48 hs después del parto, prematuros mayores de 28 semanas de gestación sin evidencia de inmunidad materna o prematuros menores de 28 semanas de gestación o menores de 1000 gr, independientemente de la inmunidad materna, se recomienda la administración de gammaglobulina hiperinmune.^{1,4,14,18}

CONSIDERACIONES FINALES

Teniendo en cuenta la alta transmisibilidad de esta infección y la presencia de pacientes con alto riesgo de padecer complicaciones en el ámbito hospitalario resulta fundamental tomar medidas de control de forma inmediata ante el diagnóstico de un caso en ese medio.

Por otra parte cada institución debe ajustar criteriosamente las normas de manejo de contactos con el fin de que los pacientes en condiciones de riesgo resulten protegidos de la mejor manera posible.

BIBLIOGRAFIA

1. American Academy of Pediatrics. Varicella-Zoster Infections. En: Kimberlin, D. W., Brady, M., Jackson MA, Long SS, eds. Red Book. Report of the Committee on Infectious Diseases, 30th Elk Grove Village, IL: Edition American Academy of Pediatrics 2015.p.846-60.
2. Whitley, R. Chickenpox and Herpes Zoster (Varicella-Zoster Virus) En: Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, eighth edition, Bennett, Dolin, R., Blaser, M. ed. 2015.p.1731-7.
3. Preblud SR. Varicella: complications and cost. Pediatrics 1986; 78:728-35.
4. García, F, Vázquez, L, Sarubbi, M. Guía de Prevención y Tratamiento de las Infecciones Congénitas y Perinatales, Ministerio de Salud de la Nación; 2010.
5. Enders G, Miller E, Craddock-Watson J. et al. Consequences of varicella and herpes zoster in pregnancy: prospective study of 1739 cases. Lancet. 1994; 343:1548-51.
6. Arvin A. Varicella-Zoster Virus, Chapter 205. En: Long, S., Pickering, L., Prober, C. Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases, 3rd ed. Churchill Livingstone, Elsevier Inc.; 2008.
7. American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Diseases. Prevention of varicella: recommendations for use of varicella vaccines in children, including a recommendation for a routine 2-dose varicella immunization schedule. Pediatrics 2007; 120:221-31.
8. Marin M, Güris D, Chaves S, et al. Advisory Committee on Immunization Practices, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention of varicella: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep. 2007; 56(RR-4):1-4.
9. Thomas C, Shwe T, Bixler D, et al. Two-dose Varicella Vaccine Effectiveness and Rash Severity in Outbreaks of Varicella Among Public School Students. Pediatr Infect Dis J 2014; 33:1164-8.
10. Siegel, J., Rhinehart E, Jackson M. et al. Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. Am J Infect Control 2007; 35(10 Suppl 2):65-164.
11. Sociedad Argentina de Infectología. Guías para las precauciones de aislamiento; 2008.
12. Gentile A, Marco del Pont J, Martinez Iriart E, et al. Efectividad de la vacuna anti varicela zoster como profilaxis post exposición. Arch. Argent. Pediatr 2002; 100:25-30.
13. Macartney K, Heywood A, McIntyre P. Vaccines for post-exposure prophylaxis against varicella (chickenpox) in children and adults. Vaccines for post-exposure prophylaxis against varicella (chickenpox) in children and adults. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014; 6(6):CD001833.
14. Dirección Nacional de Inmunizaciones (DINACEI), Ministerio de Salud de la Nación. Vacunación en Huéspedes Especiales, Lineamientos Técnicos actualización Argentina; 2014.
15. Feldman S, Lott L. Varicella in children with cancer: Impact of antiviral therapy and prophylaxis. Pediatrics 1987; 80:465-572.
16. Morbidity and Mortality Weekly Report, Updated Recommendations for Use of VarIZIG - United States 2013 July 19; 62(28):574-6.

17. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. Centers for Disease Control and Prevention. FDA approval of an extended period for administering VariZIG for postexposure prophylaxis of varicella. 2012 Mar 30; 61(12):212.
18. Prioridades para la Incorporación de Vacunas al Calendario Nacional” Recomendaciones de la Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de Infectología. FUNDASAP Ediciones; 2011.

Texto recibido: 8 de enero de 2018.

Aprobado: 19 de marzo de 2018.

No existen conflictos de interés a declarar.

Forma de citar: Della Latta M., Bloch, M., Lución, M. y col. Recomendaciones ante exposición a varicela en el ámbito hospitalario. Rev Hosp Niños (B. Aires) 2018;60 (268):78-84.