

# ¿Es necesaria la vacunación masiva contra la varicela?

## Is the mass vaccination against chickenpox needed?

Alfredo Enrique Oyola-García<sup>1,a</sup> Melisa Pamela Quispe-Illanzo<sup>1,b</sup>

### RESUMEN

*La varicela es una enfermedad infecciosa de la infancia, muy contagiosa y con alto riesgo de transmisión, se caracteriza por una erupción cutánea generalizada con pústulas, fiebre y malestar general. Usualmente es benigna y muy leve, pero puede ser severa y prolongada en adultos. La respuesta inmune contra la vacuna de la varicela es más pobre que la inmunidad por infección natural, y según opinión de los profesionales de la salud, la vacunación podría ser más efectiva en grupos de riesgo, pero no se tiene suficiente sustento para declarar la necesidad de un programa de vacunación masiva contra la varicela.*

**Palabras clave:** Vacuna contra la Varicela, Programas Nacionales de Salud, prevención & control. (Fuente: DeCS-BIREME).

### ABSTRACT

Chickenpox is a very contagious childhood infectious disease with a high risk of transmission. It is characterized by a generalized rash with pustules, fever and general malaise. It is usually benign and very mild, but can be severe and prolonged in adults. The immune response to the varicella vaccine is poorer than immunity from natural infection, and according to health professionals, vaccination may be more effective in at-risk groups, but there is insufficient support to state the need Of a mass vaccination program against chickenpox

**Keywords:** Chickenpox Vaccine, National Health Programs, prevention & control. (Source: MeSH-NLM).

### INTRODUCCIÓN

La varicela es una enfermedad infecciosa de la infancia, muy contagiosa y con alto riesgo de transmisión en aquellos que no están inmunizados<sup>(1-3)</sup>. Se caracteriza por una erupción cutánea generalizada con pústulas, fiebre y malestar general<sup>(4)</sup>. El contagio se puede producir por las secreciones nasofaríngeas, desde uno o dos días antes que se presenten las erupciones hasta el momento en que todas estas lesiones forman costras<sup>(1,3)</sup>. El riesgo de infección se asocia con un mayor nivel socioeconómico de la madre,

mayor tamaño de los hogares y asistencia a nidos o guarderías<sup>(5)</sup>.

Usualmente es benigna y muy leve, pero puede ser severa o fatal en uno de cada diez mil niños<sup>(6)</sup>, con mayor incidencia en los menores de un año<sup>(7)</sup>, pero no parece tener ningún efecto negativo a largo plazo sobre el crecimiento, la morbilidad severa ni la supervivencia de los niños pequeños<sup>(8)</sup>. Los adultos tienen cuadros más severos y prolongados que los niños. 5% a 19% de los casos ocurren en adultos, pero, este grupo, aporta 35% a 81% de los casos fatales<sup>(6,9)</sup>. Los casos fatales en ambos grupos etarios ocurren, principalmente, en pacientes con compromiso inmunitario<sup>(10)</sup>.

En el Perú, en un estudio que incluyó 1073 niños con varicela hospitalizados -entre los años 2001 y 2011- por complicaciones, se halló que estos tenían menos de cinco años de edad, tuvieron estancia corta y 13 de ellos fallecieron (1,4%), principalmente por infecciones de piel y tejidos blandos<sup>(11)</sup>.

La memoria inmunológica de la varicela natural tiene una prolongada duración -casi toda la vida-<sup>(1)</sup>, por lo que aquellos que tuvieron la enfermedad no requieren vacunación<sup>(12)</sup>. En la adolescencia, la inmunidad puede llegar a 96,6%<sup>(13)</sup>; sin embargo, es posible una nueva infección y muy especialmente de herpes-zoster<sup>(1)</sup>.

1. Natural and Social Sciences Research.  
a. Médico cirujano.  
b. Licenciada en Enfermería.

## EVIDENCIA DE VACUNACIÓN

La respuesta inmune contra la vacuna de la varicela es más pobre que la inmunidad de la infección natural, principalmente en los adolescentes<sup>(1)</sup>. Pequeños estudios (con limitado número de participantes) indican que la vacuna contra la varicela desarrolla un efecto protector que puede variar de 78% hasta 90%<sup>(4,14-17)</sup> que conlleva a menor incidencia de enfermedad en los niños vacunados. Sin embargo, un niño expuesto al contacto con casos de varicela podría no desarrollar la enfermedad a pesar que no esté vacunado. A esto se debe sumar el corto tiempo de protección efectiva que -en promedio- es de dos a seis años<sup>(14,15)</sup>, por lo que se requeriría de una segunda dosis.

Además, podría conducir al retraso de la edad de enfermedad en aquellos no inmunes y aumentar la incidencia de herpes zóster y complicaciones<sup>(18)</sup>. Se presume que ocasionaría una epidemia importante de herpes zoster, que afectaría a más del 50% de las personas de 10-44 años después de la introducción de la vacunación<sup>(19)</sup>. A esto se debe sumar que no protege contra la reactivación de la enfermedad<sup>(20)</sup>. En opinión de los profesionales de la salud, la vacunación podría ser más efectiva en grupos de riesgo, como los adolescentes<sup>(21,22)</sup> o adultos mayores<sup>(23)</sup>, para reducir el impacto de las complicaciones y mortalidad que se incrementa con la edad<sup>(6,24)</sup> o para la prevención del herpes zoster en edades adultas<sup>(16)</sup>.

Con estas premisas, un programa rutinario de vacunación contra la varicela vale la pena desde el punto de vista social pero no desde el punto de vista sanitario ni de decisión del consumidor<sup>(25)</sup>. Los resultados benéficos de esta política recién se observarán 80 a 100 años después de su introducción. Asimismo, en los primeros 30 a 50 años tendría efectos negativos debido al aumento de la incidencia de infección por virus de herpes zoster, que podría ser -parcialmente- mitigado con la adición de una vacuna contra esta última<sup>(26,27)</sup>.

En ese sentido, ante la actual importancia brindada a esta enfermedad infecciosa y, especialmente, al uso de la vacuna contra esta, no creemos que exista suficiente sustento para declarar la necesidad de un programa de vacunación masiva contra la varicela. Es preciso revisar el costo-efectividad que implica la aplicación de esta vacuna, para el herario nacional o para el gasto de bolsillo, así como las consecuencias que a futuro tiene en la salud de la población, antes de convertirla en una política sanitaria en el contexto peruano.

**Conflictos de interés:** Los autores, niegan conflictos de interés.

**Financiamiento:** Autofinanciado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Blanco Quirós A. Respuesta inmunitaria frente al virus y la vacuna de la varicela. *An Pediatría*. 2003 Oct 2;59:9-13.
2. Swingler GH. Chickenpox. *BMJ Clin Evid*. 2007 Aug 1;2007.
3. Castillo Díaz ME, Garaycochea Cannon VA. Vacuna contra la varicela. *Diagnóstico Perú*. 2010;49(3):128-131.
4. Macartney K, McIntyre P. Vacunas para la profilaxis posterior a la exposición contra la varicela en niños y adultos (Revisión Cochrane traducida). *Bibl Cochrane Plus*. 2008;(4).
5. Manikkavasagan G, Dezateux C, Wade A, Bedford H. The epidemiology of chickenpox in UK 5-year olds: An analysis to inform vaccine policy. *Vaccine*. 2010;28(48):7699-7705.
6. Verma R, Bairwa M, Chawla S, Prinja S, Rajput M. Should the chickenpox vaccine be included in the National Immunization Schedule in India? *Hum Vaccin*. 2011;7(8):874-877.
7. Santo AH. Chickenpox-related mortality trends in the state of São Paulo, Brazil, 1985-2004: a multiple cause approach. *Rev Panam Salud Pública*. 2007;22(2):132-140.
8. Poulsen A, Cabral F, Nielsen J, Roth A, Lisse I, Aaby P. Growth, morbidity and mortality after chickenpox infection in young children in Guinea-Bissau. *J Infect*. 2005;51(4):307-313.
9. Rawson H, Crampin A, Noah N. Deaths from chickenpox in England and Wales 1995-7: analysis of routine mortality data. *Bmj*. 2001;323(7321):1091-1093.
10. Klassen TP, Hartling L. Acyclovir for treating varicella in otherwise healthy children and adolescents. *Cochrane Libr [Internet]*. 2005 [cited 2016 Dec 2]; Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002980.pub3/full>
11. Miranda-Choque E, Candela-Herrera J, Díaz-Pera J, Farfán-Ramos S, Muñoz-Junes EM, Escalante-Santivañez IR. Complicated chickenpox in a national pediatric Peruvian hospital, 2001-2011. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2013;30(1):45-48.
12. Flatt A, Breuer J. Varicella vaccines. *Br Med Bull*. 2012 Sep;103(1):115-27.
13. Musharrafieh UM, Nuwayhid IA, Hamadeh GN, Steitieh SW, Bizri ARN. Immunity to chickenpox among school adolescents in Lebanon and options for vaccination. *Epidemiol Infect*. 2002;129(3):607-615.
14. Du Y, Yu F, Zhang L, Wang X, Jin B, Wang Y, et al. [Analysis of protective effect of using chickenpox live attenuated vaccine among 4-17 years old children in Minhang district, Shanghai]. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi*. 2014;48(12):1048-1052.
15. Granado MR, López IV, Saseta PG, Hinojal CT, Sánchez RN. Aparición temprana de varicela

- modificada en niños vacunados con una dosis. In: *Anales de Pediatría* [Internet]. Elsevier; 2013 [cited 2016 Dec 2]. p. 330-334. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403312004705>
16. Sheffer R, Segal D, Rahamani S, Dalal I, Linhart Y, Stein M, et al. Effectiveness of the Oka/GSK attenuated varicella vaccine for the prevention of chickenpox in clinical practice in Israel. *Pediatr Infect Dis J*. 2005;24(5):434-437.
  17. McDonald J. Vaccines for postexposure prophylaxis against varicella (chickenpox) in children and adults. *Paediatr Child Health*. 2016 Mar;21(2):91-2.
  18. Welsby PD. Chickenpox, chickenpox vaccination, and shingles. *Postgrad Med J*. 2006;82(967):351-352.
  19. Brisson M, Gay NJ, Edmunds WJ, Andrews NJ. Exposure to varicella boosts immunity to herpes-zoster: implications for mass vaccination against chickenpox. *Vaccine*. 2002;20(19):2500-2507.
  20. Gershon AA, Breuer J, Cohen JI, Cohrs RJ, Gershon MD, Gildea D, et al. Varicella zoster virus infection. *Nat Rev Dis Primer*. 2015 Jul 2;1:15016.
  21. Boulianne N, Duval B, Serres GD, Deceuninck G, Dionne M, Carsley J, et al. Opinions of Quebec parents and vaccinators on the usefulness of chickenpox vaccine. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. 2001;12(3):153-156.
  22. Sengupta N, Booy R, Schmitt HJ, Peltola H, Van-Damme P, Schumacher RF, et al. Varicella vaccination in Europe: are we ready for a universal childhood programme? *Eur J Pediatr*. 2008;167(1):47-55.
  23. Hartwig NG, Rümke HC, Visser HK. [Vaccination against chickenpox, shingles and rotavirus-infection]. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2008;153:A913-A913.
  24. Marchetto S, De Benedictis FM, De Martino M, Versace A, Chiappini E, Bertaine C, et al. Epidemiology of hospital admissions for chickenpox in children: an Italian multicentre study in the pre-vaccine era. *Acta Paediatr*. 2007;96(10):1490-1493.
  25. Hsu H-C, Lin RS, Tung TH, Chen THH. Cost-benefit analysis of routine childhood vaccination against chickenpox in Taiwan: decision from different perspectives. *Vaccine*. 2003;21(25):3982-3987.
  26. van Hoek AJ, Melegaro A, Gay N, Bilcke J, Edmunds WJ. The cost-effectiveness of varicella and combined varicella and herpes zoster vaccination programmes in the United Kingdom. *Vaccine*. 2012;30(6):1225-1234.
  27. Hambleton S, Arvin AM. Chickenpox party or varicella vaccine? In: *Hot Topics in Infection and Immunity in Children II* [Internet]. Springer; 2005 [cited 2016 Dec 2]. p. 11-24. Available from: [http://link.springer.com/chapter/10.1007/0-387-25342-4\\_2](http://link.springer.com/chapter/10.1007/0-387-25342-4_2)

#### Correspondencia

Alfredo Enrique Oyola García.

**Dirección:** Parque Leoncio Prado 145, Departamento 304, Magdalena del Mar, Lima.

**Teléfono:** 956124996

**Correo:** [aoyolag@gmail.com](mailto:aoyolag@gmail.com)

#### Revisión de pares

**Recibido:** 18/10/2016

**Aceptado:** 30/10/2016