

# Vacunas: ¿Qué pasa con los alumnos inmunocomprometidos?



**P<sup>®</sup>IC** PHYSICIANS  
FOR INFORMED  
CONSENT

Disponible en otros idiomas en  
[physiciansforinformedconsent.org/  
immunocompromised-schoolchildren](http://physiciansforinformedconsent.org/immunocompromised-schoolchildren)



## 1. ¿QUÉ SIGNIFICA ESTAR INMUNOCOMPROMETIDO?

Los niños inmunocomprometidos tienen sistemas inmunitarios debilitados que les impiden combatir de manera óptima las infecciones por sí mismos. En consecuencia, pueden tener un mayor riesgo de complicaciones por enfermedades infecciosas y requieren precauciones y tratamientos adicionales.



## 2. ¿LOS NIÑOS INMUNOCOMPROMETIDOS PUEDEN IR A LA ESCUELA?

Los niños gravemente inmunocomprometidos no pueden asistir a la escuela porque son demasiado vulnerables para estar en lugares públicos. Sin embargo, los niños que no están gravemente inmunocomprometidos pueden asistir a la escuela con la aprobación de su médico.



Los niños gravemente inmunocomprometidos no pueden asistir a la escuela porque son demasiado vulnerables para estar en lugares públicos.



## 3. ¿SE PUEDE VACUNAR A LOS ALUMNOS INMUNOCOMPROMETIDOS?

Los alumnos inmunocomprometidos tienen la opción de recibir todas las vacunas autorizadas para niños en los Estados Unidos, excepto las vacunas con virus vivos (como las vacunas contra el sarampión, las paperas, la rubéola o la varicela).<sup>1</sup> Aunque es frecuente que la vacunación produzca niveles protectores de anticuerpos en niños inmunocomprometidos,<sup>2-6</sup> por lo general los ensayos clínicos de seguridad de las vacunas excluyen a sujetos inmunocomprometidos.<sup>7</sup> Además, las vacunas no han sido evaluadas por su potencial para causar cáncer,

mutaciones genéticas o fertilidad alterada en la población general o inmunocomprometida.<sup>8</sup> Debido a estas limitaciones, no se sabe si el beneficio de vacunar a un niño inmunocomprometido supera el riesgo de lesión de la vacuna para ese niño.



## 4. ¿LA CONDICIÓN DE VACUNACIÓN DE OTROS ALUMNOS REPRESENTA UN RIESGO IMPORTANTE PARA LOS ALUMNOS INMUNOCOMPROMETIDOS?

La condición de vacunación de otros alumnos no representa un riesgo importante para los alumnos inmunocomprometidos por lo siguiente razones (Tabla 1):

- Algunas vacunas no pueden prevenir la propagación de las bacterias o virus que atacan.
- No todas las enfermedades infecciosas son contagiosas.
- Algunas enfermedades infecciosas no se propagan en las escuelas.
- Algunas enfermedades infecciosas rara vez causan complicaciones en alumnos inmunocomprometidos..
- La inmunoglobulina (plasma que contiene anticuerpos) está disponible para los niños inmunocomprometidos expuestos a ciertas enfermedades infecciosas.



Los alumnos inmunocomprometidos no corren un riesgo importante por la condición de vacunación de otros alumnos.

## Tabla 1: Por qué la condición de vacunación de otros alumnos no es un riesgo importante para los alumnos inmunocomprometidos



**Algunas vacunas no pueden prevenir la propagación de las bacterias o virus que atacan.**

Los niños vacunados con la vacuna contra la difteria, el tétanos y la tos-ferina (tos convulsiva) (DTaP) o la vacuna antipoliomielítica inactivada (VPI) todavía se pueden infectar con bacterias causantes de la difteria, bacterias de la tos-ferina o poliovirus y se puede propagar a otros, incluso con síntomas leves o sin síntomas propios.<sup>9-11</sup> No se ha observado que las vacunas contra la influenza (TIV y LAIV) reduzcan significativamente la propagación de la influenza.<sup>12,13</sup>



**No todas las enfermedades infecciosas son contagiosas.**

El tétanos no es una enfermedad contagiosa; es decir, no se puede propagar de persona a persona bajo ninguna circunstancia.<sup>14</sup>



**Algunas enfermedades infecciosas no se propagan en las escuelas.**

La hepatitis B no se contagia al besar, abrazar, tomar las manos, toser, estornudar o compartir utensilios para comer,<sup>15</sup> las principales vías de transmisión de la hepatitis B (contacto sexual, uso de drogas inyectables o nacer de una madre infectada)<sup>16</sup> no ocurren en la escuela. El virus del papiloma humano (VPH) se transmite sexualmente y, por lo tanto, no se transmite en la escuela.<sup>17</sup> *El Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) se transmite entre los niños que no acuden a la escuela, principalmente de 3 años de edad o menos.<sup>18</sup>



**Algunas enfermedades infecciosas rara vez causan complicaciones en alumnos inmunocomprometidos.**

Los casos fatales de paperas son muy raros en los alumnos (1 muerte de paperas por cada 100.000 casos),<sup>19</sup> y se ha observado que los niños inmunocomprometidos se recuperan tan bien como la población general.<sup>20</sup> Los riesgos más grandes de la tos-ferina y la rubéola son para los bebés y los bebés no nacidos, y estar inmunocomprometido no se ha observado como un factor de riesgo importante para las complicaciones de la tos-ferina o la rubéola en los niños.<sup>21</sup>



**La inmunoglobulina (plasma que contiene anticuerpos) está disponible para los niños inmunocomprometidos expuestos a ciertas enfermedades infecciosas.**

La inmunoglobulina (IG) está disponible para la prevención de síntomas graves en niños inmunocomprometidos expuestos al sarampión o la rubéola (la IG no brinda protección a los fetos de mujeres embarazadas infectadas con rubéola).<sup>22,23</sup> La inmunoglobulina Varicella-zóster (VIG) está disponible para la prevención de síntomas graves en niños inmunocomprometidos expuestos a varicela.<sup>24</sup> La inmunoglobulina contra la hepatitis B (HBIG) y la inmunoglobulina anti-tetánica (TIG) también están disponibles para los niños inmunocomprometidos.<sup>1</sup>

Todas las referencias están disponibles en [physiciansforinformedconsent.org/immunocompromised-schoolchildren](https://www.physiciansforinformedconsent.org/immunocompromised-schoolchildren).

Estas declaraciones son solo para fines informativos y no deben interpretarse como asesoramiento médico personal.

## REFERENCIAS

- Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP): use of vaccines and immune globulins in persons with altered immunocompetence. *MMWR*. 1993 Apr;42(No. RR-04).
- Ercan TE, Soycan LY, Apak H, Celkan T, Ozkan A, Akdenizli E, Kasapçopur O, Yildiz I. Antibody titers and immune response to diphtheria-tetanus-pertussis and measles-mumps-rubella vaccination in children treated for acute lymphoblastic leukemia. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2005 May;27(5):273-7.
- Feldman S, Gigliotti F, Shenep JL, Roberson PK, Lott L. Risk of *Haemophilus influenzae* type b disease in children with cancer and response of immunocompromised leukemic children to a conjugate vaccine. *J Infect Dis*. 1990 May;161(5):926-31.
- Hodges GR, Davis JW, Lewis HD Jr, Siegel CD, Chin TD, Clark GM, Noble GR. Response to influenza A vaccine among high-risk patients. *South Med J*. 1979 Jan;72(1):29-32.
- Moss WJ, Clements CJ, Halsey NA. Immunization of children at risk of infection with human immunodeficiency virus. *Bull of the World Health Organ*. 2003;81(1):62,64.
- Barbi M, Bardare M, Luraschi C, Zehender G, Clerici Schoeller M, Ferraris G. Antibody response to inactivated polio vaccine (E-IPV) in children born to HIV positive mothers. *Eur J Epidemiol*. 1992 Mar;8(2):211-6.
- Centers for Disease Control and Prevention. Manual for the surveillance of vaccine-preventable diseases. 5th ed. Miller ER, Haber P, Hibbs B, Broder K. Chapter 21: surveillance for adverse events following immunization using the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS). Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2011. 1,2.
- U.S. Food and Drug Administration: vaccines licensed for use in the United States. Silver Spring: U.S. Food and Drug Administration; [updated 2018 Feb 14; cited 2018 Feb 27]. <https://www.fda.gov/BiologicsBloodVaccines/Vaccines/ApprovedProducts/ucm093833.htm>.
- Miller LW, Older JJ, Drake J, Zimmerman S. Diphtheria immunization. Effect upon carriers and the control of outbreaks. *Am J Dis Child*. 1972 Mar;123(3):197-9.
- Warfel JM, Zimmerman LI, Merkel TJ. Acellular pertussis vaccines protect against disease but fail to prevent infection and transmission in a nonhuman primate model. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2014 Jan 14;111(2):787-92.
- Cuba IPV Study Collaborative Group. Randomized, placebo-controlled trial of inactivated poliovirus vaccine in Cuba. *N Engl J of Med*. 2007 Apr 12;356(15):1536-44.
- Thomas RE, Jefferson T, Lasserson TJ. Influenza vaccination for healthcare workers who care for people aged 60 or older living in long-term care institutions. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Jun 2;(6)CD005187:2.
- Ohmit SE, Petrie JG, Malosh RE, Cowling BJ, Thompson MG, Shay DK, Monto AS. Influenza vaccine effectiveness in the community and the household. *Clin Infect Dis*. 2013 May;56(10):1363.
- Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases. 13th ed. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, editors. Washington D.C.: Public Health Foundation; 2015. 344.
- Centers for Disease Control and Prevention. Protect your baby for life: when a pregnant woman has hepatitis B. October 2010. <https://www.cdc.gov/hepatitis/HBV/PDFs/HepBPerinatal-ProtectWhenPregnant.pdf>.
- Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases. 13th ed. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, editors. Washington D.C.: Public Health Foundation; 2015. 154-5.
- Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases. 13th ed. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, editors. Washington D.C.: Public Health Foundation; 2015. 177.
- Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases. 13th ed. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, editors. Washington D.C.: Public Health Foundation; 2015. 120.
- Before the mumps vaccine was licensed in 1967, nearly everyone contracted mumps in childhood. In 1966, there were 43 mumps deaths out of 4 million cases (the average size of a birth cohort in the 1960s): about 1 mumps death per 100,000 mumps cases.**
  - Wagenvoort JH, Harmsen M, Boutahar-Trouw BJ, Kraaijeveld CA, Winkler KC. Epidemiology of mumps in the Netherlands. *J Hyg (Lond)*. 1980 Dec;85(3):313-26.
  - Centers for Disease Control and Prevention. Reported cases and deaths from vaccine preventable diseases, United States, 1950-2013. Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, eds. 13th ed. Washington D.C.: Public Health Foundation; 2015. Appendix E3.
- de Boer AW, de Vaan GA. Mild course of mumps in patients with acute lymphoblastic leukaemia. *Eur J Pediatr*. 1989 Jun;148(7):618-9.
- Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases. 13th ed. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, editors. Washington D.C.: Public Health Foundation; 2015. 262,263,265,325,326.
- McLean HQ, Fiebelkorn AP, Temte JL, Wallace GS; Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome, and mumps, 2013: summary recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR*. 2013 Jun;62(RR-04):17,24.
- Young MK, Cripps AW, Nimmo GR, van Driel ML. Post-exposure passive immunisation for preventing rubella and congenital rubella syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Sep 9;(9)CD010586:3.
- Centers for Disease Control and Prevention. Varicella-zoster immune globulin for the prevention of chickenpox: recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP). *MMWR*. 1984 Feb;33(7):84-90,95-100.