



Falsas contraindicaciones de las vacunas

False vaccine contraindications

Esther Lombardo-Aburto

INTRODUCCIÓN

La vacunación universal, gracias a su alta cobertura, es una de las estrategias más efectivas en salud pública, pues ha contribuido a disminuir de manera muy importante la incidencia de muchas enfermedades infecciosas y erradicar algunas de ellas.¹

Los programas de vacunación mundial han logrado avances globales significativos en la mejora de la salud de los niños, incluida la erradicación de la viruela, uno de los mayores logros de la humanidad.

Las vacunas han salvado incontables vidas al reducir la incidencia mundial de la polio en 99% y la enfermedad, discapacidad y muerte a causa de la difteria, tétanos, sarampión, tosferina, *Haemophilus influenzae* de tipo b y la meningitis meningocócica.² Gracias a este esfuerzo se evitan al año alrededor de 3 millones de muertes en niños.³

A pesar de obtener coberturas elevadas en vacunación, una gran amenaza para los países desarrollados es no alcanzar la cobertura deseada porque existen niños que pueden permanecer sin vacunarse o con esquemas incompletos por diversos factores, lo que condiciona una oportunidad perdida con un riesgo aumentado de enfermedades inmunoprevenibles. Si mejora la cobertura mundial de vacunación podrán evitarse otros 1.5 millones de fallecimientos.⁴

Se denomina oportunidad perdida de vacunación a todas las situaciones en las que una persona acude a un centro de salud o son visitados por las brigadas de vacunación y no se le aplican las vacunas necesarias, a pesar de *NO tener* contraindicaciones.⁵

Es importante que los niños reciban las vacunas en los tiempos previstos, pues si se retrasan permanecen en situación de riesgo con la probabilidad de contraer una enfermedad inmunoprevenible que podría, perfectamente, haberse evitado.⁵

Jefa de consulta externa.

Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México.

Recibido: 13 de junio 2019

Aceptado: 15 de octubre 2019

Correspondencia

Esther Lombardo Aburto
elombardoaburto@yahoo.com.mx

Este artículo debe citarse como

Lombardo-Aburto E. Falsas contraindicaciones de las vacunas. Acta Pediatr Mex. 2019;40(6):358-62.



Contraindicaciones y precauciones con las vacunas

Un aspecto muy importante vinculado con la seguridad de las vacunas es conocer las contraindicaciones y precauciones verdaderas de cada una a fin de evitar vacunar cuando no está indicado por algún riesgo. Por el contrario, el no aplicar una vacuna por falsas contraindicaciones puede dar como resultado oportunidades perdidas de proteger en contra de enfermedades graves.

Antes de vacunar debe comprobarse si el paciente tiene contraindicaciones temporales o permanentes para ello.

La *contraindicación* para vacunar está condicionada por un receptor que aumenta el riesgo de una reacción adversa severa. Por lo tanto, la vacuna no debe administrarse cuando existe una contraindicación.⁶

Precaución para vacunar, el riesgo de una reacción adversa es menor y la vacunación puede recomendarse si el beneficio de la protección de la vacuna es mayor que el riesgo de una reacción adversa o una respuesta incompleta. La mayor parte de las precauciones son por reacciones temporales y entonces puede aplicarse posteriormente.⁷

Contraindicaciones

1. Las contraindicaciones son excepcionales y solo hay dos situaciones que contraindican en forma absoluta la aplicación de una vacuna:
2. *Inmunodeficiencia severa* (vacunas de virus o bacterias vivas atenuadas).

Reacción anafiláctica severa a alguna vacuna (antígeno) o su componente (conservadores, estabilizadores, antibióticos, adyuvantes, huevo o gelatina).

El riesgo de anafilaxia después de la aplicación de una vacuna es muy bajo. En Estados Unidos se efectuó una revisión de 7.5 millones de dosis de vacunas aplicadas entre 1991 y 1997 y solo se identificaron 5 casos de anafilaxia (0.65 por cada millón de dosis). En otra revisión en Estados Unidos (2000-2009) se reportaron solo 9 casos.⁸

Las reacciones de hipersensibilidad relacionadas con las vacunas pueden ser inmediatas o retardadas.

Reacciones alérgicas de tipo inmediato, mediadas por IgE; por ejemplo: proteínas (huevo y la gelatina) o reacciones verdaderamente excepcionales a la levadura y látex. **Cuadro 1**

Reacciones alérgicas tardías causados por alérgenos con moléculas pequeñas que se encuentran en las vacunas: timerosal (causa reacciones alérgicas locales tipo inflamación temporal en el sitio de la inyección, pero NO autismo), aluminio (en ocasiones puede causar abscesos estériles o nódulos persistentes en el sitio de la inyección de ciertas vacunas inactivadas) y agentes antimicrobianos (estreptomocina, neomicina y o polimixina B en mínimas cantidades en algunas vacunas. Las personas con antecedente de una reacción anafiláctica a uno de estos componentes, debe ser valorada por alergólogo). Ninguna vacuna contiene penicilina o sus derivados.

Otras contraindicaciones específicas a cada vacuna

- Encefalopatía aguda en los 7 días posteriores a la aplicación de la vacuna con *pertussis*; las dosis posteriores están contraindicadas, incluidas las vacunas acelulares.
- En niños menores de 6 semanas de edad no debe administrarse la vacuna de *Haemophilus influenzae tipo b*.

Cuadro 1. Reacciones alérgicas de tipo inmediato

Componente	Vacunas	Recomendaciones en pacientes con alergia a algún componente
Proteína del huevo	Sarampión/paperas/rubeola	No requiere consulta por alergia
	Influenza	Reacción alérgica leve aplicar con precaución* Reacción anafiláctica requiere valoración previa por alergia
	Fiebre amarilla (tiene mayor cantidad de proteína de huevo)	Requiere valoración previa por alergia
	Rabia	No requiere consulta por alergia
Gelatina	Sarampión/paperas/rubeola	Antecedente de alergia alimentaria conocida a la gelatina requiere valoración previa por alergia
	Varicela/zoster	
	Fiebre amarilla	
	Influenza	
Levadura	Hepatitis b y papiloma humano	Alergia conocida a levadura, valoración previa por alergia
Látex	Tapones de viales de vacunas o émbolos de jeringas	Alergia conocida a látex, valoración previa por alergia

*Precaución: observación en el consultorio por 30 minutos después de su aplicación y tener equipo de reanimación. Vacunación con un riesgo aumentado de enfermedades inmunoprevenibles (EIP).

- La vacuna de rotavirus no debe administrarse a pacientes con inmunodeficiencia combinada severa o antecedente de invaginación intestinal.
- Las vacunas de virus vivos atenuados están contraindicadas durante el embarazo.
- Edad a la administración. Las vacunas triple viral y hepatitis A se administran a partir del año de edad; la vacuna de influenza a partir de los 6 meses y los componentes de baja carga antigénica de difteria y tosferina sólo se pueden aplicarse a partir de los 7 años de edad.

Precauciones o limitaciones para la vacunación

Una precaución indica que debe valorarse el cociente riesgo-beneficio antes de decidir la administración de la vacuna en cuestión. En determinadas circunstancias en las que el beneficio es superior al riesgo (por ejemplo en una epidemia) puede administrarse la vacuna.

Se consideran precauciones:

Trastorno neurológico progresivo (espasmos infantiles, epilepsia no controlada y encefalopatía progresiva). En esos casos se recomienda valorar la aplicación de la vacuna de toxoide diftérico y tetánico y pertussis acelular (DTaP).

En pacientes con antecedente de síndrome de Guillain-Barré deben esperarse 6 semanas después de la administración de una vacuna con toxoide tetánico y tomar la precaución de valorar la vacunación de Tdap en dosis posteriores.

Pacientes con enfermedades crónicas o inmunodepresión: en algunos de estos pacientes la respuesta a la vacunación puede ser subóptima, por esto las vacunas deben administrarse hasta después de valorar el caso en forma individual y haber considerado el riesgo-beneficio individual.

En caso de inmunodepresión las vacunas atenuadas están contraindicadas en la mayor parte de las situaciones.



Si existe el antecedente de administración de productos hematológicos e inmunoglobulinas debe aplazarse la aplicación de vacunas de virus vivos atenuados hasta que haya bajado la concentración de anticuerpos pasivos.

Falsas contraindicaciones

Para evitar oportunidades perdidas es importante conocer cuáles son las falsas contraindicaciones de las vacunas que no solo implican retrasos innecesarios para la adecuada protección, sino que además favorecen la propagación en la sociedad de creencias erróneas relacionadas con las situaciones en las que se puede o no vacunar.⁹

Causas que condicionan oportunidades perdidas para vacunar

Actitud del personal de salud (35%)

- No detectar la necesidad de vacunar.
- No ofrecer la vacuna.
- Desconocimiento de las vacunas y esquema.
- NO aclarar la fecha de la próxima vacuna.
- NO preguntar por el esquema de vacunación en la sala de espera.
- Inicio tardío de la vacunación.
- NO presentar la cartilla de vacunación.
- NO administrar varias vacunas simultáneamente.
- Enfermedades crónicas u hospitalización.

Falsas contraindicaciones (28%)

- Enfermedades agudas leves o diarreas leves.
- Prematurez.
- Embarazo.

- Exposición reciente a enfermedades infecciosas.
- Lactancia.
- Alergia a la penicilina u otros antibióticos.
- Antecedente familiar de convulsiones o síndrome de muerte súbita.
- Reacción localizada DPT.
- Administración de antibióticos.
- Fase de convalecencia de enfermedades.

Logística y organización (15%)

- Abastecimiento y distribución de los insumos.
- Horarios limitados.
- Tiempo de espera prolongado.
- Temor al desperdicio de la vacuna multidosis.
- Costo.

Actitud de la población (3%)

- Olvido de la cartilla de vacunación.
- Falta de interés de los padres.
- Daño que producen las vacunas.
- Movimientos antivacunas.
- Creencias culturales.
- Área geográfica.

Las falsas contraindicaciones son las causas más frecuentes por las que se retrasan los esquemas de vacunación:

1. Enfermedad aguda leve con o sin fiebre de bajo grado (por ejemplo, infección respiratoria de vías aéreas superiores o diarrea sin comprometer el estado de hidratación), pueden aplicarse todas las vacunas de acuerdo con la edad. La evidencia indica que no hay aumento del riesgo de eventos

adversos o modificación de la respuesta inmunitaria si se aplica la vacuna.

2. Exposición reciente a una enfermedad infecciosa o fase de convalecencia de una enfermedad; las vacunas pueden aplicarse conforme al calendario de vacunación.
3. El tratamiento con antimicrobianos no es contraindicación para vacunar, excepto para la vacuna antitifoidea oral. Algunos antivirales reducen la eficacia de las vacunas de virus vivos de varicela y gripe.

Los niños prematuros tienen deficiencia de IgG. La transferencia de anticuerpos IgG por vía transplacentaria se inicia entre las semanas 17 a 18 de la gestación; la concentración protectora se alcanza a partir las 32 semanas. El prematuro con menos de 37 semanas de gestación y los lactantes de bajo peso al nacer (menos de 2500 g) deben recibir todas las vacunas de rutina en la misma edad cronológica que los nacidos de término.

Indicaciones de vacunación en diferentes situaciones.¹⁰ No deben reducirse las dosis ni fraccionarlas.

4. La mujer embarazada solo debe recibir vacunas cuando sea seguro que no le producirá algún daño.
5. Las vacunas recomendadas por el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta (CDC) incluyen: toxoide tetánico, difteria reducida, pertussis acelular (Tdap) y vacuna de gripe inactivada, después de las 20 semanas de gestación.
6. Están contraindicadas las vacunas de virus vivos atenuados: poliovirus (OPV), parotiditis, rotavirus, rubéola, sarampión, varicela, herpes zoster, y virus del papiloma humano.¹⁰ Deben aplicarse antes o después del embarazo.

CONCLUSIONES

1. El pediatra, médico general o la enfermera deben conocer las indicaciones, precauciones y contraindicaciones de las vacunas para evitar riesgos y esquemas atrasados.
2. Capacitación permanente al personal de salud encargado de la vacunación para conseguir que la inmunización sea adecuada.
3. Mantener altas coberturas de vacunación para evitar un riesgo de enfermedades inmunoprevenibles.
4. El desconocimiento en la administración de vacunas aumenta el riesgo de efectos adversos o complicaciones y es mayor que por la propia vacuna.

REFERENCIAS

1. Sansano U. Oportunidades perdidas de vacunación. *Rev. Pediatr Aten. Primaria*. 2005; 7 (Supl 4): 43-54.
2. Plan de Acción Mundial sobre vacunas 2011-2020. OMS, 2013.
3. Macías PM, Jarquin GA, Gutiérrez P y col. Factores de riesgo para esquemas de vacunación incompletos en niños de seis a 60 meses en el Instituto Nacional de Pediatría. *Rev Enf Infec Pediatr*. 2008; 22 (86): 41-47.
4. OMS. Inmunización. 2019 <https://www.who.int/topics/immunization/es/>
5. Gentile A, Bakir J, Firpo V, Caruso M y col. Esquemas atrasados de vacunación y oportunidades perdidas de vacunación en niños de hasta 24 meses: estudio multicéntrico. *Arch Argent Pediatr*. 2011;109 (3): 219-225
6. American Academy of Pediatrics. Seguridad de las vacunas y contraindicaciones. En: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, eds *Red Book*: 29° ed., Elk Grove Village, 2012.
7. Comité Asesor de Vacunas. Asociación Española de Pediatría. Agosto 2018.
8. Michael Smith MD. Vaccines Safety: Medical Contraindications, Myths, and Risk Communication. *Pediatrics in Review*. January 29, 2018.
9. Hernández PM. Vacunación en niños, adolescentes, adultos e inmunocomprometidos para el pediatra y médico general. Ed, Medicina, Publicidad y Mercadotecnia 2017.