



Ministerio  
de Salud Pública

DIRECCIÓN GENERAL DE LA SALUD  
DIVISIÓN EPIDEMIOLOGÍA  
Unidad de Inmunizaciones

## **Guía para la vacunación en situaciones de alergia.**

Ministerio de Salud Pública

Dirección General de la Salud

División Epidemiología

1º edición, noviembre 2019

2º edición, octubre 2020

Autoridades del Ministerio de Salud Pública:

Dr. Daniel Salinas, Ministro de Salud Pública

Lic. José Luis Satdjian, Viceministro de Salud Pública

Dr. Miguel Asequeta, Director General de la Salud

Dra. Raquel Rosa, Directora de la División Epidemiología

Dra. Teresa Picón, Directora de la Unidad de Inmunizaciones, División Epidemiología

Autoras:

Dra. Teresa Picón, directora de la Unidad de Inmunizaciones, División Epidemiología

Dra. Noelia Speranza, asistente de la Unidad de Inmunizaciones, División Epidemiología Dra.

Adriana Varela, asistente de la Unidad de Inmunizaciones, División Epidemiología

Lic. Cecilia D'Albora, asistente de la Unidad de Inmunizaciones, División Epidemiología



Expertas consultadas:

Dra. Selva Alé

Directora Posgrado de Alergología, Jefa Centro de Alergia del Hospital de Clínicas, Prof. Agda.  
Cátedra de Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad de la República.

Dra. Elena García

Pediatra, Alergista, Gestión de Servicios de Salud, Directora Centro Auxiliar Tala (ASSE)

Dra. Beatriz Lemes

Alergista. Ex directora del Laboratorio A. Calmette, Ex integrante de la Comisión Nacional  
Asesora Nacional de Vacunaciones

Dra. Gretel Morena

Pediatra, Alergista, Gestión en Servicios de Salud, Jefe de Departamento de Pediatría (COMECA)

Dra. Marylin Valentín Rostan

Pediatra, Alergista e Inmunóloga, Docente autorizada de alergia Pediatría, Secretaria general de  
Sociedad Latinoamericana de Alergia e inmunología.

### **Abreviaturas**

AAP Academia Americana de Pediatría

BCG Bacilo Calmette Guerin

CV Cardiovascular

DPT Difteria Pertussis Tétanos



dT difteria Tétanos

dpaT difteria pertussis acelular Tétanos

ESAVI Evento Supuestamente Atribuido a la Vacunación e Inmunización

HA Hepatitis A

HB Hepatitis B

Hib *Haemophilus influenzae* tipo b

IgE inmunoglobulina E

IgG inmunoglobulina A

Kg Kilogramo

mg miligramo

mL mililitro

MSP Ministerio de Salud Pública

PNV Programa Nacional de Vacunaciones

SRP Sarampión Rubéola Paperas

VPH Virus Papiloma Humano

VPI Vacuna Poliomieltis Inactivada



## Índice

Introducción

Objetivo del documento

Definiciones operativas

Situaciones clínicas:

1. Persona sin antecedentes de alergia. Conducta frente a reacción alérgica inmediata.
2. Persona sin antecedente de alergia. Conducta frente a reacción alérgica tardía posiblemente atribuible a la vacunación.
3. Persona con antecedentes de alergia que debe recibir vacunas.
  - 3.1 Antecedente de alergia a un componente conocido de una vacuna.
  - 3.2 Antecedente de alergia a vacunas sin conocer a qué componente.
  - 3.3 Antecedente de alergia por otras etiologías.
  - 3.4 Antecedentes familiares de alergia

Bibliografía

Consultas

Tablas

Figuras

Anexos



## **Introducción.**

El Programa Nacional de Vacunaciones (PNV) gestiona las vacunas que se proporcionan en forma universal y gratuita a todos los residentes en el país. Actualmente se administran 16 vacunas para prevenir el desarrollo de 17 enfermedades inmunoprevenibles.

El PNV cuenta con un sistema de vigilancia de Eventos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación e Inmunización (ESAVI) y realiza recomendaciones para brindar mayor seguridad a la hora de utilizar las vacunas que lo componen.

Las vacunas (como cualquier otro medicamento) pueden provocar reacciones alérgicas. Las compuestas por virus vivos atenuados y las preparadas sobre cultivo de tejidos de embrión de pollo son las que aparecen involucradas en mayor proporción.

No obstante, la contraindicación absoluta para recibir vacunas por reacciones alérgicas es excepcional, ya que se limita casi exclusivamente al antecedente de una reacción anafiláctica previa, y esta es una situación muy poco frecuente. La aparición de anafilaxia se estima en 1 a 10 casos por millón de dosis, según el tipo de vacuna administrada (Tabla 1).

**En aquellas personas que hayan experimentado una reacción alérgica por vacunas se debe hacer una adecuada evaluación para determinar tipo de alérgeno involucrado, el riesgo en caso de volver a vacunarse y si existen alternativas a la forma tradicional de vacunación (Figura 1).**

**Aún cuando se esté frente a una verdadera reacción alérgica por vacunas y no se disponga de vacunas alternativas, en la mayoría de los casos el riesgo de no vacunarse supera el riesgo de la administración cuidadosa de la vacuna bajo observación médica en un lugar adecuado para tratar una posible anafilaxia.**

Las reacciones alérgicas tardías por vacunas generalmente no presentan contraindicaciones para recibir futuras dosis.

**La vacunación no predispone al desarrollo de sensibilización alérgica a los inhalantes comunes o alérgenos alimentarios o al desarrollo de alergia como enfermedad.**

**El antecedente personal o familiar de alergia no es de por sí una contraindicación para recibir vacunas.**

**Retrasar las vacunas incluidas en el esquema regular de vacunación no tiene ningún beneficio en evitar el desarrollo de reacciones alérgicas por vacunas.**



Para realizar este documento se realizaron reuniones con expertas en el tema a nivel nacional y se revisó la bibliografía disponible en el tema, sobre todo recomendaciones de otros países y organizaciones a nivel internacional.

Los contenidos de las vacunas se recogen en la Tabla 5. Ésta se realizó considerando las marcas comerciales de vacunas utilizadas en el PNV y las comercializadas en el país al momento de la elaboración del documento. Estas marcas pueden variar más allá de las actualizaciones de este documento por lo que se sugiere que se revisen los prospectos disponibles en la página de internet del Ministerio de Salud Pública ([www.msp.gub.uy](http://www.msp.gub.uy)).

En la tabla no solo se incluyen los excipientes finales sino otros productos que pueden ser parte de los medios de cultivo y los procesos de producción iniciales de las vacunas. En general estos no están contenidos en las presentaciones finales de las vacunas pero pueden quedar trazas o cantidades mínimas. Éstas generalmente y salvo excepciones no se comportan como alérgenos para la mayoría de las personas, tengan o no una alergia previa dado lo ínfimo de su contenido en caso que exista.

### Objetivo del documento

El objetivo de este documento es realizar recomendaciones sobre la vacunación en diferentes situaciones de alergia. Actualizar estos aspectos evitará realizar falsas contraindicaciones de vacunación y colaborará en conocer cómo actuar frente a verdaderas situaciones de riesgo.

### Definiciones operativas.

**Reacción alérgica:** hipersensibilidad adquirida específica a un antígeno que normalmente no produce dicha reacción en la mayoría de la población. Según la Organización Mundial de la Alergia se reconocen reacciones alérgicas inmediatas y tardías.

**Reacción alérgica inmediata:** son las mediadas por IgE y determinan una reacción anafiláctica grave de riesgo vital. Son las que requieren una evaluación más cuidadosa.

La forma más grave de reacción mediada por IgE es la anafilaxia, que es una reacción



alérgica sistémica, potencialmente fatal, que ocurre repentinamente tras el contacto con una sustancia causante de alergia.

Comienza en la primera hora tras la vacunación, en general entre pocos minutos

**hasta 4 horas** tras la misma. **Más allá de las 4 horas luego de la vacunación disminuye marcadamente la probabilidad de que se presenten este tipo de reacciones.**

**Anafilaxia:** reacción de hipersensibilidad aguda grave, con compromiso multisistémico que puede progresar rápidamente a un reacción que amenace la vida. La colaboración Brighton estableció criterios con diferentes niveles de certeza para definir anafilaxia (Tabla 2) Casi todas las reacciones anafilácticas ocurren entre los primeros minutos a 1-2 horas tras la vacunación. La frecuencia es muy baja (Tabla 1)

Los síntomas acompañantes pueden ser:

- a) Piel: eritema, prurito, urticaria, angioedema, exantema morbiliforme.
- b) Aparato respiratorio: congestión nasal, sensación de obstrucción faríngea, estridor, tos, sibilancias, disnea, opresión torácica.
- c) Aparato cardiovascular: debilidad, síncope, palpitaciones, taquicardia e hipotensión.
- d) Otros: alteración del nivel de conciencia.

#### **Reacción alérgica tardía:**

Comienza horas o días después de la vacunación y es muy poco probable que

sean mediadas por IgE. Son cuadros autolimitados, no graves, que generalmente no contraindican futuras dosis de la misma vacuna.

Como excepción, se describen algunos tipos de reacciones alérgicas tardías que pueden ser graves:

**Reacción citotóxica o tipo II.** Uno de los ejemplos es la trombocitopenia asociada generalmente a vacuna SRP. Su frecuencia es baja, un caso cada 25 000 a 40 000 personas vacunadas, pero menos frecuente que la incidencia por los virus salvajes. Suele aparecer en los dos primeros meses tras la vacuna (15-35 días). El riesgo es mayor si la persona padeció previamente un púrpura trombopénico idiopático o una trombopenia en la dosis inicial de la vacuna SRP.



**Reacción por inmunocomplejos o tipo III.** Algunos ejemplos son la enfermedad del suero por vacuna antigripal o vacuna antirrábica; fenómeno de Arthus (edema doloroso extenso alrededor del sitio de inyección, generalmente asociado a concentraciones séricas muy altas de antitoxinas antidiftérica o antitetánica, o en lactantes altos niveles de anticuerpos maternos en la sangre del niño, o por dosis repetidas de la vacuna antineumocócica 23 valente) o púrpura de Schönlein-Henoch tras la vacunación antigripal. **Todas estas situaciones pueden contraindicar temporalmente futuras dosis de la misma vacuna. Es necesario realizar una valoración individual de cada situación con el médico tratante para no realizar falsas contraindicaciones de vacunación.**

**Reacción celular o de hipersensibilidad tardía, tipo IV.** Algunos ejemplos son dermatitis de contacto y nódulos subcutáneos. Ocasionalmente pueden aparecer con vacunas en las que se utilizan sales de aluminio como adyuvante (algunas vacunas contra VPH o dT), provocando la aparición de nódulos pruriginosos y persistentes en el lugar de la inyección, en ocasiones meses después la vacunación y pueden durar mucho tiempo. **Esta reacción a las sales de aluminio no contraindica la administración de vacunas. Para disminuir el riesgo de aparición de este tipo de reacciones locales, especialmente en niños menores de 3 años, importa que la técnica de administración sea una inyección profunda.**



**Situaciones clínicas:**

**1. Persona sin antecedentes de alergia. Conducta frente a reacción alérgica inmediata.**

**Anafilaxia:** Se debe seguir el protocolo correspondiente (Anexo 1). **Estas personas tienen contraindicación absoluta para recibir futuras dosis de la o las vacunas que determinaron esta reacción.**

**Reacción alérgica inmediata:** Idealmente se recomienda practicar un estudio alergológico, sobre todo si son necesarias nuevas dosis de la vacuna y para evitar el riesgo de reactividad cruzada con componentes de otras vacunas o alimentos.

Existen algunos diagnósticos diferenciales que deben considerarse a la hora de la evaluación final del cuadro clínico (Tabla 3)

Si la técnica está disponible, la determinación de anticuerpos IgG frente al agente vacunal puede ser de utilidad, en caso que el paciente haya recibido menos dosis de las recomendadas para valorar el nivel de inmunización. Si existen títulos protectores frente a la enfermedad se podrían evitar nuevas dosis, aunque la duración de la inmunidad podría ser menor que si se hubieran administrado todas. Estos niveles se han establecido para algunas vacunas (Tabla 4).

En los casos que se haya realizado un estudio alergológico:

- Si es negativo, se valorará administrar la vacuna completa en dos tiempos: inicialmente 10 % de la dosis, seguida a los 30 minutos del resto. Posteriormente se mantendrá la persona en observación médica, al menos dos horas en un lugar apropiado para ello. **No se han publicado casos de pacientes con reacción anafiláctica grave tras la revacunación cuando los estudios alergológicos cutáneos a las vacunas son negativos.**
- Si es positivo, y la reacción alérgica no fue una anafilaxia, se valorará la administración fraccionada, si no se dispone de una vacuna sin el componente al que el paciente es alérgico. Se recomienda la pauta de la Academia Americana de Pediatría (AAP):
  - 1º. 0,05 ml de la dilución 1:10 en suero fisiológico
  - 2º. 0,05 ml sin diluir
  - 3º. 0,10 ml sin diluir
  - 4º. 0,15 ml sin diluir
  - 5º. 0,20 ml sin diluir



6º. Para vacunas que requieren un volumen de 1 ml se puede añadir una última dosis de 0,5 ml.

Cada fracción se aplicará cada 30 minutos y se mantendrá en observación médica durante, al menos, 2 horas tras completar la vacunación. Teniendo en cuenta el riesgo de reacción anafiláctica, la observación se debe realizar en un medio hospitalario, teniendo disponibles las medidas adecuadas para tratar la misma.

- Si el estudio alergológico no es concluyente y la reacción se produjo con la administración simultánea de varias vacunas, la revacunación se debe realizar con las vacunas separadas por lo menos 30 días empezando por la que se sospeche de menor riesgo.

## **2. Persona sin antecedente de alergia. Conducta frente a reacción alérgica tardía posiblemente atribuible a la vacunación.**

Las reacciones tardías son más difíciles de identificar y de atribuir como alergia a una vacuna. No suelen ser útiles la determinación de anticuerpos IgE específicos o los test cutáneos, salvo los test epicutáneos de parche en algunos casos como en la hipersensibilidad a sales de aluminio. Como ya se mencionó, no determinan una amenaza para la vida de paciente.

La revacunación debe valorarse en función de la necesidad de la vacunación y de la naturaleza y gravedad de la reacción adversa previa.

Si se administraron simultáneamente varias vacunas la revacunación debe realizarse por separado, por lo menos 30 días, empezando por la que se sospeche de menor riesgo.

No hay evidencia que sustente el uso de premedicación (por ejemplo antihistamínicos) en personas con el antecedente de alergia para prevenir la aparición de una reacción alérgica tras la vacunación.

## **3. Persona con antecedentes de alergia que debe recibir vacunas.**

Las reacciones alérgicas tras la vacunación pueden ser debidas al propio antígeno vacunal o a alguno de los componentes o proteínas residuales del proceso de fabricación o de envasado de la vacuna.



Las reacciones producidas por el antígeno vacunal son muy raras (por ejemplo vacuna DPT). En situaciones donde determina un riesgo vital la administración de nuevas dosis está contraindicada.

Dentro de las reacciones alérgicas atribuidas a proteínas residuales, las más comunes

son las relacionadas con el huevo, a proteínas de la levadura *Saccharomyces cerevisiae* o a proteínas residuales de leche de vaca (ver Tabla 5). Otros componentes potencialmente productores de alergia son la gelatina, la neomicina o el látex. Se estima que sólo 0,01 % de los pacientes con antecedentes de alergia al látex pueden presentar una reacción adversa tras la administración de una vacuna. Otros agentes, como la propiolactona (componente inactivante que se emplea en la fabricación de vacunas frente a la rabia), o derivados del mercurio, como el tiomersal, o las sales de aluminio, se han implicado como posibles causantes de reacciones alérgicas a las vacunas sin clara evidencia que los sustente.

### **3.1 Antecedente de alergia a un componente conocido de una vacuna.**

Antecedente de alergia a **proteínas de huevo**. La alergia al huevo es una de las primeras causas de alergia alimentaria en niños, con una prevalencia estimada entre 0.5 y 2,5 % en los primeros dos años de vida, ocurriendo la mayoría de las sensibilizaciones antes de los 5 años de edad.

Desde siempre ha existido gran controversia ante la posibilidad de que determinadas vacunas pudieran contener pequeñas cantidades residuales de huevo, principalmente ovoalbúmina, debido a su proceso de elaboración. La cantidad de huevo necesaria para generar una reacción alérgica varía entre 2 microgramos (para evidenciar una reacción cada millón de pacientes con alergia al huevo) a 3.4 miligramos (para generar una reacción alérgica cada 100 pacientes con alergia al huevo). Existen varias vacunas cuyo componente antigénico se produce en cultivos derivados de huevo de gallina: SRP (el componente paperas está desarrollada en fibroblastos de embriones de pollo), la vacuna antigripal (por ejemplo, Vaxigrip se produce en huevos fertilizados de gallinas) y la vacuna de la fiebre amarilla (STAMARIL® se produce en embriones de pollo). Menos de 1% de los niños con antecedentes de alergia al huevo, aún aquellos con hipersensibilidad grave, presentarán una reacción alérgica por la administración de vacuna SRP.

**El antecedente de alergia al huevo por se no es una contraindicación para recibir vacunas antigripal y SRP.** Para la vacuna contra fiebre amarilla la alergia al huevo o a las proteínas de pollo si se considera una contraindicación para su administración, tomando en cuenta la relación beneficio/riesgo. En caso que de todas formas se decida su administración, quienes tengan esta condición, deberán ser evaluados correctamente por un médico antes de su administración.

**En personas con antecedentes de anafilaxia tras la ingesta de huevo se recomienda la realización de un estudio alergológico antes de su administración.**



**En pacientes con antecedente de alergia tras la ingesta de huevo (sin anafilaxia) se debe vacunar a los pacientes y dejarlos en observación médica por lo menos 2 horas en un lugar apropiado para ello.**

Antecedente de alergia a **antibióticos, gelatina, levaduras y aluminio.**

**Neomicina y otros antibióticos.** Los antibióticos se añaden a las vacunas para evitar la contaminación bacteriana durante el proceso de fabricación. El utilizado más frecuentemente es la neomicina (perteneciente a la familia de los aminoglucósidos).

Las reacciones alérgicas sistémicas son excepcionales, pero el antecedente de reacción anafiláctica contraindica el uso de vacunas que contienen el antibiótico.

Las reacciones locales tipo dermatitis de contacto son más frecuentes, pero requieren, para desencadenar manifestaciones clínicas, cantidades de neomicina muy superiores a las que contienen habitualmente las vacunas, por lo que la vacunación no está contraindicada.

Con el resto de los antibióticos no se han notificado reacciones desencadenadas por la vacunación, por lo que no está contraindicada la administración de vacunas.

**Gelatina.** La gelatina es una proteína animal derivada del tejido conectivo del ganado bovino y porcino. Se utiliza en cantidades que oscilan de microgramos a miligramos como estabilizante en vacunas compuestas por virus atenuados para protegerlas de condiciones desfavorables. La gelatina bovina y la porcina presentan una gran reactividad cruzada. Se encuentra en diversos alimentos y productos cosméticos y farmacéuticos. La alergia a la gelatina de la dieta de origen animal es muy infrecuente pero se han descrito casos de alergia alimentaria a la gelatina desarrollada posteriormente a una reacción vacunal y viceversa. Puede desencadenar reacciones generalizadas inmediatas tras la administración de vacunas que contengan gelatina, pero también reacciones sistémicas no inmediatas de tipo cutáneo.

**En el caso de alergia inmediata a la gelatina con determinación de IgE específica positiva (si está disponible comercialmente) o con test cutáneo, debe realizarse, previo a la vacunación, un test cutáneo con la vacuna. Si el resultado es positivo se deberá administrar la vacuna de forma fraccionada (como se detalla anteriormente) y si es negativo puede administrarse en la forma habitual.** Siempre que se disponga de ellas, deberán emplearse, en estos casos, vacunas que no contengan gelatina.

**Levaduras.** La vacuna de la HB (también incluida en las vacunas combinadas) y una de la vacunas del virus del papiloma humano (Gardasil<sup>®</sup>) se producen obteniendo los antígenos de cultivos celulares de cepas recombinantes de *Saccharomyces cerevisiae* (levadura de los panaderos). La cantidad de levadura que contiene una vacuna puede ser de hasta 5 mg por ml en la vacuna del virus de la hepatitis B y en mucha menor cantidad en la del virus del papiloma. Existen muy pocos casos de alergia a las levaduras, pudiendo producirse la sensibilización por vía aérea como aeroalérgeno o por vía digestiva, como alérgeno alimentario. **Si el paciente tiene**



**sospecha de alergia a las levaduras deberá realizarse previamente un estudio alergológico con test cutáneo y determinación de IgE específica (si están disponibles). Si los resultados son negativos, podrá realizarse la vacunación normalmente. Si son positivos y la vacunación es absolutamente necesaria, deberá realizarse de forma fraccionada (como se detalla anteriormente).**

**Látex.** Las personas con alergia confirmada al látex deben ser vacunados con precaución en un ambiente libre de látex evitando guantes, jeringas y otros materiales sanitarios que lo contengan. Si es posible se utilizarán vacunas sin tapones de látex y si no están disponibles se debe tener la precaución de no atravesar con la aguja dicho tapón para obtener la vacuna. **Si la reacción ha sido anafiláctica debe garantizarse la administración de la vacuna en un medio hospitalario exento de látex.**

**Aluminio.** El aluminio se utiliza como adyuvante para potenciar la respuesta inmunológica. La reacción que desencadena habitualmente es la presencia de nódulos dolorosos y pruriginosos en las zonas de la inyección, que pueden aparecer incluso años después de la vacunación. **Esta situación no contraindica su uso. No existe evidencia científica para no recomendar la vacunación en personas sensibilizados al aluminio diagnosticados por test epicutáneo de parche. Es recomendable, en estos pacientes, administrar la vacuna por vía intramuscular profunda, para prevenir la formación de granulomas. Los abscesos relacionados con aluminio frecuentemente recidivan si se administran dosis posteriores de la vacunas que contienen este metal.**

**Tiomersal.** Se utiliza en las presentaciones de vacunas multidosas, como conservante para inhibir el crecimiento bacteriano (por ejemplo en vacunas pentavalente, HB), siendo la hipersensibilidad al timerosal más frecuente en países donde se emplean antisépticos que contienen soluciones de mercurio. Las manifestaciones clínicas son habitualmente leves y localizadas. **El diagnóstico de la sensibilización al timersal se realiza con la test epicutáneo de parche (si están disponibles). La mayoría de los pacientes con hipersensibilidad al timerosal toleran las vacunas sin complicaciones, lo que no contraindica su uso.**

### 3.2 Antecedente de alergia a vacunas **sin conocer a qué componente. (Figura 1)**

Algunas veces se produce una reacción alérgica tras la vacunación pero se desconoce cuál de los componentes de la vacuna lo determinó.

Las reacciones alérgicas tardías, como ya se mencionó, **no constituyen contraindicación para la administración de futuras dosis de la misma vacuna.**

**Las reacciones alérgicas inmediatas, en situaciones donde existe un riesgo vital (anafilaxia) determinan la contraindicación del uso de futuras dosis de la misma vacuna.**



Las reacciones alérgicas inmediatas no anafilácticas deberían ser estudiadas del punto de vista alergológico.

Siempre que sea posible determinar el nivel de anticuerpos vacunales protectores se debe realizar este estudio. En nuestro país, esta situación es posible por ejemplo, para vacuna contra HB (Tabla 4)

En caso que esto no sea posible o el resultado no sea concluyente se puede realizar estudios alergológicos, siempre que estén disponibles. Si el estudio alergológico es negativo, se pueden administrar dosis completa de la misma vacuna bajo observación médica por lo menos 2 horas en un lugar apropiado para ello.

Si el estudio alergológico es positivo, debe evitarse (o disminuir al mínimo) el alérgeno en cuestión siempre que se pueda determinar cual es, y exista una vacuna que no lo contenga. En caso contrario, administrar dosis fraccionadas (como se detalla anteriormente). Se debe realizar bajo observación médica por lo menos 2 horas en un lugar apropiado para ello.

No hay evidencia que sustente el uso de premedicación (por ejemplo antihistamínicos) en personas con el antecedente de alergia para prevenir la aparición de una reacción alérgica tras la vacunación.

### **3.3 Antecedente de alergia por otras etiologías.**

Persona con antecedente de **alergia a antibióticos.**

**Excepto en casos donde la alergia sea una reacción documentada y grave (anafilaxia) por alguno de los antibióticos contenidos en las vacunas, este antecedente no es una contraindicación para recibir vacunas.**

Persona con antecedente de **dermatitis alérgica, rinitis alérgica, asma.**

**Ninguna de estas situaciones constituye una contraindicación para recibir vacunas.**



Persona con antecedente de **alergia a la leche de vaca**.

**La vacunación de una persona alérgica a leche de vaca generalmente es segura y no determina una contraindicación para recibir vacunas. La presencia de derivados lácteos en el contenido de vacunas es un hecho excepcional. La evidencia disponible sobre el riesgo de una reacción alérgica grave en estos casos es poca y no figura como contraindicación en las pautas internacionales. En casos de alergia grave a la leche de vaca se recomienda consultar a un médico previo a la administración de vacunas que puedan contener proteínas de leche de vaca.**

3.4 Antecedentes **familiares de alergia**.

**No es motivo de precaución ni contraindicación para recibir vacunas.**

**No hay evidencia que sustente el uso de premedicación (por ejemplo antihistamínicos) en personas con el antecedente de alergia para prevenir la aparición de una reacción alérgica tras la vacunación.**



### **Bibliografía.**

Epidemiología, Vacunas, Ministerio de Salud Pública de Uruguay

<<https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/vacunas>> [Acceso.. de octubre de 2010].

Ruggeberg, J.U.; Gold, M.S.; Bayas, J. M.; Blume, M. D.; Bonhoeffer, J.; Friedlander, S.; de Souza Brito G.; Heining, U.; Imoukhuede, B.; Khamesipour, A.; Erlewyn-Lajeunesse, M.; Martin, S.; Makel, M.; Nell, P.; Pool, V.; Simpson, N. 2007. Anaphylaxis: Case definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunization safety data. The Brighton Collaboration Anaphylaxis Working Group. *Vaccine* 25: p.: 5675–5684

Adverse Events Following Immunization (AEFI) Policy for Alberta Immunization Providers. 2018. Ministry of Health, Government of Alberta. Disponible en:

<https://open.alberta.ca/publications/ae-fi-policy-for-alberta-immunization-providers>

Global manual on surveillance of adverse events following immunization. 2014. World Health Organization.

Echeverría, Z. L.; Ortigosa del Castillo, L.; Alonso Lebrero, E.; Álvarez García F.; Cortés Álvarez, N.; García Sánchez, N.; et al. 2015. Documento de consenso sobre la actitud ante un niño con una reacción alérgica tras la vacunación o alergia a componentes vacunales. *An Pediatr (Barc)*. 83 (1): p.: 63.

Wood, R.A.; Berger, M.; Dreskin, S.C.; Setse, R.; Renata J.M. 2008. Vaccines An Algorithm for Treatment of Patients With Hypersensitivity Reactions After Vaccines. *Pediatrics*. 122: p.: 771–777

Informe del Centro de Información de Medicamentos, Departamento de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina, UdelaR: ¿cuál es la eficacia del uso de antialérgicos previo a la administración de vacunas en pacientes alérgicos?

Reacciones de hipersensibilidad después de la vacunación. En: Red book, Reporte del Comité de Enfermedades Infecciosas 2018. 31<sup>ª</sup> edición. American Academy of Pediatrics. Editorial Médica Panamericana, México 2019. 52-55



Tratamiento de las reacciones anafilácticas. En: Red book, Reporte del Comité de Enfermedades Infecciosas 2018. 31 º edición. American Academy of Pediatrics. Editorial Médica Panamericana, México 2019. 64-66

Nilsson, L.; Brockow, K.; Alm, J.; Cardona, V.; Caubet, J.C.; Gomes, E.; Jenmalm, M.C.; Lau, S.; Eva Netterlid, E.; Schwarze, J.; Sheikh, A.; Storsaeter, J.; Skevaki, C.; Terreehorst, I.; Zaroni, G. 2017. Vaccination and allergy: EAACI position paper, practical aspects. *Pediatr Allergy Immunol.* 28, p.:628–640.

Corzo Higuera, J.L.; Muñoz Román, C.; Requena Quesada, G. 2013. Reacciones adversas a vacunas anti infecciosas. *Protoc diagn ter pediatr.* 1 p.:229-34.

Comité Nacional de Infectología y Comité Nacional de Alergia. 2018. Recomendaciones para la vacunación segura en niños con riesgo de padecer reacciones alérgicas a componentes vacunales. *Arch Argent Pediatr.* 116 (2). S34-S47 / S34

Vanlander, A.; Hoppenbrouwers, K. 2014. Anaphylaxis after vaccination of children: Review of literature and recommendations for vaccination in child and school health services in Belgium. *Vaccine* 32 p.: 3147–3154

Chua, G.T.; Philip H Li, P.H.; Ho M. HK.; Lai, E.; Ngai, V.; Yau, F, YS.; Kwan, M. YW.; TF Leung, TF.; Lee, TH.; 2018. Hong Kong Institute of Allergy and Hong Kong Society for Paediatric Immunology Allergy & Infectious Diseases joint consensus statement 2018 on vaccination in egg-allergic patients. *Hong Kong Med J.* 24 (5): p.: 527-531



Ministerio  
de Salud Pública

DIRECCIÓN GENERAL DE LA SALUD  
DIVISIÓN EPIDEMIOLOGÍA  
Unidad de Inmunizaciones

**Consultas:**

Si desea realizar consultas sobre vacunas, por favor hágalo a través del portal "trámites en línea". Ingresando a: <https://tramites.gub.uy/ampliados?id=1837>

Si desea notificar un Evento Supuestamente Atribuido a la Vacunación e Inmunización (ESAVI), puede acceder directamente desde aquí: <https://tramites.gub.uy/ampliados?id=3887>

Acceso a prospectos de vacunas del PNV: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/prospectos-de-las-vacunas-incluidas-en-el-certificado-esquema-de>



## Tablas

**Tabla 1.** Frecuencia de anafilaxia con las principales vacunas

Vacuna	Tasa/millón de dosis
Hib	0
HB	1-2
Antigripal	2
SRP	5.14 (1-50)
DPT	20
dpaT	3
dT	1-6
Antineumocócica 13 valente	0
IPV	2
Fiebre amarilla	5-20

Modificado de: *Pediatr Allergy Immunol.* 2017;28:628–640 y Organización Panamericana de la Salud. *Vacunación Segura.* Washington D.C. EEUU 2002.



**Tabla 2. Definición de caso de anafilaxia según la colaboración Brighton.**

<p><b>Para todos los niveles de certeza:</b></p> <p>La anafilaxia es un síndrome clínico caracterizado por:</p> <p>Aparición súbita Y</p> <p>Rápida aparición de signos y síntomas Y</p> <p>Afectación de múltiples (2 o más) órganos y sistemas como se describe a continuación:</p>	
<b>NIVEL 1 CERTEZA DIAGNÓSTICA</b>	<p>≥1 criterio dermatológico mayor Y</p> <p>≥ 1 criterio CV mayor y/o ≥1 criterio respiratorio mayor</p>
<b>NIVEL 2 CERTEZA DIAGNÓSTICA</b>	<p>≥ 1 criterio CV mayor Y ≥1 criterio respiratorio mayor O</p> <p>≥ 1 criterio CV mayor O ≥1 criterio respiratorio mayor Y ≥1 criterio menor que involucre ≥ 1 sistemas (distintos al CV y respiratorio) O</p> <p>≥ 1 criterio mayor dermatológico Y ≥1 criterio menor CV y/o respiratorio</p>
<b>NIVEL 3 CERTEZA DIAGNÓSTICA</b>	<p>≥ 1 criterio CV menor o respiratorio menor Y</p> <p>≥ 1 criterio menor de cada uno de ≥2 distintos sistemas</p>



CRITERIOS MAYORES	CRITERIOS MENORES
<p><b>DERMATOLÓGICO:</b></p> <p>Urticaria generalizada o eritema generalizado</p> <p>Angioedema localizado o generalizado (no hereditario)</p> <p>Prurito generalizado con lesiones de rascado</p>	<p><b>DERMATOLÓGICO:</b></p> <p>Prurito generalizado sin lesiones de rascado</p> <p>Parestesias</p> <p>Ojos rojos y pequeños</p> <p>Urticaria localizada en el sitio de inyección.</p>
<p><b>CARDIOVASCULAR:</b></p> <p>Hipotensión</p> <p>Signos clínicos de shock descompensado indicado por la combinación de al menos 3 de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-taquicardia</li><li>-relleno capilar mayor 3 seg</li><li>-pulsos finos</li><li>-depresión de conciencia o alteración de la misma.</li></ul>	<p><b>CARDIOVASCULAR:</b></p> <p>Alteración de la circulación periférica indicado por la combinación de al menos 2 de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-taquicardia</li><li>-relleno capilar mayor 3 segundos sin hipotensión</li><li>-depresión de conciencia</li></ul>



<p>RESPIRATORIO:</p> <p>Broncoespasmo</p> <p>Estridor</p> <p>Edema de vía aérea superior (labios, lengua, garganta, úvula, laringe)</p> <p>Distrés respiratorio definido como 2 o más de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-taquipnea</li><li>-uso de músculos accesorios</li><li>-retracción</li><li>-cianosis</li><li>-quejido</li></ul>	<p>RESPIRATORIO:</p> <p>Tos seca persistente</p> <p>Voz ronca</p> <p>Dificultad respiratoria sin estridor</p> <p>Sensación de garganta cerrada</p> <p>Rinorrea</p>
	<p>GASTROINTESTINAL:</p> <p>Diarrea</p> <p>Dolor abdominal</p> <p>Náuseas</p> <p>Vómitos</p>
	<p>LABORATORIO:</p> <p>Elevación de la triptasa de los mastocitos mayor a la normalidad</p>



**Tabla 3. Diagnósticos diferenciales para las reacciones alérgicas inmediatas**

Diagnóstico	Características
Síncope vasovagal posvacunal	Aparición 2-3 minutos luego de la vacunación. Debe ser distinguido de la reacción anafiláctica. Más frecuente en mujeres entre 11-18 años. Se suele acompañarse de palidez, bradicardia, alteración del nivel de conciencia, etc.
Exantemas	Puedan corresponder a procesos intercurrentes o exacerbación de otras patologías, como una dermatitis atópica previa.
Síndrome de hipotonía-hiporrespuesta	Apareción en las primeras 48 horas tras la vacunación. Consiste en la aparición brusca de palidez, pérdida de tono muscular y falta de respuesta. Dura desde minutos a varias horas. Es excepcional desde la sustitución de la vacuna de tosferina de células enteras por preparados acelulares.
Espasmo del sollozo por el dolor de la punción durante la aplicación de la vacuna	El niño puede presentar cianosis o palidez, cese de la respiración e incluso pérdida de conciencia, con recuperación espontánea en pocos segundos. Habitualmente los familiares refieren episodios similares previos no vinculados con la vacunación.
Reacción local no alérgica	Enrojecimiento o inflamación en la zona de la punción que cursa con uno o más de los siguientes signos: edema que sobrepasa la articulación más próxima, reacción local inflamatoria que dura más de 72 horas o



que requiere hospitalización

Modificada de: Echeverría Zudaire L, Ortigosa del Castillo L, Alonso Lebrero E, Álvarez García F, Cortés Álvarez N, García Sánchez N et al. Documento de consenso sobre la actitud ante un niño con una reacción alérgica tras la vacunación o alergia a componentes vacunales. An Pediatr (Barc). 2015.83 (1): 63.e1-63.e10

**Tabla 4. Niveles de anticuerpos vacunales aceptados como protectores para algunas de las infecciones inmunoprevenibles.**

Vacuna	Niveles Ac IgG protectores
Difteria	> 0.1 UI/ml
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	0.15 µg/ml
Hepatitis A	> 10 mUI/ml
Hepatitis B*	> 10 mUI/ml
Sarampión	> 120 título PRN
Polio 1, 2, 3	> 1:8 título Ac neutralizantes
Rabia	> 0.5 UI VNA/ml
Rubeola	> 10 UI/ml
Tétanos	> 0.1 UI/ml
Fiebre amarilla	> 0.7 UI/ml



Ministerio  
de Salud Pública

DIRECCIÓN GENERAL DE LA SALUD  
DIVISIÓN EPIDEMIOLOGÍA  
Unidad de Inmunizaciones

\*Disponible en Uruguay a la fecha de la publicación del documento.

Extraída de: Kelso J, Greenhawt M, Li J, Nicklas R, Bernstein D, Blessing-Moore J, et al. Adverse reactions to vaccines practice parameter 2012 update. J Allergy Clin Immunol. 2012;130:25-43.

**Tabla 5. Componentes potencialmente alérgenos de las vacunas incluidas en el PNV y otras vacunas disponibles en el mercado.**

Vacuna, nombre comercial y laboratorio	Componente inmunogénico	Proteínas de huevo	Proteínas de levadura	Proteínas de leche de vaca	Antibióticos	Preservativos: timerosal	Estabilizantes	Adyuvantes	Propiolactona	Látex	Otros
BCG, Vacuna BCG (liofilizada) <sup>®□</sup> , Serum Institute of India	Cepa Bacilo Calmette Guerin viva atenuada							Glutamato de sodio*			
Pentavalente, Eupenta <sup>®□</sup> , LG Chem	Toxoide diftérico, tetánico, antígeno de <i>Bordetella pertussis</i> , antígeno de superficie de HB, polisacárido capsular de Hib conjugado en toxoide tetánico		Si ( <i>Saccharomyces cerevisiae</i> ) para la producción del antígeno de superficie de HB			Si		Hidróxido de aluminio			
HB, Euvax B <sup>®□</sup> , LG Chem (Sanofi Pasteur)	Antígeno de superficie de la hepatitis B		Si ( <i>Saccharomyces cerevisiae</i> )			Si		Gel de hidróxido de aluminio			Fosfato de potasio monobásico, fosfato de sodio dibásico y cloruro de sodio
HB, Engerix <sup>®□</sup> , GSK	Antígeno de superficie de la hepatitis B		Si ( <i>Saccharomyces cerevisiae</i> )					Hidróxido de aluminio hidratado		Si, jeringa*	Cloruro de sodio, fosfato de sodio dihidrato, fosfato de sodio dibásico, agua
dT, Vacuna contra difteria y tétanos <sup>®□</sup> , BE	Toxoides tetánico y diftérico en dosis reducida					Si		Fosfato de aluminio			
DT, Diftet <sup>®□</sup> , Inter Vax	Toxoides tetánico y diftérico					Si		Hidróxido de aluminio			
Hib, Vacuna conjugada contra <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b <sup>®□</sup> , Serum Institute of India	Polisacárido capsular purificado de polirribosil ribitol fosfato de Hib, unido a toxoide tetánico como proteína transportador							Sulfato de amoníaco			Formaldehído



	a									
DTP, Vacuna DPT, Biofarma	Toxoides tetánico y diftérico y  <i>Bordetella pertussis</i> inactivadas					Si		Fosfato de aluminio		
dpaT, Boostrix <sup>®</sup> , GSK	Toxoide diftérico y tetánico, antígeno de <i>Bordetella pertussis</i>							Aluminio hidratado y fosfato de aluminio		Cloruro de sodio, agua, formaldehído, polisorbato 80, glicina
dpaT, Adacel, Sanofi	Toxoides tetánico y diftérico reducido y vacuna <i>Bordetella pertussis</i> acelular adsorbido							Fosfato de aluminio		2-fenoxietanol, formaldehído y glutaraldehído
VPH, Gardasil <sup>®</sup> , MSD (Cibeles)	VPH de proteína L1 de tipo 6, 11, 16 y 18		Si <i>Saccharomyces cerevisiae</i> ) para la producción de las proteínas L1					Sulfato de hidroxifosfato de aluminio amorfo	Si, jeringa*	Cloruro de sodio, L histidina de polisorbato, borato de sodio, agua
VPH, Cervarix <sup>®</sup> , GSK	VPH de proteína L1 de tipo 16 y 18							AsO4		
Antineumocócica conjugada 13 valente, Prevenar 13 <sup>®</sup> , Pfizer	<i>Polisacáridos del antígeno capsular de Streptococcus pneumoniae</i> serotipos 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F, 19A, 23F, unida a proteína transportadora diftérica CMR197							Fosfato de aluminio		Polisorbato 80, cloruro de sodio, agua



Antineumocócica polisacáridica 23 valente, Pneumovax 23 <sup>®</sup> MSD (Cibeles)	Polisacáridos capsulares purificados de <i>S.pneumoniae</i> 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9V, 10A,11A, 12F, 14,15B,17F, 18C, 19F, 19A, 20, 22F, 23F, 33F										Solución salina isotónica, fenol 025
VPI, Imovax <sup>®</sup> Polio, Sanofi Pasteur	Poliovirus inactivados tipos I cepa Mahoney, tipo II Mef-1, tipo III, cepa Saukett, cultivados en células Vero			Si*	Estreptomina* , neomicina* , polimixina*						Fenoxietanol , etanol, formaldehído, medio 199 de Hanks (aminoácidos incluyendo fenilalanina, sales minerales, vitaminas, glucosa, polisorbato 80 y agua), ácido clorhídrico o hidróxido de sodio



Nombre común y/o comercial y/o laboratorio	Componente inmunogénico	Proteínas de huevo	Proteínas de levadura	Proteínas de leche de vaca	Antibióticos	Preservativo Timerosal	Estabilizantes	Adyuvantes	Propionolactona	Látex	Otros
SRP, Vacuna contra sarampión, parotiditis y rubéola <sup>®</sup> , Serum Institute of India	Virus vivos atenuados de sarampión, paperas y rubéola	Virus de paperas se cultiva en fibroblastos de embrión de pollo		Si*	Neomicina						
Varicela, Vacuna de la varicela <sup>®</sup> , Green Cross	Virus de la varicela vivos atenuados						Gelatina				Sucrosa, glicina, L glutamato de sodio, L cisteína, edetato disódico, Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> 12H <sub>2</sub> O, Na <sub>2</sub> H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> 4H <sub>2</sub> O
Rotavirus, Rotarix <sup>®</sup> , GSK	Virus vivo humano atenuado propagado en células Vero, cepa RIX4414				Penicilina*, estreptomina*						Sacarosa, sorbitol, dextrano, aminoácidos Medio de Eagle modificado por Dulbecco (MEDM), carbonato cálcico, goma xantán, agua estéril, suero fetal



											bovino*, lactosa*, soja*
Rotavirus, Rotateq® □, MSD (Cibeles)	Virus vivos recombin ante humano- bovino atenuado  tipo G1, G2, G3, P1A(8) producid os en células Vero.										Sacarosa, citrato de sodio, dihidróge no fosfato de sodio monohidr atado, hidróxido de sodio, polisorbat o 80, medio de cultivo (que contiene sales inorgánic as, aminoáci dos y vitaminas ) ,agua purificada
Fiebre amarilla, Stamaril®, Sanofi Pasteur	Virus vivos atenuado s, cepa 17D -204	Sí (embrion es de pollo)									Lactosa, sorbitol, clorhidrat o lisitidina, L - alanina, cloruro de sodio, fosfato disódico dihidrata do, fosfato monopot ásico anhidrio, cloruro de calcio, sulfato de magnesio , agua
Hepatitis A, HAVRIX®□	Cepa del virus de la hepatitis A HM175,				Neomicin a*			Hidróxido de aluminio			Formalde hído, aminoáci dos,



GSK	inactivado con formaldehído, cultivada en células diploides humanas										fosfato disódico, fosfato monopotásico. polisorbato 20, cloruro de sodio, agua, suero bovino*
Hepatitis A, Avaxim <sup>®</sup> , Sanofi Pasteur	Virus inactivado de hepatitis A, cepa GBM, cultivada en células diploides humanas MCR5				Neomicina*			Hidróxido de aluminio, hidratado			Solución 2-fenoxietanol, etanol anhidro, formaldehído, Medio 199 Hanks (mezcla compleja de aminoácidos (incluyen fenilalanina), sales minerales, vitaminas y otros componentes.), agua para preparaciones inyectables, polisorbato 80, ácido clorhídrico, hidróxido de sodio
Vacuna hepatitis A y HB, Twinrix <sup>®</sup>	Virus de la hepatitis A		Si ( <i>Saccharomyces cerevisiae</i> )		Neomicina*			Hidróxido hidratado de aluminio,		Si, jeringa*	Cloruro de sodio,



Ministerio  
de Salud Pública

DIRECCIÓN GENERAL DE LA SALUD  
DIVISIÓN EPIDEMIOLOGÍA  
Unidad de Inmunizaciones

, GSK	inactiva dos produci do en células diploid es human as MRC-5 y antígen o de superfic ie de HB		)					fosfato de aluminio			agua
-------	--	--	---	--	--	--	--	------------------------	--	--	------



Nombre común y/o comercial y/o laboratorio	Componente inmunogénico	Proteínas de huevo	Proteínas de levadura	Proteínas de leche de vaca	Antibióticos	Preservativo Timerosal	Estabilizantes	Adyuvantes	Propionolactona	Látex	Otros
Antimeningocócica cuadrivalente conjugada, MENACTRA <sup>®</sup> , Sanofi Pasteur	Oligosacárido capsular de <i>N.meningitidis</i> A,C,Y, W 135, conjugada en toxoide diftérico			Sí							Formaldehído. Cultivadas en Mueller Hinton agar y crecen en medio Watson Scherp que contiene ácido casamino. Proteínas bovinas*, trigo*
Antimeningocócica B, BEXSERO <sup>®</sup> , GSK	Proteína recombinante meningococo B				Kanamicina			Hidróxido de aluminio		Sí, jeringa	Cloruro de sodio, histidina, sucrosa
Fiebre tifoidea, TYPHIM VI <sup>®</sup> , Sanofi Pasteur	Polisacárido de superficie extraído de cultivos de <i>Salmonella typhi</i> , cepa T y 2			Caseína							Formaldehído, cloruro de sodio, hidrogenofosfato de disodio dihidrato, dihidrogenofosfato de sodio dihidrato, agua



Cólera, Shanchol <sup>®</sup> , Sanofi	Cepas inactivadas de <i>Vibrio Cholerae</i>					Si					Formaldehído*
Rabia, Verorab <sup>®</sup> , Sanofi Pasteur	Virus de la rabia inactivado producido en células Vero				Estreptomina, neomicina, polimixina*		Albumina humana al 20%, maltosa		Si*		Medio basal Eagle (sales minerales, vitaminas, dextrosa, y aminoácidos como fenilalanina), cloruro de sodio, agua
Antigripal, puede variar laboratorio año a año	Virus inactivados de diversas cepas	Cultivados en huevos fertilizados de gallinas			Neomicina*	Si					

\*No figura en el prospecto final como excipientes pero si pudo ser parte de los medio de cultivo o residuos que pudo quedar EN ÍNFIMAS CANTIDADES de las etapas iniciales de producción (proceso de purificación y/o estabilización) como antibióticos, proteínas animales, etc. PERO QUE GENERALMENTE NO ACTÚAN COMO ALERGENOS.

Las filas coloreadas corresponden a vacunas incluidas en el PNV.

Modificado de: Comité Nacional de Infectología y Comité Nacional de Alergia. 2018.  
Recomendaciones para la vacunación segura en niños con riesgo de padecer reacciones alérgicas a componentes vacunales. Arch Argent Pediatr. 116 (2). S34-S47 / S34

Acceso a prospectos de vacunas del PNV: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/prospectos-de-las-vacunas-incluidas-en-el-certificado-esquema-de>

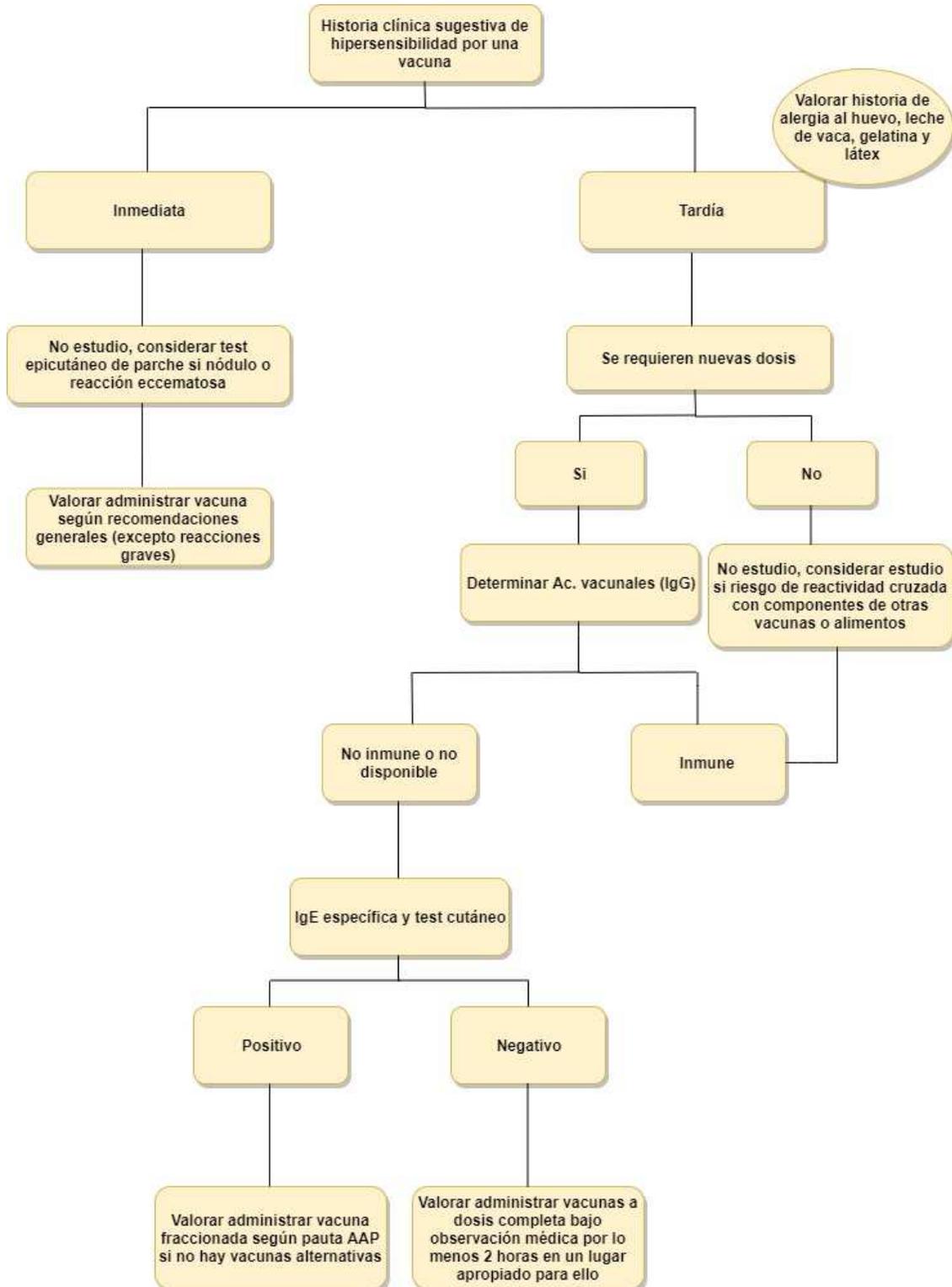


Ministerio  
de Salud Pública

DIRECCIÓN GENERAL DE LA SALUD  
DIVISIÓN EPIDEMIOLOGÍA  
Unidad de Inmunizaciones

## Figuras

**Figura 1. Algoritmo de manejo frente a una persona con sospecha de una reacción alérgica tras la vacunación.**





Adaptado de: Echeverría Zudaire L, Ortigosa del Castillo L, Alonso Lebrero E, Álvarez García F, Cortés Álvarez N, García Sánchez N et al. Documento de consenso sobre la actitud ante un niño con una reacción alérgica tras la vacunación o alergia a componentes vacunales. An Pediatr (Barc). 2015.83 (1): 63.e1-63.e10

## Anexos

### Anexo 1. Diagrama de manejo inicial de una anafilaxia.

POSICIONAR EN DECÚBITO SUPINO



ADRENALINA INTRAMUSCULAR SIN DILUIR



**0.01 mg/kg/dosis de adrenalina 1:1000 (1mg/mL)**

**Dosis máxima:**

**-Niños: 0.3mg/dosis**

**-Adultos: 0.5mg/dosis**

**IM cada /5-15 minutos**



**Inyección temprana: antes de la llegada a la sala de urgencias (preferentemente primeros 4 minutos del evento)**

**Único medicamento que reduce la hospitalización y muerte.**

OBSERVAR **4 horas** después de última dosis.

**40% requerirá dosis múltiples de adrenalina.**

Bibliografía:

Simons F, Arduoso L, Dimov V, Ebisawa M, El-Gamal Y, Lockey R et al. World allergy organization anaphylaxis guidelines: 2013 update the evidence base. International Archives of Allergy and Immunology. 2013; 162 (3):193–204.

Simons F, Arduoso L, Bilò M, El-Gamal Y, Ledford D, Ring J. World Allergy Organization, for the W. A. World allergy organization guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. World Allergy Organ J. 2011, 4(2): 13–37.

Echeverría Zudaire L, Ortigosa del Castillo L, Alonso Lebrero E, Álvarez García F, Cortés Álvarez N, García Sánchez N et al. Documento de consenso sobre la actitud ante un niño con una reacción alérgica tras la vacunación o alergia a componentes vacunales. An Pediatr (Barc). 2015.83 (1): 63.e1-63.e10