



Recomendaciones para la vacunación de niños con antecedentes de alergia a las proteínas de origen bovino/ porcino, APOV, APOP (alergia a las proteínas de leche de vaca, APLV)

Introducción

Los niños con antecedentes de alergia a las proteínas de origen bovino/ porcino, APOB, APOP (alergia a las proteínas de leche de vaca, APLV) son una población con riesgo de experimentar reacciones alérgicas graves ante diferentes compuestos que puedan contener estas proteínas. Las trazas de proteínas bovinas proceden tanto del medio de cultivo como de la gelatina (generalmente de origen porcino) usada como estabilizador pudiendo existir también reacción cruzada ^(1,2,3.)

Si bien no existen datos de prevalencia en Argentina, se calcula a nivel mundial que la alergia a las proteínas de leche de vaca oscila entre el 2 y el 7,5% ⁽⁴⁾. Pero, la hipersensibilidad inmediata es estimada en 1-2% en niños pequeños. Por lo tanto y dado que las reacciones alérgicas a las vacunas son muy raras en este grupo, los expertos recomiendan la vacunación de los mismos debido a los evidentes beneficios de la inmunización ^(5,6.).

Conceptos

- Alergia de tipo anafiláctico: reacción exagerada a una sustancia extraña.
- Anafilaxia: reacción temprana (minutos) y grave con riesgo de vida si no es tratada oportuna y adecuadamente. Afecta como mínimo dos sistemas: cutáneo (urticaria generalizada con prurito, angioedema [edema de Quincke]) y respiratorio (broncoespasmo). Si no recibe tratamiento puede evolucionar al choque anafiláctico (hipotensión, taquicardia, dificultad respiratoria, riesgo de paro cardíaco)
- Hipersensibilidad de tipo I: alergia a un componente vaccinal; mediada por IgE (producida por células del sistema inmune, mastocitos)

Antecedentes y situación actual

Parisi y col. comunicaron en el año 2009 ⁽⁷⁾ cuatro casos de reacciones alérgicas en niños con alergia a la proteína bovina luego de la administración de vacuna polio oral en el marco de la campaña de vacunación realizada ese año. Los autores demostraron que la vacuna utilizada (Polioral® Sclavo, Siena, Italia) contenía restos de proteínas lácteas.

Recientemente se notificaron en la provincia de Santa Fe dos casos de alergia en niños con alergia a las proteínas de leche de vaca que recibieron vacuna Sabin y doble viral, uno de ellos, y vacuna Salk y doble viral, el otro. Ambos niños recibieron el tratamiento correspondiente y se recuperaron sin secuelas.

Composición de las vacunas

Se analizaron las composiciones de las vacunas utilizadas en la campaña de 2014 a partir de sus declaraciones de los documentos presentados tanto en FDA (Food and Drug Administration de los Estados Unidos) así como en EMA (European Medical Agency). Ambos son coincidentes con los prospectos autorizados por la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT).

Las composiciones declaradas son

Vacuna sarampión rubeola: Principio activo suspendido en sorbitol, fosfato de sodio, sacarosa, cloruro de sodio, gelatina hidrolizada, albúmina recombinante humana, suero fetal bovino, buffer y neomicina.

En este caso se declara restos celulares básicamente ADN y proteína de los medios de crecimiento celulares.

Vacuna Sabin Oral: Principio activo suspendido en 2 fenoxietanol, formaldehído, neomicina, estreptomina, polimixina B y residuos de suero de ternero.

Vacuna Salk: Principio activo suspendido en cloruro de potasio, neomicina, estreptomina, albúmina humana, fosfato de sodio, fosfato de potasio, cloruro de sodio, sacarosa.

Algunos autores han planteado la posibilidad de reacciones de hipersensibilidad a otros componentes de las vacunas como neomicina o gelatina ^(5,6.)

Recomendaciones

A fin de minimizar los riesgos de reacciones adversas secundarias a la vacunación para sarampión, rubeola y polio en niños con antecedentes de alergia a proteínas bovina se recomiendan las siguientes precauciones:

1. El especialista en alergia debe informar a la persona a vacunar o a su responsable sobre la condición de alergia y proveer de una nota identificando en lo posible la vacuna o el componente causal.
2. Las personas identificadas de esta forma deben vacunarse en centros que cuenten con infraestructura acorde a la potencial situación de urgencia (medicación específica, acceso a unidades de cuidados intensivos o soporte respiratorio).
3. Una vez aplicadas las vacunas, deberá observarse al vacunado por un período de 30 minutos, que podría prolongarse hasta 2 horas según la indicación del especialista en alergia.
4. En el caso de presentar un cuadro compatible con anafilaxia deberá seguirse el protocolo correspondiente según se indica en los lineamientos técnicos y el Manual de Vacunación Segura ⁽⁸⁾



Referencias

1. Bogdanovic J, Halsey NA, Wood RA, Hamilton RG. Bovine and porcine gelatina sensitivity in milk and meat-sensitized children. *J Clin Allergy Immunol* 2009 Nov;124(5):1108-1110.
2. [Sakaguchi](#) M, [Nakayama](#) T, Inouye S. Food allergy to gelatina in children with systemic immediate-type reactions, including anaphylaxis, to vaccines. *J Allergy Clin Immunol* 1996 Dec;98(6):1058-1061
3. Nakayama T, Aizawa C, Kuno-Sakai H. A clinical analysis of gelatin allergy and determination of its causal relationship to the previous administration of gelatin-containing acellular pertussis vaccine combined with diphtheria and tetanus toxoids. *J Allergy Clin Immunol* 1999 Feb;103(2):321-325
4. Orsi M., Fernandez A, Follet F. Alergia a la proteína de la leche de vaca. Propuesta de Guía para el manejo de los niños con alergia a la proteína de la leche de vaca. *Arch Argent Pediatr* 2009; 107(5):459-470
5. Patja A, Mäkinen-Kiljunen S, Davidkin I, Paunio M, Peltola H. Allergic reactions to measles-mumps-rubella vaccination. [Pediatrics](#). 2001 Feb;107(2):E27.
6. Yavuz ST¹, Sahiner UM, Sekerel BE, Tuncer A, Kalayci O, Sackesen C. Anaphylactic reactions to measles-mumps-rubella vaccine in three children with allergies to hen's egg and cow's milk. *Acta Paediatr*. 2011 Aug;100(8):e94-6. doi: 10.1111/j.1651-2227.2011.02165.x. Epub 2011 Feb 25.
7. Parisi C, Smaldini P, Gervasoni M, Maspero J and Docena G. Hypersensitivity reactions to the Sabin vaccine in children with cow's milk allergy. *Clinical & Experimental Allergy*, 43, 249–254
8. Manual de Vacunación Segura. Programa Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles, Ministerio de Salud.
<http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/inmunizaciones/manual-vacunacion-segura-esavi.pdf>.