

## Vacunación en recién nacidos prematuros

Dr. José Uberos Fernández  
Profesor Titular de Universidad acreditado.  
Universidad de Granada

Última revisión: 13 de mayo de 2013

El aumento de la supervivencia de los recién nacidos prematuros en las dos últimas décadas ha motivado que muchos de estos recién nacidos se enfrenten a un retraso en la puesta al día del calendario vacunal en relación a los recién nacidos a término. Algunos autores (1), han comunicado que a los 6 meses de edad el 52% de los recién nacidos con menos de 1500 g tenían el calendario vacunal al día frente al 73% de los recién nacidos con peso superior a 1500 g. En muchos de estos niños el retraso en la vacunación continúa hasta los 3 años de edad. Las causas para este retraso vacunal son variadas, la ausencia de puntos de vacunación en las Unidades de Cuidados Intensivos, la mala planificación del alta, la posibilidad percibida por los padres de efectos adversos como autismo, retraso psicomotor o síndrome de muerte súbita. Muchas de esas apreciaciones han sido alimentadas por falsas observaciones de la relación entre vacunación triple vírica y autismo, psicosis, encefalitis postvacunal y colitis crónica. Muchas recomendaciones posteriores han insistido en la posibilidad de vacunar de acuerdo con la edad cronológica.

La inmunoglobulina G representa el principal componente de la inmunidad humoral del recién nacido. La transferencia materna de IgG se relaciona con la edad gestacional y cuantitativamente se produce principalmente en el tercer trimestre de gestación. El recién nacido prematuro carece de la mayoría de las inmunoglobulinas transferidas pasivamente desde su madre, lo que justificaría estrategias de vacunación más agresivas para evitar enfermedades inmunoprevenibles en este grupo de recién nacidos. La colonización gastrointestinal con especies simbióticas bacterianas, seguida de la nutrición enteral y expansión de los linfocitos son esenciales en el desarrollo de una inmunidad efectiva en el periodo postnatal. Algunos recién nacidos son privados de la nutrición enteral precoz, incluyendo leche materna, lo que les priva de la inmunidad pasiva conferida frente a patógenos bacterianos y virales. Además, factores como la ausencia de memoria inmunológica a patógenos, disminución de la inmunidad celular y desnutrición postnatal son factores predisponentes de inmunosupresión funcional.

La respuesta inmune humoral a la vacunación es altamente variable, dependiente de la vacuna. Así, la respuesta a la vacunación frente a la hepatitis B es adecuada incluso cuando se administran inmunoglobulinas desde el nacimiento, alcanzando niveles óptimos a los 2 y 6 meses. Algunos recién nacidos pueden requerir una dosis booster de ciertas vacunas antes de alcanzar inmunidad protectora. La inmunidad neonatal a las vacunas vivas es muy variable, pudiendo estar disminuida por la presencia de IgG neutralizante de origen materno; por ello la mayoría de las vacunas vivas no se recomiendan por debajo del año de edad, con excepción de la vacuna del rotavirus.

La administración de corticoides postnatales en recién nacidos prematuros con enfermedad pulmonar crónica no es infrecuente y puede ser un factor que interfiere en la respuesta a la vacunación. Como norma la corticoterapia no contraindica la administración de vacunas de virus vivos, cuando esta se administra en cortos periodos de tiempo (menos de dos semanas), en dosis bajas (menos de 2 g/Kg) o cuando se administran por vía tópica o inhalatoria. Si se cumplen estas premisas los recién nacidos prematuros tratados con corticoides pueden tener niveles de anticuerpos satisfactorios cuando reciben tres dosis de DTPa. Para la vacunación con virus vivos atenuados, se recomienda esperar al menos 1 mes desde que se suspende el tratamiento con corticoides cuando la dosis administrada es mayor de 2 mg/Kg o el

periodo administrado es mayor de 2 semanas.

**Vacunación de tosferina.** Los lactantes con tosferina y menos de 1 año de edad tienen mayor riesgo de complicaciones. Durante el periodo 2000-2004, se ha comunicado que el 43% de los afectados de tosferina tienen menos de 2 meses y el 92% de los éxitos tenían menos de 12 meses. La vacunación con tosferina acelular en recién nacidos prematuros no se asocia con mayor incidencia de apnea, a diferencia de la vacunación con tosferina de células enteras que se asociaba con un 12% de casos de apnea, 72 horas después de la vacunación. La estrategia de vacunación de los contactos familiares del recién nacido prematuro (estrategia de Nido) ha sido propuesta como efectiva para disminuir los casos de tosferina, hasta que se pueda implementar la vacunación del recién nacido. La ACIP recomienda que todos los adolescentes de 11 a 18 años de edad reciban una única dosis de Tdpa

**Vacunación hepatitis B.** Los recién nacidos prematuros con peso inferior a 2000 g, tienen una respuesta a la vacunación de hepatitis B disminuida. Las recomendaciones de Academia Americana de Pediatría indican que los recién nacidos prematuros podrían ser rutinariamente vacunados al nacimiento o al mes de edad, si el peso es superior a los 2 Kg.

**Vacunación de gripe.** Los recién nacidos prematuros, en especial los que tienen complicaciones cardiopulmonares como displasia broncopulmonar, tienen mayor riesgo de morbimortalidad tras la infección por gripe. Los niveles protectores de anticuerpos específicos tras vacunación frente a la gripe no se observan hasta después de los 6 meses de edad. Generalmente se recomienda administrar 2 dosis de vacuna a intervalos de 1 mes para todas las edades entre 6 y 59 meses. En los recién nacidos prematuros menores de 6 meses que no son candidatos a la vacunación, la vacunación de los contactos puede ser una estrategia útil.

**Vacunación de rotavirus.** Los recién nacidos prematuros tienen un riesgo incrementado de hospitalización durante los episodios de gastroenteritis viral en el primer año de vida. Las vacunas de rotavirus utilizadas en la actualidad han demostrado seguridad y eficacia, sin los efectos adversos comunicados en las versiones anteriores de vacuna, que consistían fundamentalmente en invaginación intestinal. La eficacia de esta vacuna es similar para recién nacidos prematuros y recién nacidos a término. Se recomiendan tres dosis, la primera dosis debe ser administrada entre las 6-12 semanas, las dosis siguientes deben administrarse a intervalos de 4-10 semanas, y siempre la tercera dosis debería administrarse antes de la 32 semanas de edad cronológica. La vacuna de rotavirus puede administrarse conjuntamente con DTPa, Hib, Polio inactivada, hepatitis B y Neumococo conjugada. Los datos disponibles parecen indicar que la vacunación con RotaTaq previene aproximadamente el 96% de las hospitalizaciones debida a gastroenteritis por rotavirus. Aunque no se ha constatado con estudios epidemiológicos. Existe la posibilidad teórica de transmisión horizontal del virus vacunal desde el día siguiente a 15 días después de recibir la dosis.

**Vacunas combinadas.** Los recién nacidos prematuros inmunizados con la vacuna hexavalente con el esquema 2, 4 y 6 meses confieren una buena respuesta inmune.

## **REFERENCIAS**

- (1) Gad A, Shah S. Special immunization considerations of the preterm infant. *J Pediatr Health Care* 2007 Nov;21(6):385-91.