

## Documento de Consenso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica y el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría para la vacunación en inmunodeprimidos. Respuesta de los autores

### Consent Document of the Spanish Society of Paediatric Infectious Diseases and the Spanish Association of Paediatrics Vaccine Advisory Committee for vaccination in immunodepressed patients. Author's reply

Sr. Editor:

Agradecemos a los autores<sup>1</sup> las sugerencias al «Documento de Consenso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica y el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría para la vacunación en inmunodeprimidos»<sup>2</sup>, reflejando interés y conocimiento del tema. Respondemos respetuosamente.

Estamos de acuerdo, la frase «No vacunar al paciente por ser una vacuna de virus vivos», refiriéndose a la vacuna frente a la varicela, no debería figurar en *tabla 1*; lamentamos esta errata, que se aclara al comprobar que en los apartados previos de recomendaciones en período pretrasplante se enfatiza la necesidad de «poner al día el calendario administrando todas las vacunas, “incluso de virus vivos”, con la excepción de no administrarlas el mes previo al trasplante».

La carta refiere que el intervalo mínimo entre las 2 dosis de triple vírica es de 4 semanas y no 6 semanas, como señala el texto. Aunque estamos de acuerdo en que el intervalo mínimo entre 2 dosis de triple vírica es de 4 semanas, y nunca debe ser menor para no comprometer la inmunogenicidad de la vacuna<sup>3</sup>, «un intervalo de 6 semanas es igualmente válido y algunos autores proponen ambas opciones 4 y 6 semanas»<sup>4</sup>. Estamos de acuerdo, el intervalo de 4 semanas es el deseable en casos de trasplante del órgano inminente.

La carta discrepa de la recomendación de «administrar una dosis de vacuna frente a difteria, tétanos y polio (inactivada) después de los 6 meses de trasplante, incluso aunque el paciente haya sido vacunado correctamente en período pretrasplante». Varios estudios demuestran postras-

Tabla 1 Recomendaciones para la inmunización de niños con TOS<sup>6</sup>

#### 1. Periodo pretrasplante

El estado de vacunación debe ser verificado en el momento que el niño es candidato a TOS y revisar estado vacunal hasta realizar el trasplante.

Los calendarios vacunales deben estar al día en niños en espera de TOS. Si no hay tiempo de actualizarlo, es válido pauta acelerada o adelantar dosis.

Vacunas de virus vivos contraindicadas desde un mes previo al trasplante.

La triple vírica puede adelantarse a los 6 meses en lactantes candidatos a TOS. Si trasplante próximo, administrar la segunda dosis al mes de la primera. Si a los 12 meses de edad, aún no se ha trasplantado: dos dosis de triple vírica separadas por intervalo mínimo de 6 semanas, según pauta habitual.

Indicadas vacunas VHB/VHA, en cuanto se diagnostique enfermedad crónica hepática. Determinar títulos anti-HBs, si < 10mIU/mL, nueva serie de tres dosis con doble Ag vacunal en cada dosis (<1a: 10 micr; 1-20a: 20mcr, ≥ 20a: 40 micr)<sup>4</sup>.

Vacuna anual de gripe al paciente y a sus convivientes en domicilio y mantener al día calendarios vacunales vigentes.

Si hay susceptibles a varicela, vacunar a los contactos intradomiciliarios.

Vacunación frente a neumococo se llevará a cabo con esquemas mixtos con VNC13V y 23PS (esta última se administra en > 2 años de edad).

#### 2. Periodo postrasplante:

Vacunas de microorganismos vivos (varicela, sarampión, rubeola, parotiditis, f. tifoidea oral y fiebre amarilla) están contraindicadas.

Seguras vacunas que no son de microorganismos vivos. Continuar calendarios tras 6 meses del TOS, cuando el estado inmunitario es estable.

Aunque la vacunación frente a polio esté al día, se recomienda una dosis de refuerzo de VPI a partir de los 6 meses post-trasplante.

Aunque vacunación DTPa está al día, administrar un refuerzo (DTPa o dtpa) según edad, tras 6 meses post-trasplante, luego un refuerzo cada 10 años.

Vacunación anual frente a la gripe, según las normas generales.

Indicada vacuna PNC: esquemas mixtos (VCN13V, VCN10V, VCN7V) y PS23.

Serología periódica para verificar inmunogenicidad. En HVB/A cada 1-2 años.

Vacunar anualmente de gripe a familiares que conviven en domicilio y actualizar los calendarios. Si existen contactos intradomiciliarios susceptibles a varicela, vacunar.

Véase contenido relacionado en DOI:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2012.03.019>

plante una rápida pérdida de anticuerpos frente a poliovirus, tétanos y especialmente difteria en niños correctamente vacunados, que pueden llegar a ser susceptibles en un corto periodo<sup>5-7</sup>. Por ello, algunos autores sugieren serología periódicamente frente a tétanos, difteria y polio en sujetos trasplantados, así como administrar dosis suplementarias de refuerzo<sup>5-7</sup>. Dada la dificultad de realizar determinaciones serológicas seriadas, «el Consenso ha estimado recomendable administrar las dosis suplementarias de vacuna frente a difteria, tétanos, tos ferina y polio a partir de los 6 meses cuando la inmunización es segura y efectiva».

También hay discrepancia en los intervalos propuestos, «2 meses, entre las dosis de la misma vacuna en los pacientes con trasplantes de progenitores hemopoyéticos». La misma cita que la carta propone para ilustrar los intervalos mínimos entre vacunas<sup>10,11</sup> establece que el intervalo recomendable entre la mayoría de las vacunas es de 2 meses; basándose en que los intervalos de 2 meses son más inmunógenos que los intervalos de un mes. «En los pacientes que han recibido un trasplante de progenitores hemopoyéticos, estimamos que los intervalos de 2 meses pueden ser más apropiados para obtener mayores títulos de anticuerpos». Aunque no hay estudios sobre intervalos vacunales en esta población, hay guías y directrices que recomiendan intervalos de al menos 2 meses<sup>8</sup>, mientras que otras proponen intervalos de un mes<sup>9</sup> o intervalos variables entre 1-3 meses<sup>10</sup>.

El comentario de tabla 5: «Recomendaciones generales de administración de vacunas en condiciones especiales: La vacuna antimeningocócica debe considerarse en los pacientes con asplenia funcional o anatómica y con deficiencias del complemento, independientemente de su edad, en los mayores de 2 años como se señala a pie de tabla». En este punto, el Consenso reconoce que existe una errata y en lugar de 2 años debe decir 2 meses, ya que la vacuna antimeningocócica C conjugada está indicada a partir de esta edad en toda la población.

En la indicación de vacuna triple vírica en niños con VIH, las guías internacionales, suelen recomendar en base a porcentajes CD4 > 15%, aunque siendo estrictos y considerando valores absolutos de CD4 diferentes por grupo etario, podría añadirse «debe asegurarse que el 15% se corresponde con > 750/μl en niños < 1 año y valores > 500/μl en niños entre 1-5 años»<sup>12</sup>.

El Consenso está de acuerdo en que algunas discrepancias del documento con la opinión de los autores de la carta son propiciadas por los diferentes «calendarios vacunales para inmunodeprimidos» y distintos criterios en las pautas e intervalos vacunales, al no existir evidencia científica contrastada. Reiteramos nuestro agradecimiento a los autores de la carta por sus sugerencias y objeciones que, sin duda, contribuyen a mejorar el documento. El Consenso propondrá una pequeña fe de aclaraciones al documento.

## Bibliografía

- Moraga Llop FA, Campins Martí M. Documento de consenso para la vacunación en inmunodeprimidos: algunas consideraciones. *An Pediatr (Barc)*. 2012;77:218-9.
- Mellado Peña MJ, Moreno-Pérez D, Ruiz Contreras J, Hernández-Sampelayo Matos T, Navarro Gómez ML, Grupo de colaboradores del Documento de Consenso SEIP-CAV de la AEP. Documento de

Consenso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica y el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría para la vacunación en inmunodeprimidos. *An Pediatr (Barc)*. 2012;75:413.e1-22.

- Centers for Disease Control, Prevention. General recommendations on immunization: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR*. 2011;60(No. RR 2):1-61.
- Verma A, Wade JJ. Immunization issues before and after solid organ transplantation in children. *Pediatr Transplantation*. 2006;10:536-48.
- Diana A, Posfay-Barbe KM, Belli DC, Siegrist CA. Vaccine-induced immunity in children after orthotopic liver transplantation: a 12-yr review of the Swiss national reference center. *Pediatr Transplantation*. 2007;11:31-7.
- Abuali MM, Arnon R, Posada R. An update on immunizations before and after transplantation in the pediatric solid organ transplant recipient. *Pediatr Transplantation*. 2011;15:770-7.
- Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for preventing opportunistic infections among hematopoietic stem cell transplant recipients. *MMWR*. 2000;49(RR-10):1-125.
- Wilck MB, Baden LR. Vaccination after stem cell transplant: a review of recent developments and implications for current practice. *Curr Opin Infect Dis*. 2008;21:399-408.
- Tomblyn M, Chiller T, Einsele H, Gress R, Sepkowitz K, Storer J, et al. Guidelines for preventing infectious complications among hematopoietic cell transplantation recipients: a global perspective. *Biol Blood Marrow Transplant*. 2009;15:1143-238.
- Patel SR, Chisholm JC, Heath PT. Vaccinations in children treated with standard-dose cancer therapy or hematopoietic stem cell transplantation. *Pediatr Clin North Am*. 2008;55:169-86.
- Moreno-Pérez D, Álvarez García FJ, Arístegui Fernández J, Barrio Corrales F, Cilleruelo Ortega MJ, Corretger Rauet JM, et al., en representación del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2012. *An Pediatr (Barc)*. 2012;76:42.e1-23.
- Menson EN, Mellado MJ, Bamford A, Castelli G, Duiculescu D, Marczyńska M, et al., PT Heath on behalf of the Paediatric European Network for Treatment of AIDS (PENTA) Vaccines Group, PENTA Steering Committee and Children's HIV Association (CHIVA). Guidance on vaccination of HIV-infected Children in Europe. *HIV Medicine*. 2012;13:333-6.

M.J. Mellado Peña<sup>a,\*</sup>, J. Ruiz Contreras<sup>b</sup>, D. Moreno Pérez<sup>c</sup>, M.L. Navarro Gómez<sup>d</sup> y Grupo de Consenso SEIP-CAV-AEP de Vacunas en Inmunodeprimidos

<sup>a</sup> Servicio de Pediatría-U. Infecciosas y Tropicales, Hospital Carlos III, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Pediatría-Infecciosas, Hospital Doce de Octubre, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Pediatría, Hospital Materno-Infantil Carlos Haya, Málaga, España

<sup>d</sup> Servicio de Pediatría-E. Infecciosas, Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mmellado.hcii@salud.madrid.org (M.J. Mellado Peña).

doi:10.1016/j.anpedi.2012.04.002