

*Sr. Director:*

En los últimos años está divulgándose la idea de que las nuevas vacunas que están disponibles mediante receta, aunque no formen parte del Calendario Oficial, pueden y deben dispensarse a los niños sin que ello entrañe ninguna consecuencia negativa. Ello ha podido ser cierto para la **vacuna del Hib** por sus especiales características: proteger contra una enfermedad grave, que afecta casi exclusivamente a los menores de 5 años (por lo tanto, sin implicaciones médicas sobrepasada esta edad), y que no era objeto de un cálculo oficial de cobertura vacunal. La posterior recomendación de su inclusión en los calendarios de las Comunidades Autónomas, hecha por el Ministerio de Sanidad y el Consejo Interterritorial en su reunión del 15-12-97, puede ser interpretada como que la presión de los pediatras ha influido en la Administración Sanitaria para ello, y animarles a intentar repetir el proceso con las nuevas vacunas.

Pero las otras «nuevas vacunas» (acelular de la tos ferina, hepatitis A y varicela) tienen unas características que hacen que su utilización sobre una base individual pueda ser perjudicial para la sociedad, para otros niños a nuestro cuidado o para el propio niño vacunado.

La vacuna **acelular de la tos ferina** ofrece una disminución de los efectos adversos leves (reacción local, fiebre, irritabilidad, etc.), sin haberse demostrado una menor incidencia de los graves (encefalopatía/convulsión afebril), y no olvidando que se cuestiona la relación causal entre DTP y secuelas neurológicas permanentes<sup>(1,2)</sup>. A cambio, su eficacia protectora frente a la tos ferina es ligeramente inferior que la de células completas<sup>(2,3)</sup> (con la única excepción del lote 5299A de células completas de Connaught, usado en los ensayos de Suecia e Italia, que obtuvo una protección atípicamente baja por razones analizadas en otro trabajo)<sup>(2)</sup>, y la respuesta inmune frente a tétanos/difteria también es menor, aunque dentro del rango protector<sup>(4)</sup>. Se argumenta que la menor reactogenicidad de la vacuna acelular mejoraría la cobertura vacunal, lo que puede ser cierto en otros países, pero no en España, donde ronda el 95% (100% en Cantabria en 1997). Por otra parte, la misma disminución de los efectos adversos de carácter leve puede lograrse con la utilización profiláctica de paracetamol, como se recomienda y se está haciendo desde hace años<sup>(5,6)</sup>, y adelantando la primovacunación a los 2 meses, debido a la menor reactogenicidad de la DTP cuanto

## Utilización de las nuevas vacunas por el pediatra con una base individual

menor es el niño<sup>(7)</sup>, como ya se hace en casi toda España. La utilización sobre una base individual de la vacuna acelular, com- prada mediante receta, hará que muchas de estas vacunaciones queden sin registrar, disminuyendo artificialmente la cobertura. Como simultáneamente se administra la antipoliomielítica, también bajará la cobertura de antipolio, lo que hará peligrar la obtención por España del certificado de la OMS de erradicación de la poliomielitis, que está actualmente gestionándose y que ya han conseguido todos los países del continente americano. Tanto las tasas de cobertura, como el propio certificado de erradicación tienen, lógicamente, importantes implicaciones para las futuras estrategias de vacunación que se establezcan en el país.

La **hepatitis A** y la **varicela** son enfermedades benignas o asintomáticas en la edad pediátrica, pero graves e incluso mortales en adultos. La mortalidad por hepatitis A es del 0,17% en los menores de 15 años y del 2,1% en los mayores de 40<sup>(8)</sup>. Respecto a la varicela, los adultos son sólo el 2% de los casos clínicos, pero el 60% de los fallecimientos, y su principal complicación en sujetos inmunocompetentes (la neumonía varicelosa) es típica de los adultos<sup>(9)</sup>. La utilización de las vacunas contra estas dos enfermedades sobre una base individual alcanzará, lógicamente coberturas bajas, con lo que no dejará de circular el virus natural y los propios niños vacunados estarán expuestos a él en la vida adulta, donde todavía no se sabe si persistirá la protección vacunal. En efecto, para la hepatitis A se carece de períodos adecuados de seguimiento, y para la varicela, el mantenimiento de anticuerpos 20 años después de la vacunación, comprobado en Japón, no ha podido descartarse que se deba a reinfecciones asintomáticas por el virus natural<sup>(9,10)</sup>. En ninguno de los dos casos se descarta la necesidad de dosis de refuerzo en la vida adulta, pero es conocida la desidia de los adultos por vacunarse (en Cantabria sólo se vacunan de Td aproximadamente el 52% de los adultos que deberían hacerlo, y este porcentaje lo consideramos un éxito). Además, la menor circulación del virus salvaje, pero sin alcanzar el nivel de erradicación, hará que los niños no vacunados entren en contacto con él a edades mayores, con lo que también se perjudica a los que no han podido vacunarse, situación bastante injusta e insolidaria<sup>(9)</sup>. Así pues, se corre el riesgo de desplazar la susceptibilidad a la hepatitis A y varicela a la vida adulta, transformando dos enfermedades benignas de la infancia en dos enfermedades graves o incluso mortales, cuando el niño ya no esté bajo nuestro cuidado. Una situación similar ocurrirá si unas Comunidades Autónomas introducen estas vacunas y otras no, pues mientras la cobertura no supere el umbral de la erradicación a nivel «nacional» no dejará de

Pediatra. Jefe de Sección de Promoción de la Salud.  
Consejería de Sanidad de Cantabria.  
Correspondencia: Alvaro González de Aledo Linos.  
Valdenoja, 46, 7º I. 39012 Santander (Cantabria).

circular el virus salvaje. Por ello, en mi opinión estas dos vacunas sólo deberían utilizarse sobre una base poblacional y con carácter de campaña nacional, siendo responsabilidad de las Autoridades Sanitarias decidir el momento de su introducción, de acuerdo con nuestra situación epidemiológica. En ese momento será misión de los pediatras apoyar activamente la vacunación, para conseguir una cobertura vacunal amplia que evite los inconvenientes citados.

## Bibliografía

- 1 American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Disease. Correlación entre la vacuna de la tos ferina y secuelas del sistema nervioso central. *Pediatrics* (ed esp) 1996; **41**:125-128.
- 2 Poland AG. Acellular pertussis vaccines: new vaccines for and old disease. *The Lancet* 1996; **347**:209-210.
- 3 Hewlett EL. Pertussis: current concepts of pathogenesis and prevention. *Pediatr Infect Dis J* 1997; **16**:S78-84.
- 4 Edwards KM, Decker MD. Combination vaccines consisting of acellular pertussis vaccines. *Pediatr Infect Dis J* 1997; **16**:S97-102.
- 5 Ipp MM, Gold R, Greenberg S. Acetaminophen prophylaxis of adverse reactions following vaccination of infants with DTP-polio. *Pediatr Infect Dis J* 1987; **6**:721-725.
- 6 Lewis K, Cherry JD, Sachs MH y cols. The effect of prophylactic acetaminophen administration on reactions to DTP vaccination. *Am J Dis Child* 1988; **142**:62-65.
- 7 Miller E, Ashworth LAE, Redhead K, Tuornton C, Waight PA, Coleman T. Effect of schedule on reactogenicity and antibody persistence of acellular and whole-cell pertussis vaccines: value of laboratory tests as predictors of clinical performance. *Vaccine* 1997; **15**:51-60.
- 8 Delgado-Rodríguez M, Sillero-Arenas M. Nuevas vacunas susceptibles de ser incluidas en el calendario vacunal. *Bol Pediatr* 1995; **36**:45-61.
- 9 Plotkin SA. Vacuna de la varicela. *Pediatrics* (ed esp) 1996; **41**:69-72.
- 10 Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of hepatitis. A through active or passive immunization. Recommendations of the

C. Tejera Ramírez, C. Siles Quesada,  
D. Bonnet Delgado, G. González Azpeitia,  
D. Reyes Santana

*An Esp Pediatr* 1998;49:213-215.

### Sr. Director:

Desde hace aproximadamente tres décadas en que se empezaron a utilizar respiradores diseñados para ventilar a recién nacidos, un importante avance tecnológico de la ventilación mecánica se ha producido con la aparición de nuevas formas alternativas de ventilación (como la ventilación oscilatoria de elevada frecuencia). De la misma manera, la administración de surfactante exógeno, y el aporte nutritivo precoz y adecuado con nutrición parenteral, han incrementado la supervivencia de los recién nacidos, particularmente de los niños prematuros y de peso extremadamente bajo.

La intolerancia a la glucosa en los niños inmaduros es ampliamente conocida<sup>(1-5)</sup> con una incidencia que varía entre el 45 al 80% entre los recién nacidos de peso extremadamente bajo<sup>(1-6)</sup>. En su etiopatogenia han sido implicados varios factores: a) disminución de la utilización periférica; b) respuesta lenta en la disminución del glucagón ante la sobrecarga de glucosa en RN prematuros<sup>(7)</sup>; c) producción persistente de glucosa hepática

## Perfusión continua de insulina en RN pretérminos con peso inferior a 1.500 gramos que reciben nutrición parenteral

ca endógena en los neonatos prematuros, que explica el incremento significativo de los niveles de insulina, junto a la hiperglucemia tras la administración de glucosa en perfusión gradualmente progresiva. Así, con respecto a RN más maduros se necesitan niveles más elevados de glucosa sérica y de insulina para inhibir la movilización de glucosa hepática<sup>(3-6)</sup>; d) por último, el estrés en el niño prematuro críticamente enfermo (VM con elevada FiO<sub>2</sub>, cirugía, NEC, sepsis, shock). Así, Zarif y cols. detectaron hiperglucemia con aportes de glucosa de 4,7 mg/kg/min en RN muy enfermos<sup>(8)</sup>.

La repercusión clínica de la hiperglucemia es una diuresis osmótica con incremento de la osmolaridad y paso de agua al espacio extracelular, deshidratación intracelular y subsecuentemente un mayor riesgo de complicación de hemorragia cerebral<sup>(9)</sup>.

La perfusión continua de insulina mejora la tolerancia de glucosa en RN prematuros de muy bajo peso que reciben nutrición parenteral<sup>(10-12)</sup> y su uso está justificado cuando presentan hiperglucemias con unos aportes energéticos insuficientes para el crecimiento somático<sup>(13)</sup>.

Hemos realizado un estudio en nuestro servicio sobre 9 ni-

Servicio de Neonatología, Hospital Materno-Infantil.  
Las Palmas de Gran Canaria.