Impacto de la vacunación anti-neumocócica en Uruguay.

Impact of universal pneumococcal vaccination on hospitalizations for pneumonia and meningitis in children in Montevideo, Uruguay.

Pérez MC, Algorta G, Cedrés A, Sobrero H, Varela A, Giachetto G, et al. *Pediatr Infect Dis J* 2011; 30: 669-74

Introducción: La enfermedad neumocócica es una causa importante de morbi-mortalidad en todo el mundo. En Uruguay, antes de la vacuna neumocócica conjugada siete valente (VPC7), *Streptococcus pneumoniae* era el principal agente de neumonía adquirida en la comunidad (NAC), representando 9% de las admisiones al Hospital Pediátrico-Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR), con una tasa de 1.126/10.000 durante los años 2000-2004 y de meningitis bacteriana aguda (MBA), con una mortalidad de 35%. Antes de la introducción de la VPC7, los serotipos contenidos en la vacuna correspondían al 59% de los que producían enfermedad neumocócica invasora (ENI) en niños bajo 2 años de edad. La VPC7 fue incorporada al programa nacional de vacunación en Uruguay en marzo de 2008, con el esquema 2+1 (dos, cuatro y 12 meses de edad) y con un "catch-up" para niños nacidos el 2007 (dos dosis, a los 15 y 17 meses de edad). El programa de vacunación en Uruguay es gratuito y obligatorio, logrando coberturas para VPC7 de 98 y 95% para la primera y segunda dosis, respectivamente. El objetivo del estudio fue evaluar el impacto de la introducción de VPC7, comparando tasas de hospitalización por neumonía y meningitis neumocócica en el HP-CHPR en tres períodos: antes de la incorporación de VPC7 (2005-2007), durante el primer año (2008) y al año siguiente al inicio de la vacunación (2009).

Material y Métodos: Estudio retrospectivo, analítico, de datos obtenidos de un sistema de vigilancia de ENI, en niños de un mes a 14 años de edad, internados en el HP-CHPR. Se incluyeron los diagnósticos de NAC (signos clínicos de neumonía, radiografía de tórax con consolidación o efusión pleural y hemocultivos y/o cultivos de líquido pleural positivos a *S. pneumoniae* y de meningitis (sospecha clínica con LCR compatible y aislamiento de *S. pneumoniae* en cultivo de LCR y/o de sangre). Se analizaron tasas anuales de hospitalización por 10.000 egresos, edad, diagnóstico, estado de vacunación y serotipos aislados desde una base de datos.

Resultados: La tasa de NAC bajo 14 años de edad disminuyó, comparando el período 2005-2007 con el 2009, de 921 a 406 (56%) y de empiema pleural (EP), de 111 a 67/10.000 egresos (39%). Al analizar por grupos de edad, la mayor reducción se observó bajo 2 años y entre 2 y 4 años. La tasa de NAC neumocócica, disminuyó de 61 a 31 (52%) y el EP de 37 a 20/10.000 (45%). En cuanto a NAC neumocócica por serotipos contenidos en la vacuna, la reducción más significativa (84%) se observó bajo los 2 años. Antes de la

introducción de la vacuna, los serotipos más comunes en NAC neumocócica bajo 2 años, eran 14, 1 y 5. Un 33% de las NAC neumocócicas eran producidas por los serotipos contenidos en la vacuna (52% en el grupo bajo 2 años). La mayor reducción se observó con el serotipo 14, disminuyendo de 26,6 a 2,5/10.000 (91%) bajo 2 años. Después de la incorporación de la vacuna, aumentaron serotipos no contenidos en la vacuna (1, 5, 7F, 19A y 24F), siendo el serotipo 19A el más frecuente bajo 2 años de edad. En relación a EP, antes de la vacuna, 40% era causado por serotipos contenidos en la vacuna (la mayoría por serotipo 14), lo que disminuyó a 9% el año 2009. En niños sobre 2 años, los serotipos más comunes de NAC y EP neumocócico fueron el 1 y 5 (antes y después de la vacuna). Además se observó una reducción significativa de la tasa de meningitis neumocócica, de 17 a 7/10.000 (59%) bajo 2 años. No hubo fallas de la vacuna en NAC ni meningitis neumocócica en niños con esquema de vacunación completo.

Discusión: Las ENI son una causa importante de morbi-mortalidad inmunoprevenible, en niños bajo 5 años de edad en Latinoamérica, por lo que la protección universal con vacunas neumocócicas conjugadas es una prioridad para la región. Uruguay fue uno de los primeros países en Latinoamérica, que incorporó VPC7. Los datos de este estudio demuestran que ha sido efectiva en reducir significativamente las hospitalizaciones por neumonía y meningitis neumocócica, producidas por serotipos contenidos en la vacuna, en niños bajo 2 años. Aunque se observó un descenso de EP por serotipos contenidos en la vacuna, no se logró una disminución de las hospitalizaciones por EP, principalmente por serotipos no contenidos en la vacuna (1, 5, 3 y 19A). Después de la introducción de la VPC7, los serotipos más frecuentemente asociados a NAC en niños fueron 19A, 7F y 5, con una protección teórica de 92% frente a ENI con VPC13.

Comentario: Estos datos publicados reflejan una exitosa experiencia con una vacuna neumocócica conjugada, en un país latinoamericano. Además pone en evidencia, la importancia de contar con adecuados sistemas de vigilancia, que permitan evaluar el impacto de la vacunación, lo que resulta fundamental en nuestro país, a pocos meses de la incorporación de VPC10.

Paulina Coria de la H.
Hospital Luis Calvo Mackenna.