



EDITORIAL

El calendario de vacunación común de mínimos para España: posicionamiento del CAV-AEP



A minimum unified immunization schedule for Spain: position of the CAV-AEP

J. Arístegui Fernández y David Moreno-Pérez*, en representación del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría

La extravagante situación de España, con 19 calendarios con diferencias en contenidos y cronologías¹, no argumentadas desde el punto de vista sanitario ni social, es única en el mundo. En algunos países, pero escasos, existen algunos calendarios oficiales diferentes, pero no en la cuantía y disparidad existente en España, lo que conduce a una penosa fotografía de la sanidad española, tanto en nuestra sociedad como a nivel internacional.

Papel de las sociedades científicas ante esta situación

Desde hace años, las sociedades científicas (SS. CC.) han exigido un calendario vacunal unificado. Así, la Asociación Española de Pediatría (AEP), a través de su Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP) constituido en mayo de 1994, se propuso como uno de sus objetivos principales un calendario de vacunación unificado para toda España². Desde entonces, el CAV-AEP ha publicado anualmente un calendario de vacunaciones, incluyendo el que aparece en este número de ANALES DE PEDIATRÍA³, con diferencias variables con el propuesto por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS)⁴, y con los distintos calendarios de las CC. AA¹.

En abril de 2011, la Asociación Española de Vacunología (AEV) y la AEP emitieron un documento con un fundamento argumentario de justificaciones que deberían llevar hacia un calendario único de vacunaciones razonable⁵.

Asimismo, se apoyaba la creación de un *Comité Asesor de Vacunas español*, partiendo de la actual Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones del Ministerio, con participación activa de las principales SS. CC. involucradas en la vacunación. Un órgano técnico de este tipo, del que ya disponen otros países desde hace años, podría ser clave para tener un programa de vacunación común en todas las CC. AA., sin tener que renunciar a sus competencias, y al que se adhieran las SS. CC., dada la importancia capital de los profesionales sanitarios en la prescripción, consejo y administración de las vacunas.

Y llegó el calendario común del Ministerio... pero de mínimos

En marzo de 2013 se publicó el calendario del Ministerio y del CISNS⁶, con la orden de comenzar la unificación nacional en enero de 2014⁴. El aplauso que podría haber llenado el espacio ante esta iniciativa tan esperada, se tornó en decepción dado que el calendario planteado era muy básico y en algunos aspectos retrógrado, y así lo manifestaron las SS. CC. como la AEP⁷. La decepción generalizada fue patente para éstas, que se consideraron en la obligación de calificar dicha propuesta como un «calendario de mínimos»⁸.

Esta propuesta de calendario común no contó con las opiniones y recomendaciones manifestadas por las SS. CC., ni tampoco se tuvieron en cuenta las consideraciones técnicas y recomendaciones hechas por la propia Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones del Ministerio (el cuerpo técnico del Ministerio en el tema de vacunas) publicadas a través de un documento surgido tras una reunión celebrada

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dmp.malaga@gmail.com (D. Moreno-Pérez).

ex profeso por audioconferencia el día 16 de febrero de 2012 en el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI). La decisión del Ministerio-CISNS fue política y de carácter eminentemente economicista, ignorándose las recomendaciones técnicas de su propio órgano asesor y las opiniones de las SS. CC. El resultado final ha sido un calendario de mínimos, inadecuado, incompleto, de escasa calidad y que probablemente no será común.

Las vacunas y las pautas que no deberían faltar en el calendario común

Dentro de las críticas más importantes, destaca la no inclusión de la *vacunación sistemática frente al neumococo*. La vacunación universal contra el neumococo fue propuesta por la AEP en el año 2003⁹ e igualmente fue recomendada como vacunación sistemática para todos los niños españoles por la propia Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones del Ministerio en un documento técnico del año 2009 (no publicado por el Ministerio) en el que textualmente recomendaba que «Sería aconsejable que las instancias correspondientes tomaran en consideración este informe en orden a valorar la introducción en el calendario sistemático infantil de vacunación de una vacuna antineumocócica conjugada de amplio espectro que cubriera, especialmente, los serotipos invasores más comúnmente aislados en nuestro país»¹⁰.

La ausencia de esta vacunación antineumocócica en el calendario común es especialmente lesiva para la prevención infantil española y la imagen del país, máxime cuando España y Portugal son los únicos países de la Europa occidental y del norte que no la tienen incluida en el calendario de vacunación infantil, como así lo ponen de manifiesto los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) en su informe del año 2013¹¹.

En algunos aspectos, se debe hablar incluso de retroceso con este calendario común porque se solicita a algunas CC. AA. que retiren vacunas (neumococo y varicela) que tienen incluidas en sus calendarios de vacunación y que están funcionando de forma inequívoca hasta el día de hoy generando salud, como ocurre con la *vacuna frente a la varicela* en las comunidades de Navarra¹², Madrid¹³ y en las ciudades de Ceuta y Melilla. Madrid ya ha anunciado que la retirará de su calendario a partir de enero de 2014 para adaptarse al calendario de vacunación común del Ministerio¹⁴.

Relacionado con la retirada de vacunas que estaban previamente incluidas en la comunidad, Madrid ya suspendió la financiación de la vacunación antineumocócica sistemática en junio de 2012 a pesar de los logros conseguidos¹⁵ y con la oposición frontal de su órgano técnico asesor en vacunas, el Comité de Expertos Asesor de Vacunas de la Comunidad de Madrid. A día de hoy no se sabe aún que va a ocurrir con el programa piloto de vacunación antineumocócica en Galicia operativo desde enero de 2011¹⁶ o el anunciado inicio de la vacunación sistemática en el País Vasco para este año 2014¹⁷. La retirada por motivos exclusivamente económicos de una vacunación universal del calendario vacunal, con resultados de salud publicados favorables y sin problemas de seguridad ni de calidad, como ha sido la retirada de la vacunación contra el neumococo en el calendario de vacunaciones de la Comunidad de Madrid, es una iniciativa política, que no técnica ni justificada desde el punto de vista sanitario, inaudita

en el mundo civilizado. Las vacunas no deben ser tomadas nunca como medidas a instaurar o quitar siguiendo razones no sanitarias. Además de la mala imagen en política vacunal que ofrece a la población general, no se conoce el impacto social, ecológico y sanitario negativos que puede ocasionar.

El más reciente desafuero de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) ha sido el bloqueo para la libre comercialización de la *vacuna de la varicela Varivax®* en las farmacias desde el verano de 2013, con lo cual se ha producido un desabastecimiento de vacunas frente a la varicela en el canal extrahospitalario que perdura hasta estos días. Lo más incomprensible de esta situación es que se ha llevado a cabo sin haberse producido ningún cambio en la ficha técnica del producto, sin ninguna alerta sanitaria con relación a la vacunación aquí o fuera de España, ni problemas de seguridad ni calidad de la vacuna, ni de producción por parte del fabricante.

Según datos públicos obtenidos de IMS Health España (empresa que facilita información de la industria sanitaria), durante el quinquenio 2008-12 se distribuyeron, por prescripción médica en España (sin incluir las 4 CC. AA. -Madrid, Navarra, Ceuta y Melilla- con vacunación universal en niños), un total de 1.114.023 dosis de vacuna de varicela que fueron pagadas por el sector privado (padres). Según estimaciones de la AEP con ese número de dosis prescritas se vacunaron en ese periodo de 5 años un total aproximado de 716.421 niños, con una estimación de salud de 600.000 casos de varicela evitados (efectividad 85%), con una media de casos evitados de 125.000 casos/año. Igualmente, se han evitado en esos 5 años alrededor de 6.000 hospitalizaciones (1% de los casos), así como varias muertes. Esta información que fue puesta en conocimiento del Ministerio no ha sido suficiente para que en ausencia de cualquier tipo de alerta sanitaria, ni situación epidemiológica negativa, sino tan solo basándose en presunciones nunca objetivadas, se haya desabastecido de vacunas el mercado español y no puedan vacunarse de varicela por el mercado privado los niños sanos españoles. Es evidente que el Ministerio asume con su política de desabastecimiento, en ausencia de vacunación universal infantil en España, el padecimiento de unos 125.000 casos más de varicela al año, miles de complicaciones y cientos de hospitalizaciones que estaban siendo evitados por los pediatras en los últimos años.

De nuevo, las sociedades científicas AEP, AEV y Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH) publicaron una nota expresando su preocupación por la situación de desabastecimiento de la vacuna contra la varicela¹⁸ y remitieron una carta a la AEMPS y al Ministerio de Sanidad en el mismo sentido, no obteniendo respuesta. Posteriormente, el CAV-AEP publicó una nota pública para profesionales y otra para familias, analizando la situación y explicando los puntos más conflictivos¹⁹. La AEP se reitera en su disconformidad total con las restricciones a la comercialización de estas vacunas que están aprobadas por la EMA con sus indicaciones concretas, y que no son seguidas por la AEMPS, sin razonamientos claros o con fundamentos equivocados a nuestro entender.

Pero la anómala situación de la no liberación de lotes de vacunas a las farmacias comunitarias no es nueva. Este proceder ya se inició en 2010 con la *vacuna frente al rotavirus Rotarix®* al decidir la AEMPS no autorizar la liberación de nuevos lotes de vacuna, a pesar de que no existía ningún

dato que sugiriera que la presencia de circovirus porcino pudiera suponer un riesgo para la salud²⁰. La AEMPS mantiene a día de hoy la decisión de no liberar lotes de la vacuna Rotarix®. Esta decisión es única en el mundo, ningún otro país la ha adoptado, ni tampoco las agencias sanitarias internacionales más relevantes (EMA, FDA)²¹. Para un mayor desconcierto internacional y agravar la exótica originalidad de la AEMPS, actualmente hay 13 países latinoamericanos (Bolivia, Brasil, Colombia, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Panamá, Paraguay, Perú y Venezuela) que vacunan universalmente a todos sus lactantes con la vacuna Rotarix®, y desde julio de 2013, en Europa, Reino Unido ha introducido dicha vacuna en el programa de vacunaciones para todos los niños del país²². Resulta muy difícil de entender que mientras España inmoviliza esta vacuna, numerosos países latinoamericanos y países de nuestro entorno, como Reino Unido, utilicen precisamente este preparado vacunal para inmunizar a todos sus lactantes en calendario sistemático²², que el producto esté disponible para su uso libre en el resto de los países del mundo, y que no tenga limitaciones de empleo por parte de las agencias reguladoras sanitarias internacionales (FDA y EMA).

Desde otra perspectiva, la nueva y esperada *vacuna frente al meningococo B* (Bexsero®), aprobada por la EMA para todos los niños a partir de los 2 meses de edad, ha sido fijada por la AEMPS como vacuna de uso hospitalario, bloqueando el único posible recurso que tiene actualmente la medicina para prevenir la enfermedad meningocócica por el serogrupo B, actualmente el serogrupo más frecuentemente productor de esta enfermedad letal en toda Europa, incluida España. Las sociedades científicas se manifestaron en contra de esta resolución y emitieron una nota pública²³. Recientemente, la revista *Lancet* ha considerado adecuada la publicación de una carta en la que se denuncia la decisión tomada en España por la AEMPS de limitar la vacuna contra el meningococo B al ámbito hospitalario²⁴.

Existen, además, otros aspectos conflictivos en el calendario común del Ministerio-CISNS y que se exponen a continuación:

El calendario propuesto por el Ministerio de *vacunar frente a la hepatitis B (HB)* al nacimiento, con un esquema 0, 2, 6 meses, afecta a las comunidades (7 CC. AA., Ceuta y Melilla, casi la mitad del país) que vacunan con un esquema de 2, 4, 6 meses y que lo hacen precisamente así por tener un programa eficaz de cribado gestacional para portadoras de HBsAg (+), asegurándose así el control de la transmisión vertical del virus de la hepatitis B, lo que les permite no tener que poner la primera dosis en el hospital a los recién nacidos (RN). El que todas las CC. AA. tengan que adoptar la pauta del Ministerio-CISNS no crea más que problemas, coste económico y ninguna ventaja de salud a las que tienen un esquema vacunal de 2-4-6 meses. Implica trasladar a los hospitales o clínicas donde nazca el RN una dosis de vacuna de HB que se administra en asistencia primaria dentro de los controles programados del niño sano a la edad de los 4 meses y que no genera coste de implementación adicional por administrarse en forma de vacuna hexavalente y obliga a implementar toda la logística para poder llevarse a cabo en el hospital. Todo esto supone un gasto innecesario sin ventajas sanitarias. Además, ignora una vez más las propuestas realizadas por la AEP y por la Ponencia de Programa

y Registro de Vacunaciones del Ministerio que textualmente recomienda respecto a la vacunación de la HB en la infancia: «*Se mantienen las pautas de vacunación de 0, 1-2 y 6 meses ó 2, 4 y 6 meses*».

La propuesta del calendario común del Ministerio-CISNS de administrar a las niñas la *vacuna del papilomavirus humano (VPH)* en todas las CC. AA. a los 14 años, en vez de a los 11-13 como hacen ya algunas de ellas con muy buen criterio, también debe ser tomada como un retroceso, ya que la cobertura y la aceptabilidad serían potencialmente óptimas si se inicia la vacunación más precozmente, a los 11-12 años. Es una decisión de marcado cariz economicista sin ventajas para la salud. Se ignora de nuevo las recomendaciones de la AEP y las de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones del Ministerio que recomienda textualmente «*Promover la rebaja progresiva de la edad de vacunación de modo que se administre la vacuna a las chicas preadolescentes de 11-12 años al objeto de incrementar coberturas, facilitar la labor de los sanitarios y disminuir los efectos psicógenos masivos*»²⁵.

Respecto a la vacunación frente al *meningococo C*, la pauta que propone el Ministerio-CISNS de 3 dosis (2 meses, 12 meses, 12 años) suscita algunas incertidumbres. En primer lugar no se ajusta a las fichas técnicas de las vacunas aprobadas en España, en las que se indican que en los niños menores de 12 meses se deben administrar 2 dosis, con un intervalo de al menos dos meses entre ambas²⁶; además, iniciar la pauta a los 3 meses de vida^{27,28} y no a los 2 meses, seguido de una dosis a los 12 meses, es más inmunogénico y por lo tanto en principio probablemente mejor. Finalmente, no todas las CC. AA. en España han llevado a cabo en los últimos años las mismas estrategias de «catch up», ni con las mismas coberturas²⁹, por lo que la inmunidad de grupo frente al meningococo C puede ser diferente de unas CC. AA. a otras, lo que unido a la ausencia de estudios de seroprevalencia, obliga a considerar que otras pautas podrían ser más adecuadas en nuestro medio (4 meses, 12 meses, 12 años / 2, 4, 12 meses, 12 años).

Reflexiones finales

Probablemente a partir de enero de 2014, no se verá un calendario de vacunación común para todas las CC. AA. ya que es posible que algunas no lo adapten en todas sus recomendaciones. ¿Galicia suprimirá la vacunación universal contra el neumococo?, ¿Navarra, Ceuta y Melilla la vacuna contra la varicela en el segundo año de la vida?, ¿Asturias, Cataluña, Ceuta, Navarra y País Vasco atrasarán la vacuna contra el VPH a la edad de los 14 años?, ¿Baleares, Canarias, Cataluña, Ceuta, Melilla, Murcia, Navarra, La Rioja y País Vasco modificarán el esquema frente a la hepatitis B?, ¿Ceuta, Melilla y Madrid suprimirán la vacuna Tdpa a los 14 años para sustituirla por Td?. El tiempo nos dirá si el calendario vacunal en España se unifica finalmente, pero las dudas están muy presentes.

Con la aplicación de este calendario común a partir de 2014 se perderá una oportunidad histórica para conseguir un calendario óptimo y actualizado para la realidad social, sanitaria y epidemiológica del país. La sensación general en los profesionales sanitarios y el público general es de impotencia y frustración, ya que un país con unas coberturas

vacunales envidiables y un ejemplo en este campo a nivel internacional no se merecía esto. Es obvio pensar que la base de la mayoría de las decisiones que ha tomado el Ministerio para gestar este calendario vacunal es fundamentalmente económica, ahorrar costes en vacunas por la vía más fácil, cómoda y sobre los más indefensos (los niños). Se sabe que las vacunas representan una muy discreta partida económica en el gasto total del Sistema Nacional de Salud (SNS). Se estima que en España en el periodo 2009-2012 el gasto del SNS en concursos públicos de adquisición de vacunas supuso una media aproximada de 211 millones de euros/año, mientras que durante ese mismo periodo el gasto del SNS en recetas dispensadas de la Seguridad Social fue aproximadamente de 11.405 millones de euros/año. Las autoridades sanitarias, especialmente las de Salud Pública, se enorgullecen con razón al hablar de los logros y del impacto de las vacunas en la salud, así como de la eficiencia de las mismas, pero sin embargo desde hace muchos años asumen con resignación ser la «hermana pobre» de la sanidad, conformándose no solo con un mísero presupuesto del total del gasto sanitario del país, sino que a la hora de ofertar un calendario de vacunaciones común para todos los niños españoles lo hacen con un calendario de mínimos e inadecuado.

Entre otras consideraciones, esto no ocurriría si las autoridades sanitarias tuvieran en cuenta en la toma de estas decisiones las recomendaciones técnicas de sus propios profesionales de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones del Ministerio, así como a las SS. CC. involucradas y responsabilizadas de la vacunación de la población española, muy especialmente de la población infantil.

Conflicto de intereses

David Moreno ha colaborado en actividades docentes subvencionadas por GlaxoSmithKline, Novartis, Pfizer y Sanofi Pasteur MSD, como investigador en ensayos clínicos de GlaxoSmithKline y como consultor en Advisory Board de Astra-Zeneca, Novartis y Pfizer.

Javier Aristegui ha colaborado en actividades docentes y como investigador en ensayos clínicos subvencionados por GlaxoSmithKline, Pfizer y Sanofi Pasteur MSD y como consultor en un Advisory Board de Novartis.

Bibliografía

1. Calendarios de vacunación de las ciudades y comunidades autónomas españolas. Disponible en: <http://www.aepap.org/vacunas/calendarios-espanoles> (último acceso: 27 de octubre de 2013).
2. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría Calendario de Vacunaciones España 1995. *An Esp Pediatr.* 1995;42:82.
3. Moreno-Pérez D, Álvarez García FJ, Aristegui Fernández J, Cilleruelo Ortega MJ, Corretger Rauet JM, García Sánchez N, 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. *An Pediatr (Barc).* 2014;80:55.e1-37.
4. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario de vacunaciones recomendado (21 de marzo de 2013). 2013. Disponible en: <http://www.mssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/>
5. Calendario de vacunación único en España: Posición de la Asociación Española de Vacunología y de la Asociación Española de Pediatría (11 Abr 2011). Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/noticias/en-favor-del-calendario-de-vacunacion-unico-0>.(último acceso: 27 de octubre de 2013).
6. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Resolución de 24 de Jul de 2013, de la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, por la que se publica el Acuerdo del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud sobre el calendario común de vacunación infantil. *Boletín Oficial del Estado.* Número 187, sec III, pag. 57629; 6 agosto 2013. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2013/08/06/pdfs/BOE-A-2013-8700.pdf>.(último acceso: 27 de octubre de 2013).
7. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Acerca del calendario básico de vacunaciones. Posición de la AEP (1 Feb 2012). Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/noticias/acerca-del-calendario-basico-de-vacunaciones-posicion-aep> (último acceso: 27 de octubre de 2013).
8. Posicionamiento de las sociedades científicas ante la publicación del calendario único del Ministerio de Sanidad: «No es esto» (15 Mar 2013). Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/noticias/acerca-del-rechazo-de-las-sscc-al-calendario-de-minimos-del-ministerio>.(último acceso: 27 de octubre de 2013).
9. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría Calendario vacunal de la Asociación Española de Pediatría 2003. *An Pediatr.* 2003;58:257-62.
10. Grupo de trabajo de neumococo 2009. Nuevas vacunas antineumocócicas conjugadas. Disponible en: http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/202025-Vacunas_Neumococo.2010.pdf.(último acceso: 27 de octubre de 2013).
11. Centers for Disease Control and Prevention. Progress in introduction of pneumococcal vaccines – worldwide (2000-2012). *MMWR.*;1; 2013; 62(16):308-311. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/wk/mm6216.pdf>.(último acceso: 27 de octubre de 2013).
12. García Cenoz M, Castilla J, Chamorro J, Martínez-Baz I, Martínez-Artola V, Irisarri F, et al. Impact of universal two-dose vaccination on varicella epidemiology in Navarre, Spain. 2013;18, 2006 to 2012. *Euro Surveill.* pii=20552. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20552> (último acceso: 27 de octubre de 2013).
13. Comité Asesor de Vacunas de la Comunidad de Madrid. Informe sobre varicela en la Comunidad de Madrid, 2010. Disponible en: <http://goo.gl/Md2ya>.(último acceso: 27 de octubre de 2013).
14. Madridiario.es. La vacuna de la varicela a los 15 meses dejará de ser gratuita en Ene 2014. Disponible en: <http://madriddiario.es/salud/copago/vacuna-varicela/calendario-de-vacunacion/403623>.(último acceso: 27 de octubre de 2013).
15. Asociación Española de Pediatría. Comunicado sobre la suspensión de la financiación por parte de la Comunidad de Madrid de la vacunación frente a neumococo (18 de junio de 2012). 2013. Disponible en: <http://vacunasaep.org/sala-de-prensa/comunicado-de-la-asociacion-espanola-de-pediatria-sobre-lasuspension-de-la-financiacion>. (último acceso: 27 de octubre de 2013).
16. Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública. Servizo Galego de Saúde. Vacunación frente al neumococo (estudio piloto). Disponible en: <http://www.sergas.es/cas/DocumentacionTecnica/docs/SaudePublica/vacunas/instruccion%20neumococo.castellano.pdf>.(último acceso: 27 de octubre de 2013).

17. Nota del departamento de salud del País Vasco. Euskadi incluirá la vacunación contra el neumococo en el calendario vacunal infantil de 2014 (22 de Feb de 2013). Disponible en: http://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/Nota_Departamento_Salud_Vasco._Vacuna_neumococo_22-02-2013.0.pdf. (último acceso: 27 de octubre de 2013).
18. Desabastecimiento de las vacunas de la varicela en las oficinas de farmacia españolas. Comunicado CAV-AEP, AEP y SEMPSPH (2 de septiembre de 2013). Disponible en: <http://vacunasaep.org/sala-de-prensa/desabastecimiento-vacunas-varicela>. (último acceso: 27 de octubre de 2013).
19. **Comité Asesor de Vacunas de la AEP. Desabastecimiento de vacunas frente a la varicela Información para profesionales y familias (1 octubre 2013). 2013.** Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/noticias/cav-aep-hojas-asunto-vac-varicela>. (último acceso: 27 de octubre de 2013).
20. Actualización de la información sobre la detección de ADN de circovirus porcino 1 (PCV-1) en la vacuna frente a rotavirus Rotarix® (22 julio 2010). Disponible en: http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/calidad/2010/docs/NI-circovirus_julio-2010.pdf. (último acceso: 27 de octubre de 2013).
21. Meeting highlights from the Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP), 21 may 2010. No need to restrict use of rotavirus vaccines. Disponible en: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Press_release/2010/05/WC500090881.pdf (último acceso: 27 de octubre de 2013).
22. National Health System (NHS), Department of Health. Important changes to the national immunisation programme in 2013-14, and introduction of rotavirus vaccination for babies at two and three months (30 de Abr de 2013). Disponible en: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/193055/130429_Rotavirus_tripartite_letter_FINAL.pdf. (último acceso: 27 de octubre de 2013).
23. Las sociedades científicas en contra de las restricciones a la vacuna de la meningitis B en España (17 de Jun de 2013). Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/noticias/las-sociedades-cientificas-en-contra-de-las-restricciones-la-vacuna-de-la-men>. (último acceso: 27 de octubre de 2013).
24. **Martinón-Torres F. Immunisation against meningococcus B: the case of Spain. Lancet. 2013;382:1552-3.**
25. Revisión del programa de vacunación frente a virus del papiloma humano en España. Ene 2013. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/PapilomaVPH.pdf>. (último acceso: 27 de octubre de 2013).
26. Fichas Técnicas de Meningitec®, Menjugate®, NeisVac C®. Agencia Española de Medicamentos y Productos sanitarios. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/fichas-tecnicas-vacunas/resultados?diseases=150> (último acceso: 27 de octubre de 2013).
27. Findlow H, Borrow R, Andrews N, Waight P, Sheasby E, Matheson M, et al. Immunogenicity of a single dose of meningococcal group C conjugate vaccine, at 3 months of age in healthy infants in the United Kingdom. *Pediatr Infect Dis J.* 2012;31:616-22.
28. Southern J, Borrow R, Andrews N, Morris R, Waight P, Hudson M, et al. Immunogenicity of a reduced of meningococcal group C conjugate vaccine given concomitantly with the Prevenar and Pediacel vaccines in healthy infants in the United Kingdom. *Clin Vaccine Immunol.* 2009;16:194-9.
29. **Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones del Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Grupo de trabajo MenCC 2012. Revisión del programa de vacunación frente a enfermedad meningocócica por serogrupo C. Enero. 2013.** Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/MenC.pdf>. (último acceso: 27 de octubre de 2013).