

### Calendario vacunal

Carlos RODRIGO GONZALO DE LIRIA

Servicio de Pediatría. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Universidad  
Autónoma de Barcelona

e-mail: [crodrigo.germanstrias@gencat.cat](mailto:crodrigo.germanstrias@gencat.cat) -

El calendario vacunal es una secuencia temporal de inmunizaciones que se administran de forma generalizada y sistemática en un país o área geográfica determinada<sup>1,2</sup>. Puesto que la inmensa mayoría de las vacunas se administran en la infancia y la adolescencia, habitualmente se refiere a las vacunaciones que se implementan a esas edades, aunque cada vez más se extiende hasta la edad adulta.

Un calendario vacunal no es un concepto unívoco; ni necesariamente homogéneo. Es una selección lógica, razonada, científica, asequible y, en mayor o menor medida, posibilista y asumible de las enfermedades que deseamos prevenir, la edad a la que consideramos adecuado iniciar y proseguir la inmunización, el intervalo entre dosis, las pautas de administración e, incluso, los preparados farmacéuticos comerciales que consideramos preferible utilizar.

Parece fácil, ¿verdad? Pues no lo es en absoluto. De hecho, la elección de las vacunas y las vacunaciones que van a formar parte de un calendario vacunal es uno de los procesos más complejos con que se encuentran las autoridades sanitarias que tiene la responsabilidad política, social y económica de implantarlo y hacerlo con éxito.

Tan complicado es, y precisa de tantas consideraciones teóricas y prácticas, que ninguna de las Comunidades Autónomas españolas –cada una con las competencias en asuntos de salud pública en su poder– ha coincidido con ninguna otra al establecer su calendario vacunal<sup>3,4</sup>. Y lo mismo puede decirse de la enorme diversidad de calendarios vacunales que existe entre los países de la Unión Europea. Estos hechos dejan claro que no es sencillo, y que la existencia de divergencias tiene fundadas explicaciones. Y se presta a las presiones, a la demagogia, a las discusiones interesadas, a las opiniones individuales y de grupos o colectivos. Y las hay razonables, y las hay justificadas, y las hay “basadas en la evidencia”, y las hay premonitorias, y las hay... En cualquier caso, hay que reconocer que se puede llegar a resultados similares de éxito con estrategias diferentes y que sólo construyéndolo de forma conjunta entre todas las partes implicadas se podría llegar a alcanzar un calendario vacunal único<sup>5,6</sup>.

¿Es bueno que haya tal disparidad de calendarios vacunales en un mismo país y en una misma Región (la Europea) de la OMS? No, por supuesto. ¿Es malo? No, tampoco, aunque es verdad que resultaría más cómodo y fácil de entender para todos. Es real como la vida misma. Las vacunas y, en consecuencia, los calendarios vacunales no son ajenos a las circunstancias, características, vicisitudes, debates, defensores acérrimos y detractores contumaces que afectan a tantos y tantos órdenes de nuestras vidas y nuestra sociedad. Es propio de las condiciones y peculiaridades de la sociedad en que vivimos: occidental, sustancialmente egoísta, desarrollada y rica en relación a otras muy numerosas, con un sistema político basado en elecciones democráticas periódicas, esencialmente liberal en lo económico. Con el bienestar como objetivo innegociable.

Con políticas sociales variables y variadas. Con ingredientes demagógicos y mediáticos innegables. Con prepotencias y miedos coexistiendo y alternándose. A menudo



caprichosa e incongruente, que exige perfección a las actuaciones y tecnologías sanitarias, sin aceptar fácilmente los riesgos y compromisos colectivos.

Las vacunas, la indiscutible medida más eficaz y eficiente para la supervivencia y la salud de la población mundial después de la potabilización del agua -no por frase manida, no por su apariencia de tópico, deja de ser verdad y es necesario recordarlo porque a menudo parece olvidarse-, son denigradas desde tribunas y escenarios muy diversos, algunos sorprendentes. Hay voces contrarias que proceden de la sanidad; de personas con una imponente capacidad de atracción mediática, aunque nada en realidad haga presumir auténtico conocimiento de la cuestión; de políticos de todo el arco parlamentario, sin que se espere de ellos unos conocimientos mínimos, aún pese a tener alguna titulación sanitaria; de afectados, con independencia de la relación causal o casual de la vacuna en la afectación.

Lo de estos últimos merece un respeto especial y unas consideraciones. Respeto hacia quienes han sufrido un efecto adverso por las vacunas y respeto por quienes han padecido una enfermedad que se hubiese podido evitar con una inmunización que no se hizo. Unos y otros deben recibir una especial atención sociosanitaria y todas las ayudas públicas que requieran<sup>7,8</sup>. Pero no pueden ser quienes dicten las actuaciones en asuntos de vacunas porque no son ecuanímenes. No pueden serlo; obligatoriamente están sesgados por motivos de su padecimiento, sea haber recibido una o sea no haberla recibido. En este sentido, es muy significativa la situación con respecto a la vacuna de la poliomielitis: simultáneamente se presentan agraviados de hace 50 años que consideran que el retraso en la decisión de vacunar frente a la polio en España es culpable de su enfermedad y graves secuelas y denuncias de damnificados por la vacuna oral de virus atenuados -la vacuna que por su bajo coste y facilidad de administración más ha hecho por la eliminación de la polio del planeta- que sufrieron una enfermedad paralítica ocasionada por el virus presente en la vacuna.

Todo en esta vida tiene beneficios y riesgos. Lo que ocurre es que en relación a las vacunas, a todas las vacunas actualmente comercializadas, los beneficios esperados superan de forma rotunda y bien contrastada con criterios científicos y datos reales los potenciales riesgos<sup>9,10</sup>. Que los hay y que no deben omitirse ni negarse. Que merecen una atención muy rigurosa acorde con lo que una sociedad seria, consciente, avanzada, con valores humanos y éticos debe hacer para compensar adecuadamente a los escasísimos -y enfatizo lo de escasísimos- ciudadanos que por motivos idiosincráticos la mayoría de las veces (y, por lo tanto, ni presumibles ni evitables) sufren un mal como consecuencia de proveer de un gran bien a la mayoría<sup>11</sup>. Es un efecto indeseable que sabemos que sucede en un porcentaje ínfimo de ocasiones, pero que sucede, y que debemos reconocer para no perder la credibilidad.

Es evidente que se necesita un calendario vacunal para que todos los niños de un determinado territorio reciban las vacunaciones que se consideren más oportunas, y que lo hagan a unas edades definidas con el objetivo de optimizar tanto el momento de la aplicación de la inmunización como las coberturas vacunales al facilitar su implementación<sup>12</sup>. Pero no es imprescindible que sea idéntica en todos los territorios colindantes. Y aquí está un aspecto importante: ¿qué necesidad hay de que los países limítrofes tengan el mismo calendario o de que las distintas comunidades autónomas de un país dispongan de un calendario vacunal único, sean o no confinantes? Lo que sí es necesario es que haya acuerdo sobre qué vacunas deben formar parte del calendario vacunal para la población de ese territorio, pero desde un punto de vista conceptual, y me atrevería a decir que médico (con lo que este término implica de componentes sanitario, científico, humano y social), no es imprescindible la coincidencia en su totalidad. En realidad, es una decisión de política sanitaria y se debe establecer bajo



esas coordinadas, no las de los dictámenes emocionales, asamblearios o puramente científicos. Éste es un ámbito superior. Sí que ha de hacerse con exigencias de precisión y objetividad propias de la metodología de las ciencias, pero en los terrenos de incertidumbre o de coste de oportunidad hay que aplicar criterios que combinen la salud pública con el bienestar social y la sostenibilidad del sistema sanitario y económico general.

Y aquí aparece un nuevo concepto que considero crucial: el valor –en su acepción filosófica- de las vacunas. La cualidad que poseen algunas realidades consideradas bienes por la cual son estimables; y, como señala la definición del Diccionario de la Real Academia, los valores tienen polaridad en cuanto son positivos o negativos, y jerarquía en cuanto son superiores o inferiores.

Para mí no hay la menor duda de que las vacunas tienen polaridad positiva y jerarquía superior. Y, en tanto a esto, en condiciones estándar (sin una enfermedad o predisposición epidemiológica diferencial) se debería procurar que todos los niños del territorio al que corresponde un calendario vacunal oficial –sea cual fuere su extensión y límites- reciban, o por lo menos se les ofrezca la posibilidad real de recibirlas (recordemos que en España no son obligatorias), todas y exactamente las mismas vacunaciones. Se debe decidir muy bien y con la máxima escrupulosidad médica y de justicia sanitaria y social, qué vacunas han de integrar el calendario vacunal, y garantizarlas a la población bajo financiación pública. El enorme valor de las vacunas se pierde cuando se convierte en algo discriminatorio, comprable con dinero particular. Hay que proteger el valor, altísimo, de las vacunas, por sí mismo y frente a los realmente peligrosos -para la salud de la población- movimientos antivacunas<sup>13</sup>.

Estamos viviendo una situación de alto riesgo que me recuerda aquel refrán que dice “entre todos la mataron y ella sola se murió”, por cuanto hay demasiados actores –muchos de ellos con auténtica buena voluntad y la mayoría con razones y motivos aceptables pero no con perspectiva comunitaria- que están contribuyendo a la minusvaloración y pérdida de prestigio de las vacunas.

No se deben dar justificaciones insuficientes o incorrectas para explicar la retirada de una vacuna que lleva años utilizándose. No se deben aducir beneficios o riesgos que no están adecuadamente contrastados y verificados. No se debe recomendar que compren una vacuna para su hijo a unos padres que no la van a poder pagar.

Todos los calendarios vacunales, de las 17 Comunidades Autónomas y de las dos Ciudades Autónomas, que conviven en España son excelentes. Ninguna diferencia entre ellos es realmente substancial en nuestro medio y corresponden, exclusivamente, a la libertad de decisión y autonomía en cuestiones de salud pública de que disponen esos territorios. En todos ellos está garantizada la protección adecuada, universal y gratuita frente a la difteria, el tétanos, la tos ferina, las infecciones causadas por *Haemophilus influenzae* tipo b, la hepatitis B, el meningococo C, el sarampión, la rubéola, la parotiditis, la varicela en adolescentes de ambos sexos antes de llegar a la edad adulta y el papilomavirus en las chicas adolescentes. Y se hace con unas pautas de primovacunación y de dosis de refuerzo absolutamente contrastadas y válidas dentro de sus pequeñas diferencias<sup>3,4</sup>. Además, alguna comunidad o ciudad autónoma incluye otras vacunas que sus comités o consejos asesores han considerado oportunas y que su sistema sanitario local se ha avenido a financiar, priorizando ese gasto sobre otros intereses y necesidades: la hepatitis A en Melilla, Ceuta y Cataluña; la varicela en la infancia en Navarra, el neumococo en Galicia, la tos ferina en embarazadas para proteger a los lactantes menores de 4 meses en Cataluña<sup>14</sup>.



No es inequidad que una Comunidad Autónoma, con distintos presupuestos, distintas prioridades políticas en educación, cultura, bienestar social, salud, protección ciudadana, etcétera, tenga algunas vacunas en su calendario que otras no tienen. Son distintas opciones tomadas libre y legítimamente; no tenemos por qué exigir igualitarismo una vez estén aseguradas las condiciones fundamentales y, en el tema que nos ocupa, las vacunas consideradas imprescindibles y pertinentes por la Consejería de Salud o Sanidad. Lo que es inequidad es dejar al albur del dinero, de poder pagar o no, algo tan importante, tan valioso, tan merecedor de nuestra defensa y protección como son las vacunas que ponemos a nuestros niños y adolescentes.

¿Cuál es la situación en los países de nuestro entorno económico y social, además de epidemiológico? Pues no es muy diferente a lo que sucede en España, con las diversidades decididas por sus autoridades sanitarias. Veamos unos cuantos ejemplos paradigmáticos dentro de la Unión Europea (28 países)<sup>15,16</sup>. Sólo ocho países recomiendan la vacunación frente a la varicela, de los cuales únicamente Austria (que no la financia), Alemania, Chipre, Grecia, Letonia y Luxemburgo vacunan en el segundo año de vida; los otros dos son España e Italia, que la recomiendan y financian exclusivamente en los preadolescentes sin antecedentes de haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunados. De rotavirus vacunan siete países y de neumococo<sup>19</sup>.

Hay tres países (Dinamarca, Reino Unido y Suecia) que sólo vacunan de hepatitis B a los hijos de madres infectadas por hepatitis B. Sólo cuatro países, incluido España, vacunan de meningococo C durante el primer año de vida; otros nueve vacunan con una única dosis entre los 12 y 15 meses de vida.

Sólo Grecia –país con el calendario vacunal más completo de la UE- vacuna de hepatitis A en el segundo año de vida. Austria, como con otras vacunas, la recomienda pero no la sufraga. Y la República Checa la administra en la edad adulta (a partir de los 18 años).

Muy sorprendente y curioso es lo que ocurre con la vacunación de la encefalitis transmitida por garrapatas, enfermedad propia de unos pocos países centroeuropeos. Mientras Austria aplica una inmunización sistemática y repetida desde los primeros meses de vida, con dosis de refuerzo cada cinco años hasta la edad de 60 años y cada tres años a partir de entonces, su vecina Alemania ni la contempla, la República Checa la administra en adultos y Finlandia la limita a los habitantes de la isla de Aland mayores de 3 años.

La denostada por grupos españoles antivacunas inmunización frente al papilomavirus es recomendada a las niñas preadolescentes en 20 países de la UE; es decir, es una de las vacunas que suscita más interés y consenso de utilidad.

Todos los países vacunan de forma sistemática frente a tos ferina, tétanos, poliomielitis, Haemophilus influenzae tipo b, sarampión, rubéola y parotiditis.

Vacunan de la gripe a todos los niños entre los 2 y 4 años seis países (Finlandia, Malta, Eslovaquia, Eslovenia y Reino Unido; Austria, como en otras ocasiones, recomienda pero no costea la vacuna). Reino Unido es el único que utiliza una vacuna intranasal de virus vivos atenuados.

Estas ostensibles diferencias de calendarios vacunales entre países de la UE, dignos de total consideración en cuanto a su capacidad de tomar las decisiones que consideren más adecuadas en asuntos de salud pública, pone de manifiesto la dificultad de llegar a un acuerdo unánime entre distintos responsables y expertos en prevención de enfermedades infecciosas y autoridades sanitarias de las poblaciones (países, regiones,



comunidades) que tiene a su cargo. Con las escasas excepciones de infecciones de ámbito local, el resto de inmunizaciones que he mencionado son potencialmente aplicables a todos los niños de todos los países<sup>17</sup>. Sin lugar a dudas, no son razones de eficacia ni de seguridad lo que lleva a no incorporarlas en los calendarios vacunales<sup>18</sup>, sino que los criterios son de política sanitaria, e incluyen también otros conceptos como el coste de oportunidad, y otros valores como la priorización de los gastos en busca de la mejor utilización de los recursos y la mayor equidad en la atención de las necesidades de los ciudadanos.

Quienes consideramos que las vacunas en general, y la práctica totalidad de las comentadas en este artículo, merecen una mayor priorización, tenemos el deber de explicar y justificar muy bien en términos comparativos con otras medidas sanitarias el valor preeminente de las inmunizaciones<sup>19,20</sup>. Y lo tenemos que hacer convenciendo a todas las partes implicadas en las decisiones de salud de la bondad y los beneficios para la población de disponer de un calendario vacunal lo más amplio posible y, desde luego, gratuito para todos los que lo necesiten<sup>8</sup>. Sólo las vacunas financiadas por los gobiernos –estatales o autonómicos–, o por las entidades sociales que se creen para llegar a donde no lleguen estos, son realmente valiosas y válidas en una sociedad con cultura ética del bienestar.

Mientras tanto, nos hemos de conformar con disponer del calendario vacunal posibilista para cada Comunidad Autónoma –en tanto que responsable legal de la salud pública de sus ciudadanos– que hayamos sido capaces de consensuar en los comités y consejos asesores de vacunaciones. Y deberemos evitar las confrontaciones entre las sociedades científicas y las administraciones, que por muy bienintencionadas que sean no aportan valor real. Los esfuerzos hay que dirigirlos a persuadir de forma convincente y, en última instancia, a demostrar de manera irrefutable que tenemos razón. Es obvio que para conseguir esto las administraciones públicas deben escuchar la opinión y permitir participar en las tomas de decisiones al colectivo profesional que más ha hecho por el éxito de la vacunación universal en España, los pediatras, auténticos artífices de la gran aceptación de las inmunizaciones infantiles por parte de los padres y, por ende –trabajando junto con los técnicos de los programas de vacunación que hacen que las vacunas estén disponibles y las enfermeras que las aplican– de las excelentes tasas de cobertura vacunal alcanzadas y mantenidas desde hace años en nuestro país<sup>21</sup>. De esta forma sería mucho más fácil alcanzar acuerdos y lograr un compromiso común por el bien de las vacunas, de los niños y, en definitiva, de la sociedad.

## Bibliografía

1. Andrew T. Kroger AT, Sumaya CV, Pickering LK, Atkinson WL. *General Recommendations on Immunization: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)*. *MMWR* 2011; 60(RR02):1-60.
2. Moreno-Pérez D, Álvarez García FJ, Arístegui Fernández J, Cilleruelo Ortega MJ, Corretger Rauet JM, García Sánchez N, et al. *Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2014*. *An Pediatr (Barc)* 2014;80:55.e1-55.e37.
3. Asociación Española de Pediatría. Comité Asesor de Vacunas. *Calendarios de vacunación (consultado 29 Ago 2014)*. Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/calendario-vacunas>.
4. Asociación Española de Vacunología. *Calendario vacunal: Calendarios vacunales de las Comunidades Autónomas españolas (consultado 29 Ago 2014)*. Disponible en: <http://www.vacunas.org/es/calendariovacunacion/comunidadesespanolas>.
5. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. *Acerca del calendario básico de vacunaciones. Posición de la AEP (6 Marzo 2014) (consultado 22 Ago 2014)*. Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/noticias/acerca-del-calendario-basico-de-vacunacionesposicion-aep>.
6. *Posicionamiento de las sociedades científicas ante la publicación del calendario único del Ministerio de Sanidad: «No es esto» (15 Marzo 2013)*. [consultado 27 Ene 2014]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/noticias/rechazo-de-las-sccc-al-calendario-deminimos-del-ministerio>
7. Cook KM, Evans G. *The National Vaccine Injury Compensation Program*. *Pediatrics* 2011; 127 Suppl 1:S74-7.
8. Looker C, Kelly H. *No-fault compensation following adverse events attributed to vaccination: A review of international programmes*. *Bull World Health Organ.* 2011; 89:371-8.
9. Liu L, Johnson HL, Cousens S, Perin J, Scott S, Lawn JE, Rudan I, Campbell H, Cibulskis R, Li M, Mathers C, Black RE; *Child Health Epidemiology Reference Group of WHO and UNICEF*. *Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000*. *Lancet* 2012; 379:2151-61.
10. Cynthia G. Whitney CG, Zhou F, Singleton J, Schuchat A- *Benefits from Immunization During the Vaccines for Children Program Era — United States, 1994–2013*. *MMWR* 2014;63:252-5.
11. Tuells J. *Razones para un programa de compensación de daños por acontecimientos adversos relacionados con vacunas en España*. *Med Clin (Barc)* 2013;140:554-7.
12. Arístegui J, Corretger JM, Hernández-Sampelayo T, Rodrigo C, Ruiz J. *Calendario vacunal de la AEP 1999*. *An Esp Pediatr* 1999; 51:120-6.
13. Nyhan B, Reifler J, Richey S, Freed GL. *Effective Messages in Vaccine Promotion: A Randomized Trial*. *Pediatrics* 2014; 133:4 e835-e842.
14. *Programa de Vacunacions*. Agència de Salut Pública de Catalunya (gener 2014). *Vacunació de les dones embarazades contra la tos ferina a Catalunya*. [consultado 27 Ago 2014]. Disponible en: <http://canalsalut.gencat.cat/>
15. *European Centre for Disease prevention and Control*. *Vaccine Schedule (consultado 20 Ago 2014)*. Disponible en: <http://vaccineschedule.ecdc.europa.eu/Pages/Scheduler.aspx>.



- 16.** Asociación Española de Vacunología. *Calendario de vacunación: Europa* (consultado 20 Ago 2014). Disponible en: <http://www.vacunas.org/es/calendario-vacunacion/europa>.
- 17.** Committee on Infectious Diseases, American Academy of Pediatrics. *Recommended Childhood and Adolescent Immunization Schedule—United States, 2014*. *Pediatrics* 2014; 133:357-63.
- 18.** Plotkin SA, Orenstein W, Offit PA, eds. *Vaccines, 6th ed*. Filadelfia: Elsevier Saunders 2013.
- 19.** Arístegui Fernández J, Moreno-Pérez D, en representación del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. *El calendario de vacunación común de mínimos para España: posicionamiento del CAV-AEP*. *An Pediatr (Barc)*. 2014;80:1–5.
- 20.** Moraga-Llop FA. *Hasta en la vacunación, lamentablemente Spain is different!*. *Vacunas* 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vacun.2014.02.001>
- 21.** Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, Gobierno de España. *Coberturas de vacunación* (consultado 23 Ago 2014). Disponible en: <https://msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/>