



**Viernes 3 de marzo de 2023**

**Seminario:  
Novedades en vacunas**

**Moderadora:**

**Eva Ximénez Verresen**

*Pediatra. CS Alamin. Guadalajara. Presidenta de la Asociación de Pediatría de Atención Primaria de Castilla-La Mancha.*

**Ponente/monitor:**

■ **Antonio Iofrío de Arce**

*Pediatra. CS El Ranero. Murcia.*

Textos disponibles en  
**www.aepap.org**

**¿Cómo citar este artículo?**

Iofrío de Arce A. Novedades en los calendarios de vacunación para 2023. En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización en Pediatría 2023. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2023. p. 265-273.



# Novedades en los calendarios de vacunación para 2023

**Antonio Iofrío de Arce**

*Pediatra. CS El Ranero. Murcia.*

*aiofrío@gmail.com*

## RESUMEN

En los últimos meses, varias comunidades autónomas han anunciado la incorporación de vacunas a su calendario infantil, las cuales ya venían siendo recomendadas por la Asociación Española de Pediatría (AEP) a través del Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Además, el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS) aprobó el 19 de diciembre de 2022 el Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida para 2023, donde se incluyen, por primera vez, algunas de las vacunas recomendadas como sistemáticas por la AEP con anterioridad.

A lo largo de este texto se irán desgranando las novedades en los calendarios de AEP, CISNS y comunidades autónomas.

La principal novedad del calendario de la AEP es la inclusión de un anticuerpo monoclonal (nirsevimab) para la prevención de la enfermedad respiratoria por el virus respiratorio sincitial (VRS) en recién nacidos y menores de 6 meses. Ello ha motivado que cambie la denominación del calendario: en vez de "Calendario de vacunaciones" como en años anteriores, pasa a llamarse "Calendario de inmunizaciones".

Respecto al calendario del CISNS, se han incorporado las vacunas frente al meningococo B (MenB) en los lactantes con inicio a los 2 meses de edad, frente a gripe para niños entre 6 y 59 meses, y frente al virus del papiloma humano (VPH) para los varones a los 12 años.

Muchas comunidades autónomas han incorporado en sus calendarios sistemáticos vacunas anteriormente no financiadas, como las mencionadas o la vacunación frente a meningococos ACWY a los 12 meses de edad.

## INTRODUCCIÓN

La Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones (en adelante, Ponencia) es el órgano técnico de la Comisión de Salud Pública (CSP), ambas dependientes del CISNS, que propone recomendaciones a instancias de la citada CSP sobre los programas de vacunación para todo el país, basadas en la evidencia científica y en la epidemiología de las enfermedades inmunoprevenibles. Estas propuestas se realizan tras la evaluación pertinente de los siguientes cinco criterios<sup>1</sup>:

- Carga de enfermedad
- Efectividad y seguridad de la vacuna
- Repercusiones de la modificación en el programa de vacunación
- Aspectos éticos
- Evaluación económica

El CISNS, donde están representadas todas las comunidades autónomas y el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, es el organismo que, una vez valorado el informe de la Ponencia/CSP, toma la decisión final de modificar o no su Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida.

Desde que las comunidades autónomas tienen transferidas las competencias en materia sanitaria, incluida la Salud Pública, son sus autoridades sanitarias las que proponen el calendario de vacunación a seguir por los residentes en su comunidad, que debe ser aprobado finalmente por los órganos de gobierno correspondientes. Los criterios que valorar para la introducción de vacunas o modificación del calendario son los mismos que los del CISNS, si bien es cierto que en ocasiones pueden primar otro tipo de criterios, incluidos los políticos.

La AEP, a través de su CAV-AEP, hace una recomendación anual sobre las vacunas infantiles y del adolescente que considera que deben ser sistemáticas, estén financiadas o no por los servicios de salud autonómicos, tras una revisión y valoración exhaustiva de toda la información relevante disponible en ese momento, adecuándose además a la realidad epidemiológica de nuestro país en lo que a las enfermedades prevenibles mediante inmunización se refiere, y teniendo también en cuenta otros aspectos, como los éticos y las posibles repercusiones en los programas de vacunación. A diferencia del CISNS, la AEP no valora el impacto económico de la introducción de una nueva inmunización o de la modificación del calendario, ya que no forma parte de su cometido o funciones.

## CALENDARIO DE INMUNIZACIÓN DE LA AEP

En 1994 la AEP constituyó el CAV-AEP, que al año siguiente publicó su primera recomendación de calendario de vacunación infantil. Desde entonces, ha publicado otros 23 calendarios, haciéndolo de manera anual desde 2003, hasta este último publicado el 1 de enero de 2023 (Figura 1). En la web del CAV-AEP<sup>2</sup> y en el manual de vacunas en línea<sup>3</sup> pueden consultarse con detalle las bases que sustentan estas recomendaciones.

Históricamente, el CAV-AEP ha recomendado vacunas en sus calendarios que no estaban recomendadas en el calendario del CISNS y que finalmente fueron incluidas en este varios años después, con algunos casos muy llamativos, como la vacuna frente a hepatitis B en lactantes (introducida 9 años después), conjugada neumocócica en lactantes (13 años después) o la de varicela en la primera infancia (15 años más tarde).

Con la introducción en el Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida para 2023 del CISNS de las vacunas frente a MenB en lactantes a los 2 meses de edad con pauta 2+1 (2, 4 y 12 meses), gripe en menores de 6 a 59 meses y VPH a chicos a los 12 años, se han reducido las diferencias entre este calendario y el recomendado por la AEP, pero todavía se mantienen las siguientes:

Figura 1. Calendario de inmunizaciones de la AEP 2023

## Calendario de inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría

**2023**  
www.vacunasaeop.org

VACUNA	Edad en meses					Edad en años					
	2	3	4	11	12	15	3-4	6	12	14	15-18
Hepatitis B <sup>1</sup>	HB		HB	HB							
Difteria, tétanos y tosferina <sup>2</sup>	DTPa		DTPa	DTPa				DTPa/Tdpa	Tdpa		
Poliomielitis <sup>3</sup>	VPI		VPI	VPI				VPI			
Haemophilus influenzae tipo b <sup>4</sup>	Hib		Hib	Hib							
Neumococo <sup>5</sup>	VNC		VNC	VNC							
Rotavirus <sup>6</sup>	RV	RV	(RV)								
Meningococo B <sup>7</sup>	MenB		MenB		MenB						
Meningococos C y ACWY <sup>8</sup>			MenC		Men ACWY				Men ACWY		
Gripe <sup>9</sup>				Gripe (6 meses a 59 meses)							
Sarampión, rubéola y parotiditis <sup>10</sup>					SRP			SRP	Var/ SRPV		
Varicela <sup>11</sup>					Var						
SARS-CoV-2 <sup>12</sup>								SARS-CoV-2 (a partir de 5 años)			
Virus del papiloma humano <sup>13</sup>									VPH		
Virus respiratorio sincitial <sup>14</sup>		AcVRS (hasta los 6 meses)									

Este calendario de inmunizaciones, diseñado para la infancia y la adolescencia, indica las edades en las que se han de administrar las inmunizaciones consideradas por el CAV-AEP con perfil de sistemáticas, es decir, las que todos los niños en España han de recibir de forma universal.

En caso de no llevarse a cabo la inmunización en las edades establecidas, deben aplicarse las recomendaciones de inmunización con las pautas de rescate o aceleradas. Se recomienda consultar el calendario de inmunización de la propia comunidad o ciudad autónoma. Las reacciones adversas se deben notificar a las autoridades sanitarias.



<https://vacunasaeop.org/profesionales/calendario-de-inmunizaciones-de-la-aep-2023>

- Vacunación sistemática frente al rotavirus para todos los lactantes
- Vacunación sistemática frente a los meningococos ACWY a los 12 meses de edad, sustituyendo a la dosis de MenC.
- Vacuna Tdpa a los 12-14 años, en sustitución de la dosis de Td correspondiente.
- Vacunación frente a SARS-CoV-2 para niños y adolescentes entre 5 y 18 años (aunque recomendada por el Ministerio de Sanidad, no aparece en el calendario del CISNS). Las recomendaciones para el uso de las vacunas disponibles contra la COVID en la edad pediátrica se actualizan periódicamente en la web del CAV-AEP<sup>4</sup>.

Este año, el calendario de la AEP ha cambiado su denominación<sup>5</sup>, pasando de “Calendario de vacunacio-

nes” a llamarse “Calendario de inmunizaciones”. El motivo es la inclusión de la inmunización con un anticuerpo monoclonal, el nirsevimab, a todos los recién nacidos y lactantes hasta los 6 meses de edad para la prevención de la enfermedad respiratoria producida por el VRS, y una dosis anual en menores de 2 años con factores de riesgo. Por tanto, el calendario ya no solo incluye vacunas como inmunoprofilaxis activa, sino también a un anticuerpo monoclonal como inmunoprofilaxis pasiva. El citado cambio de nombre incluye así a ambos tipos de inmunización preventiva.

Nirsevimab ha sido aprobado por la EMA para su comercialización el 4 de noviembre de 2022, con el nombre comercial de Beyfortus, aunque hasta la fecha todavía no está disponible para su uso. La incorporación al calendario de este anticuerpo constituye una nueva diferencia con el del CISNS, si bien un grupo de trabajo de la Ponencia está valorando su recomendación para la temporada siguiente.

## CALENDARIO DE VACUNACIÓN A LO LARGO DE TODA LA VIDA (CISNS)

Como parte del desarrollo de la Ley General de Sanidad 14/1986, en 1987 se creó el CISNS como órgano de coordinación entre Estado y comunidades autónomas. Dependiendo de éste, en 1991 se creó la Ponencia, que en 1992 pasó a ser el órgano técnico de la recién creada CSP.

El proceso para la introducción o modificación del calendario vacunal se inicia en la petición por parte de la CSP de un informe a la Ponencia sobre la prevención de una enfermedad inmunoprevenible determinada mediante vacunas. Una vez realizado el informe con sus conclusiones, se valora por la CSP, y si esta es favorable, se lleva al CISNS para su posible aprobación, siendo este organismo quien tiene la decisión final<sup>1</sup>.

En 1995, desde la Ponencia se elaboró un calendario de vacunación infantil que fue aprobado por la CSP y el CISNS. Este primer calendario entró en vigor a lo largo de 1996, siendo flexible en cuanto a edad de administración de las dosis de vacunas con el fin de facilitar las estrategias de vacunación en las diferentes comunidades autónomas, pero esto produjo una gran heterogeneidad entre las mismas, por lo que en 2013 se acordó un calendario común de vacunación infantil en España, que casi consiguió la unificación durante unos años.

Desde 1996 hasta 2017, el CISNS publicó 12 calendarios de vacunación infantil. En 2019 publica su siguiente calendario, teniendo como principal novedad la inclusión de la vacunación de embarazadas, niños, adolescentes y adultos, siendo por eso llamado “Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida”.

El 20 de octubre de 2022, la CSP recomendó la inclusión de la vacunación de los chicos de 12 años contra el VPH<sup>6</sup>, y de los niños de 6-59 meses de edad frente a la gripe<sup>7</sup>. El 8 de noviembre de ese mismo año, la Ponencia presentó el documento “Recomendaciones de vacunación frente a enfermedad meningocócica invasiva por serogrupo B” donde propone incorporar la vacunación frente a MenB en lactantes, con inicio a los 2 meses de

edad; este documento fue aprobado por la CSP el 17 de noviembre<sup>8</sup>. Finalmente, todas estas recomendaciones fueron aprobadas por el CISNS el 19 de diciembre<sup>9</sup>, incorporándolas a su Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida para 2023 (Figura 2). El plazo máximo para su implantación en las comunidades que no la tengan ya incluidas es la temporada 2023-2024 para la vacunación sistemática frente gripe en niños entre 6-59 meses (empezando por las cohortes de menor edad si es necesario y completando todo el grupo poblacional progresivamente), y antes de finalizar el año 2024 para las vacunas frente a MenB en lactantes y VPH en varones.

Estos cambios hacen que, afortunadamente, se vayan reduciendo las diferencias respecto a la vacunación infantil entre este calendario y el recomendado por la AEP, así como con los de aquellas comunidades que ya las tienen incorporadas a su calendario sistemático.

El CISNS también ha actualizado en diciembre de 2022 el calendario de vacunación específica en niños y adolescentes (<18 años) con condiciones de riesgo<sup>10</sup>.

Respecto a la vacunación frente a la COVID, la CSP publicó el 15 de diciembre de 2022 una actualización de sus recomendaciones de vacunación<sup>11</sup> entre las que se incluye la de ofrecer la vacunación a los niños de entre 6 y 59 meses de edad con condiciones que comportan un elevado nivel de inmunosupresión: trasplante de progenitores hematopoyéticos o de órgano sólido, fallo renal crónico, VIH con bajo recuento de CD4, inmunodeficiencias primarias combinadas y de células B, tratamiento inmunosupresor con inmunomoduladores biológicos, y cáncer de órgano sólido o hematológico en tratamiento con quimioterapia citotóxica u otros tratamientos que conlleven riesgo de inmunosupresión intensa.

De las vacunas para la vacunación infanto-juvenil frente a la COVID (Figura 3), las disponibles para la vacunación a niños entre 6 y 59 meses, aprobadas por la EMA el 20 de octubre de 2022, y la pauta en niños de esa edad con alto grado de inmunosupresión, son: Comirnaty 3 mcg, con pauta de tres dosis (intervalo de 3 semanas entre la primera y la segunda dosis, y de 8

Figura 2. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida 2023 (CISNS)



Figura 3. Vacunas aprobadas por la Agencia Europea del Medicamento (EMA) frente a la COVID en niños y adolescentes.

**Vacunas COVID-19 aprobadas por la EMA para uso pediátrico**

<http://vacunasaep.org/>  
 @CAV\_AEP  
 v.4 / 20 de diciembre de 2022

AEP

Vacuna	Plataforma	Composición: variantes	Uso	6-59 meses	5-11 años	12-18 años
<b>Comirnaty</b> (BioNTech & Pfizer)	ARNm	Monovalente: original	Vacunación primaria	6 m - 4 años	5-11 años	Sí
			Refuerzo	-	5-11 años	Sí
		Bivalente: original + ómicron BA.4-5	Vacunación primaria	-	-	Sí
			Refuerzo	-	5-11 años	Sí
<b>Spikevax</b> (Moderna)	ARNm	Monovalente: original	Vacunación primaria	6 m - 5 años	6-11 años	Sí
			Refuerzo	-	6-11 años	Sí
		Bivalente: original + ómicron BA.4-5	Vacunación primaria	-	-	Sí
			Refuerzo	-	-	Sí
Bivalente: original + ómicron BA.1	Refuerzo	-	6-11 años	Sí		
	Refuerzo	-	-	-		
<b>Nuvaxovid</b> (Novavax)	Proteínas, adyuvada	Monovalente: original	Vacunación primaria	-	-	Sí
			Refuerzo	-	-	-

semanas entre la segunda y la tercera dosis) más una dosis adicional a las 8 semanas tras terminar la primovacunación; y Spikevax con una pauta de dos dosis de 25 mcg (0, 4 semanas) más una adicional de 25 mcg a las 8 semanas de la segunda de primovacunación<sup>12</sup>. Ambas son monovalentes con la cepa Wuhan original. Las futuras actualizaciones sobre las vacunas frente a la COVID y sus indicaciones pediátricas pueden ser consultadas en la web del Ministerio de Sanidad<sup>11,13</sup> y en la del CAV-AEP<sup>14</sup>.

### CALENDARIOS DE VACUNACIÓN DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

En el año 2001 finalizó el progresivo proceso (comenzado 20 años antes) de traspaso de competencias en materia de sanidad desde el estado a las comunidades autónomas y la creación de los servicios autonómicos de salud. Las direcciones de Salud Pública autonómicas recibieron las competencias para la elaboración y aplicación de los calendarios de vacunación en su comunidad. En las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, las prestaciones sanitarias le corresponden al Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA), creado en 2002 como heredero del Instituto Nacional de la Salud (INSALUD), y dependiente del Ministerio de Sanidad.

En los últimos meses, varias comunidades autónomas han anunciado la incorporación de vacunas en su calendario sistemático infantil (algunas antes de la recomendación del CISNS para 2023; otras después) las cuales ya venían siendo recomendadas por la Asociación Española de Pediatría (AEP) a través de su Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP).

Algunos de los cambios son, a fecha 2 de enero de 2023:

- Vacuna frente a rotavirus: Castilla y León la ha introducido en 2023 para los nacidos a partir del 1 de enero, con pauta 2, 3 y 4 meses.
- Vacuna frente a meningococo B en lactantes: Castilla-La Mancha y Comunidad Valenciana han anunciado su incorporación al calendario durante

2023. Con ello, se sumará a las comunidades que ya la tenían implantadas: Canarias y Castilla y León (2019), Andalucía (2021), Galicia y Cataluña (2022), y a las que ya la han incorporado en 2023: Madrid (desde el 1 de enero para los nacidos a partir del 1 de noviembre de 2022), y Extremadura, Murcia y Navarra para los nacidos en 2023.

- Vacuna frente a meningococos ACWY a los 12 meses de edad: en 2022 la han incorporado Baleares, Galicia, Melilla y Murcia, sumándose así a Castilla y León (2019) y Andalucía (2020). Hasta el momento, ninguna otra comunidad ha anunciado su introducción en 2023.
- Vacuna frente a gripe a niños entre 6 y 59 meses: durante la campaña 2022-2023 la han introducido Andalucía, Galicia y Murcia. El resto de las comunidades autónomas la introducirán en la temporada de vacunación 2023-2024. Murcia ha sido la única comunidad donde en la temporada pasada se ha usado la vacuna atenuada intranasal para los niños de 2 a 4 años en los que no estuviera contraindicada. Castilla y León, hasta el momento es la única que ha anunciado que también usará la vacuna atenuada para la temporada 2023-2024 en este grupo de edad.
- Vacuna frente a VPH en varones a los 12 años: en enero de este año la han incorporado Andalucía (con pauta 0-12 meses), Castilla y León, Extremadura y Madrid. Navarra la incorporará en el curso escolar 2023-2024. Asturias (única comunidad donde se vacuna a los 10 años) y Castilla-La Mancha también ha anunciado su incorporación durante 2023. Se suman así, a las comunidades que la introdujeron en 2022: Cataluña, Comunidad Valenciana, Galicia y Murcia.

Lamentablemente, otras comunidades todavía no han declarado su intención o no han iniciado la introducción de estas vacunas en sus calendarios sistemáticos infantiles.

Las actualizaciones que se vayan produciendo pueden ser consultados en la web del CAV-AEP en los aparta-

dos de Calendarios de vacunación de las comunidades y ciudades autónomas<sup>15</sup> y en el de noticias<sup>16</sup>, así como en la web de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap)<sup>17</sup>.

Por otro lado, la vacunación frente a rotavirus en prematuros nacidos entre las 25/27 y 32 semanas de gestación aprobada por el CISNS el 4 de diciembre de 2019<sup>18</sup>, ha sido introducida en las comunidades autónomas de forma muy prolongada en el tiempo, de tal manera que las últimas comunidades que quedaban en incorporarlas lo han hecho en el último trimestre del año 2022: Castilla-La Mancha (inicio 1 de octubre para los nacidos a partir del 1 de agosto), Islas Baleares (inicio noviembre 2022) y Canarias (inicio 16 de diciembre). La primera dosis se administra tanto en hospitales (si siguen hospitalizados cuando llega la edad de vacunación) como en los centros de salud. La pauta se completa en los centros de salud en todas salvo en Andalucía y Extremadura, que siguen haciéndolo en el hospital. Solo los centros de salud de Cataluña y Madrid disponen de vacunas almacenadas para su uso en estos casos. Las demás, han de solicitarlas con antelación cuando las van a necesitar.

Como se ha comentado anteriormente, Castilla y León es la única comunidad que ha introducido la vacunación sistemática frente a rotavirus para los nacidos a partir del 1 de enero de 2023. A raíz de la publicación en noviembre de 2022 del informe de evaluación de distintas estrategias vacunales contra rotavirus realizado por la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS) del Instituto de Salud Carlos III<sup>19</sup>, se abre la puerta a su posible inclusión futura en el calendario vacunal común para toda la vida de España, ya que se concluye que en comparación con el escenario de ausencia de vacunación, la vacunación universal conseguiría un impacto mucho mayor que la estrategia de vacunación a población de riesgo, y que desde el punto de vista ético y social, la vacunación universal permitiría disminuir las actuales desigualdades en el acceso.

El rescate con vacuna frente a meningococos ACWY en adolescentes entre 13 y 18 años no vacunados con

anterioridad, aprobada por la CSP el 14 de marzo de 2019, es otro caso más de gran heterogeneidad entre comunidades autónomas a la hora de aplicar las recomendaciones del CISNS. Esta recomendación, forma parte de las realizadas por la Ponencia en su propuesta de "Recomendaciones de vacunación frente a la enfermedad meningocócica invasiva"<sup>20</sup> y recogidas en el Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida 2019 del CISNS: por un lado, la sustitución de la dosis de MenC de los 12 años por una vacuna MenACWY, debiendo estar implementada esta sustitución a lo largo de 2020, ya realizada en todas las autonomías; por otro, el rescate con vacuna MenACWY a los adolescentes hasta 18 años vacunados con anterioridad con MenC, sin llegar a definir una estrategia concreta, aprobando la captación activa y vacunación en 2-3 años de todas las cohortes. Sin embargo, la realidad es que, ya antes de la pandemia por SARS-CoV-2, solo se había implantado en algunas cohortes de algunas comunidades autónomas. Durante los primeros meses de la pandemia se suspendieron estos programas allí donde estaban ya en marcha, volviendo posteriormente a reiniciarse y a comenzar en aquellas comunidades que no lo habían hecho con anterioridad, aunque se hizo de manera un tanto errática. A fecha 31 de diciembre de 2022, Canarias todavía no ha empezado este rescate, aunque está previsto que arranque durante enero de 2023, vacunando a las cohortes nacidas de 2004 a 2006.

## CONCLUSIONES

Afortunadamente, las recomendaciones del Calendario de inmunizaciones de la AEP, realizadas desde la revisión de la mejor evidencia disponible y teniendo en cuenta la situación epidemiológica de las enfermedades inmunoprevenibles, se van viendo reflejadas en los calendarios del CISNS y de las comunidades autónomas, con el consiguiente beneficio para la salud de la población infanto-juvenil, y acabando así con la inequidad en materia de prevención mediante la inmunización. Aun así, todavía quedan otras recomendaciones de la AEP en materia de inmunización que esperamos sean también tomadas en consideración para futuras modificaciones en los calendarios.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Grupo de Trabajo Criterios 2011, de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Criterios de evaluación para fundamentar modificaciones en el Programa de Vacunación en España. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. 2011.
2. CAV-AEP. Calendario de Inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría. Razones y bases de las recomendaciones 2023. En: Vacunas AEP [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: [https://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/cav-aep\\_calendario-2023\\_final\\_1.pdf](https://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/cav-aep_calendario-2023_final_1.pdf).
3. CAV-AEP. Manual de Vacunas en línea de la AEP. En: Vacunas AEP [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/manual-de-vacunas>.
4. CAV-AEP. Vacunación COVID en niños y adolescentes: preguntas y respuestas. En: Vacunas AEP [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/vacuna-covid-adolescentes-preguntas-y-respuestas>.
5. Álvarez García FJ, Cilleruelo Ortega MJ, Álvarez Aldeán J, Garcés-Sánchez M, Garrote Llanos E, Iofrío de Arce A, et al. Calendario de inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2023. *An Pediatr (Barc)*. 2023;98:58.e1-58.e10.
6. Grupo de trabajo de Vacunación frente a VPH en varones de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. En: Ministerio de Sanidad [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/Recomendaciones\\_vacunacion\\_VPHVarones.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/Recomendaciones_vacunacion_VPHVarones.pdf).
7. Grupo de trabajo de Recomendaciones de Vacunación frente a gripe en población infantil de 6 a 59 meses de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. En: Ministerio de Sanidad [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Recomendaciones\\_vacunacion\\_gripe\\_PoblacionInfantil.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Recomendaciones_vacunacion_gripe_PoblacionInfantil.pdf).
8. Grupo de trabajo vacunación frente a enfermedad meningocócica invasiva por serogrupo B de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de vacunación frente a enfermedad meningocócica invasiva por serogrupo B. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. En: Ministerio de Sanidad [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/MenB\\_2022.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/MenB_2022.pdf).
9. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2023. En: Ministerio de Sanidad [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion\\_Todalavida.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida.pdf).
10. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Vacunación específica en niños y adolescentes (<18 años) con condiciones de riesgo. Calendario recomendado año 2023. En: Ministerio de Sanidad [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion\\_GRinfantil.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion_GRinfantil.pdf).

11. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Actualización de las recomendaciones de vacunación frente a COVID-19 para el otoño-invierno en España. Comisión de Salud Pública. En: Ministerio de Sanidad [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/Recomendaciones\\_vacunacion\\_Otono\\_Invierno\\_Covid.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/Recomendaciones_vacunacion_Otono_Invierno_Covid.pdf).
12. CAV-AEP. El Ministerio de Sanidad recomienda la vacunación de la COVID en niños de 6-59 meses de edad con factores de riesgo. En: Vacunas AEP [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/COVID-vacunacion-ninos-6-a-59meses-dic2022>.
13. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Vacunas COVID-19. En: Ministerio de Sanidad [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/COVID19/vacunasCovid19.htm>.
14. CAV-AEP. Noticias sobre vacunas. En: Vacunas AEP [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias>.
15. CAV-AEP. Calendarios de vacunación. En: Vacunas AEP [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/profesionales/calendario-vacunas>.
16. CAV-AEP. Novedades en los calendarios vacunales infantiles de las comunidades autónomas españolas. En: Vacunas AEP [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/importantes-novedades-en-los-calendarios-vacunales-infantiles-de-las-comunidades>.
17. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Calendarios de vacunación españoles. En: AEPap [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: <https://www.aepap.org/vacunas/calendarios-espanoles>.
18. Grupo de trabajo vacunación en prematuros de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Vacunación en prematuros. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. En: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/enfermedades/docs/Vacunacion\\_Prematuros.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/enfermedades/docs/Vacunacion_Prematuros.pdf).
19. Carmona Rodríguez M, García Carpintero EE, Alcalde Cabero E, Martínez Portillo A, García-Pérez L, Linertová R, et al. Evaluación de distintas estrategias de vacunación frente a rotavirus en España. Seguridad, eficacia, efectividad y eficiencia. En: Ministerio de Sanidad [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=28/09/2022-7e364d8275>.
20. Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de vacunación frente a enfermedad meningocócica invasiva. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. En: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, [en línea] [consultado el 30/01/2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Recomendaciones\\_Vacunacion\\_Meningococo.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Recomendaciones_Vacunacion_Meningococo.pdf).