



Universidad
Zaragoza



Universidad de Zaragoza Escuela de Enfermería de Huesca

Grado en Enfermería

Curso Académico 2015 / 2016

TRABAJO FIN DE GRADO

Voluntariedad vs Obligatoriedad: Comparación entre
los calendarios de vacunación infantiles entre
España y Francia.

Autor: Casales Laborda, Sergio

Tutor: Orduna Onco, Ángel

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	2
INTRODUCCIÓN	3
➤ <i>ORIGEN DE LA VACUNACIÓN</i>	
➤ <i>LEGISLACIÓN VIGENTE EN FRANCIA Y EN ESPAÑA</i>	
➤ <i>SITUACIÓN ACTUAL</i>	
➤ <i>JUSTIFICACIÓN</i>	
OBJETIVOS	5
METODOLOGÍA	5
DESARROLLO	6
CONCLUSION	11
BIBLIOGRAFÍA	13
ANEXOS	17

RESUMEN

Introducción. Las vacunas han permitido numerosos beneficios para la salud pública como ahorro en tratamientos o disminución de las tasas de la mortalidad. Sin embargo, desde sus comienzos tuvo detractores. En España y Francia, países con vacunación voluntaria y obligatoria respectivamente, existe una serie de leyes referente a la vacunación. Tras certificarse el contagio de difteria y el fallecimiento posterior de un niño al que sus padres decidieron no vacunarle se abrió numerosos debates sobre la vacunación obligatoria.

Objetivos. Se compararon los dos calendarios oficiales de España y Francia.

Metodología. Se consultaron varias bases de datos y el Instituto de Salud Carlos III, utilizando palabras clave y operadores booleanos.

Desarrollo. Los calendarios de España y Francia tienen diferencias significativas como son la única vacunación frente al Meningococo en Francia y la inclusión de la varicela en el calendario de vacunación sistemática en España. El papel de Enfermería ante una negativa es muy relevante, ya que se tiene el deber de informar de forma clara y eficaz.

Conclusiones. Aunque ambos calendarios están dentro del marco europeo y tiene similitudes, también existen diferencias significativas entre ellos.

Palabras Clave: *Calendario de Vacunación, Vacunación, Vacunación Obligatoria, Adulto, Legislación, España, Francia, Enfermería.*

INTRODUCCIÓN

I. Orígenes de la Vacunación

Mucho difiere la situación actual de la vacunación respecto a sus orígenes, cuando, en 1796, Edward Jenner marcó una nueva etapa en la historia de la inmunización al inocular la viruela que afectaba al ganado vacuno a una persona, otorgándole a esta una inmunización frente a la viruela humana. Este hecho le otorgó el título de “padre de la inmunización”, y de ahí en adelante, tal como afirmaba el propio Jenner, «la inmunización se convertirá en algo especialmente beneficioso para la humanidad». Y así fue, ya que la introducción de la inmunización permitió beneficios incuestionables: ahorro en costo de tratamientos, reducir la incidencia de enfermedades infecciosas y, paralelamente, reducir la tasa de mortalidad. ^(1, 2, 3)

Sin embargo, la inmunización no siempre ha contado con el apoyo de toda la población, ya que desde sus comienzos ha tenido grupos detractores movidos por diversos motivos (religiosos, políticos, filosóficos...). Estos opositores a la inmunización artificial han perdido la percepción del beneficio de la vacunación frente al riesgo individual y colectivo de presentar enfermedades inmunoprevenibles. Por otro lado, cuando la percepción del riesgo de la enfermedad sube, las tasas de vacunación aumentan considerablemente. ^(1, 4, 5)

II. Legislación vigente en Francia y España.

Ante esta situación, países como Francia establecieron la vacunación obligatoria en su territorio mediante una serie de leyes: el artículo L.3116-4 del Código de Salud Pública impone multas económicas y de penas de prisión para “*aquellos que no reciban o permitan recibir las vacunas obligatorias a los que se encuentran bajo su tutela*”; artículo 227-13 del Código Penal francés, que califica la negativa de no vacunar como “*conducta negligente de los padres, poniendo en riesgo la salud del menor y de la comunidad*”; y finalmente, se encuentra el Derecho a la Salud de la Constitución Francesa, incluido también en la Constitución Española, el cual es el más controvertido, ya que es usado por los anti-vacunas al afirmar que las vacunas, por el hecho de tener posibles efectos secundarios,

atentan contra este Derecho. Sin embargo, el Gobierno francés opina totalmente lo contrario, siendo vulnerado este Derecho al no vacunar a la población y exponiéndola al riesgo de contraer una enfermedad evitable mediante la vacunación. ^(6, 7)

Por otra parte, en España no está establecida la vacunación de carácter obligatorio, como queda reflejado en la Ley 33/2011, 4 de octubre, General de Salud Pública que afirma que *“la participación de las actuaciones de salud pública será voluntaria”*. Sin embargo, esta Ley tiene una excepción, incluida en la Ley Orgánica 3/1986 de 14 de abril de Medidas Especiales de salud pública, que concluye que *“las Administraciones Públicas podrán, dentro del ámbito de sus competencias, adoptar las medidas previstas cuando así lo exijan razones sanitarias de urgencia o necesidad o ante la existencia de peligro para la salud de la población”*. A parte, se encuentra la Ley 41/2002 básica reguladora de la autonomía del paciente, que dicta que, de modo individual, *“se podrán llevar a cabo intervenciones a favor de la salud del paciente cuando exista riesgo para la salud pública sin contar con su consentimiento”*. ^(8, 9)

III. Situación Actual

El pasado junio de 2015 se producía el primer contagio por bacteria *Corynebacterium diphtheriae* en España desde 1987. El afectado era un niño al que sus padres decidieron no vacunar, que falleció 25 días después de diagnosticarlo de difteria. Una semana después del contagio, el periódico El País publicaba un artículo relatando una serie de razones por las que la obligatoriedad de la vacunación sería contraproducente, alegando, entre otros motivos, que la difteria en Francia y Letonia, países con vacunación obligatoria, acaparan la mitad de los casos de difteria de toda Europa. ^(10, 11)

Justificación

Así pues, ante tal grado de controversia y disparidad que existe actualmente entre sectores concretos de la población y las instituciones públicas encargadas de preservar la salud pública tanto en España como en Francia, se decidió realizar una comparación entre ambos calendarios de vacunación infantil.

OBJETIVOS

- Objetivo General: comparar los últimos calendarios de vacunación infantiles del Ministerio de Sanidad de España y del calendario del Ministerio de Sanidad de Francia.
- Objetivos Específicos:
 - Observar las diferencias entre el calendario de vacunación de la Asociación Española de Pediatría (AEP) y el calendario de vacunación del Ministerio de Sanidad.
 - Determinar la actuación propia de Enfermería ante una situación de negación de los tutores legales ante una vacuna.

METODOLOGÍA

Se ha diseñado un estudio observacional descriptivo transversal obteniendo la información de dos tipos de fuentes, primaria y secundaria. Se ha realizado una revisión sistemática en diferentes bases de datos entre las que destacan CuidenPlus, MedlinePlus, SCielo, Cochrane e IBECS, utilizando para ello dos tipos de *tesauro*: MeSH para MedlinePlus y los DeCS para el resto. Cabe destacar una base de datos, llamada VacToDate, que engloba tres revistas sobre vacunación de libre acceso, disponible en español e inglés con artículos completos. Además, se consultó la Biblioteca Virtual en Salud del Instituto de Salud Carlos III.

En lo que respecta al idioma se utilizaron artículos en español, francés e inglés realizados entre los años 2009 y 2015. Los operadores booleanos que se utilizaron para la búsqueda bibliográfica fueron Y/AND/OR/ADJ combinando con las diferentes palabras clave para obtener un total de 3768 artículos recuperables.

Se seleccionaron los artículos según los siguientes criterios:

- Inclusión:
 - Artículos que incluyan la vacunación a menores de 18 años.
 - Vacunas sistemáticas de ambos calendarios de vacunación.
 - Vacunación acelerada de la Hepatitis B.
 - Artículos que recojan la actuación frente a negativas de vacunación.

- Artículos con una antigüedad máxima de 7 años (2009).
- Artículos en idioma castellano e inglés.
- Exclusión:
 - Artículos que incluyan la vacunación a mayores de 18 años.
 - Vacunas que no estén financiadas por los gobiernos o se administren a grupos de riesgo, exceptuando la varicela.
 - Artículos con una antigüedad mayor a 7 años.

BASE DE DATOS	OPERADORES BOOLEANOS Y PALABRAS CLAVE	ENCONTRADOS	UTILIZADOS	DESECHADOS
Cuiden Plus	Vacunación ADJ Obligatoria Vacunación Y España Vacunación NOT Adultos	120	24	18
Medline Plus	Vacunación AND España Vacunación AND Francia	3405	39	36
Scielo	Calendario de Vacunación AND España Vacunación NOT Adultos	45	10	7
IBECS	Legislación AND Vacunación AND España	114	42	39
BVS*	Vacunación ADJ Obligatoria Calendario de Vacunación	84	25	24

DESARROLLO

Se compararon los calendarios del Consejo Interterritorial (CI) del Ministerio de Sanidad de España (Anexo I) y Francia (Anexo II) publicados por ambos ministerios de Sanidad y el calendario de la Asociación Española de Pediatría (Anexo III). ^(12, 13, 14, 15, 16, 17)

I. Vacuna Anti-Hepatitis B

En el calendario del CI español se abogó por una inmunización de tres dosis, siguiendo la pauta de 0, 2 y 6 meses de vida, siendo la primera dosis monocomponente de Hepatitis B y las dosis restantes por medio de vacuna

hexavalente. Aunque el Ministerio de Sanidad francés **únicamente** apostó por la **administración hexavalente** de 3 dosis, se administran más tardíamente, según la pauta 2, 4 y 11 meses de vida.

Ambos países recalcan la importancia del control perinatal de la infección, ya que es necesario conocer si la madre es portadora de la enfermedad para una correcta inmunización. La **administración** en este caso **se equipararía en ambos países**, siguiendo la pauta 0, 1 y 6 meses entre dosis, pudiéndose ser de dos únicamente en Francia (0 y 6 meses entre dosis), respetando la franja de edad entre los 18 meses y 5 años. Estas pautas también se siguen al encontrarnos con población de la que se desconoce su inmunización o no esté vacunada y se requiera una vacunación acelerada.

La AEP recomienda vacunar mediante vacuna hexavalente con pauta 2, 4 y 12 meses de edad, asemejándose al país galo más que al ibero. Si bien es cierto, los 3 calendarios coinciden a la hora de administrar la inmunización a aquellos que no hayan sido vacunados en el periodo correspondiente, siguiendo la pauta 0, 1 y 6 meses entre dosis.

II. Vacuna frente a *Haemophilus Influenza B*

En España, la inmunización frente al *Haemophilus Influenza B* se realiza por medio de cuatro dosis: la primera y tercera dosis mediante vacuna hexavalente (2 y 6 meses, primovacunación y dosis de recuerdo respectivamente); la segunda y cuarta dosis mediante vacuna pentavalente (4 y 18 meses, primovacunación y dosis de recuerdo respectivamente). En Francia se realizan tres dosis de vacuna hexavalente según la pauta 2, 4 y 11 meses de vida, esta última de recuerdo. La diferencia entre países radica en que en España se administra una dosis más de recuerdo (18 meses), cambiando por tanto el periodo de vacunación.

Desde la AEP abogan por tres dosis de vacuna hexavalente, una primovacunación de 2 dosis según la pauta 2, 4, y una última dosis de recuerdo a los 12 meses de vida, de manera similar a Francia.

III. Vacuna frente a Difteria, Tétanos, Tos Ferina (Pertussis, Coqueluche) y Poliomiелitis.

Así como en Francia se utiliza la vacuna hexavalente exclusivamente durante el primer año de vida, con pauta 2, 4 y 11 meses (dos dosis de primovacunación y otra de recuerdo), en España se utiliza tanto la administración hexavalente como la pentavalente a razón de: primera y tercera dosis de manera hexavalente (2 y 6 meses, primovacunación y dosis de recuerdo respectivamente); y la segunda y cuarta de manera pentavalente (4 y 18 meses, primovacunación y dosis de recuerdo respectivamente). Además, a la hora de administrar las dosis de recuerdo posteriores, desde España se aboga por dos dosis de recuerdo extra: a los 6 años con una baja carga antigénica de difteria y tosferina y sin modificar la carga de Tétanos, **excluyendo la anti-poliomiелítica**; y otra a los 14 años, con baja carga antigénica de difteria y carga sin modificar de Tétanos, **excluyendo** en esta segunda dosis **las vacunas anti-poliomiелítica y anti-tos ferina**. Al contrario que en España, en **Francia incluyen** en sus dos dosis de recuerdo **las vacunas frente a las 4 enfermedades**: una dosis de igual carga antigénica que las de primovacunación a los 6 años; y otra dosis a los 11-13 años con una carga antigénica sin modificar de Tétanos y Poliomiелitis pero una carga baja de antígenos en la Difteria y Tos Ferina (Pertussis).

La AEP apuesta por una primovacunación de forma hexavalente con pauta 2,4 y una dosis de recuerdo a los 12 meses, y además se recomendaría otras dos dosis de recuerdo: una a los 6 años, con una carga mantenida de anticuerpos frente al Tétanos, pero disminuida para las otras tres restantes, **incluida la anti-poliomiелítica**; y otra dosis de recuerdo a los 11-12 años con carga antigénica disminuida para la difteria y tos ferina, pero manteniendo la carga frente al Tétanos, y **excluyendo la anti-poliomiелítica**.

IV. Vacuna frente al Sarampión, Rubeola y Parotiditis (Triple Vírica).

Poco hay que decir respecto a la vacunación frente a la vacuna triple vírica. En España la inmunización se basa en dos dosis, una al año de vida y otra entre los 3-4 años, mientras que en Francia se basa en dos dosis,

coincidiendo en la primera dosis al año de vida con España, pero la segunda se administraría a los 16-18 meses de vida.

La AEP también basa su vacunación en dos dosis, la primera a los 12 meses de vida, y la segunda entre los 2 y 4 años de vida.

V. Vacuna conjugada frente al Neumococo.

Ambos países basan su inmunización frente al Neumococo en tres dosis. La diferencia radica en que, en Francia se hace coincidir esta vacuna con la hexavalente, siendo la pauta 2,4 y una última dosis de refuerzo a los 11 meses de edad. Sin embargo, en España, aunque coincide en dos de sus primeras dosis con la vacunación hexavalente a los 2 y 4 meses, la tercera dosis de recuerdo se administra a los 12 años.

Por su parte, la AEP recomienda seguir una pauta de vacunación de 2, 4 y la última dosis de refuerzo a los 12 meses de vida.

VI. Vacuna frente al Meningococo C.

La vacunación frente al Meningococo C en España se puede realizar de dos formas diferentes, dependiendo del tipo de vacuna administrada. La pauta de 3 dosis seguiría el esquema 2, 4 y 12 meses de vida, esta última de refuerzo, mientras que la de dos dosis solo sería necesaria una dosis a los 4 meses y otra de refuerzo a los 12 meses. Hay que destacar que en Francia solo se administra **una única dosis** frente a esta enfermedad a los 12 meses de vida.

Mientras tanto, en la AEP basan su inmunización de igual modo que el calendario del CI de España, pudiendo existir dos tipos de vacunación según las pautas 2, 4 y 12 o simplemente 4 y 12. Sin embargo, la AEP acuña que sería necesaria una última dosis de recuerdo sobre los 11-12 años.

VII. Vacuna frente al Virus del Papiloma Humano (VPH)

En ambos países existen dos tipos de vacunas que pueden llegar a utilizarse, pero exclusivamente son usadas en niñas. Una de ellas protege frente a los tipos 16 y 18 del VPH (bivalente), y la siguiente protege frente a los tipos 6, 11, 16 y 18 (tetavalente). Estos 4 tipos se consideran de alto riesgo, ya que son los que más favorecen el cáncer de cérvix y las lesiones

genitales. **Francia** utiliza ambas vacunas según la **misma pauta de dos dosis** con un intervalo 0 y 6 meses entre vacunas entre los 11 y 13 años de vida. Sin embargo, en **España varía el número de dosis** según sea una vacuna u otra, a razón de: tres dosis a los 12 años con un intervalo de 0, 2 y 6 meses dentro del mismo año para la vacuna frente a los cuatro tipos de VPH; y dos dosis a los 12 años con un intervalo de 0 y 5-13 meses.

La AEP recomienda por su parte recomienda una vacunación de dos dosis entre los 11 y 12 años según el preparado vacunal: vacuna tetravalente con dos dosis (0 y 6 meses); y vacuna bivalente con dos dosis (0 y 6 meses).

VIII. Vacuna frente a la Varicela.

Cabe destacar que, así como en **España** está establecida la **vacunación sistemática** frente a la Varicela, en **Francia** está incluida en la **vacunación** únicamente en **grupos de riesgos**. Aunque existen dos tipos de preparado vacunal, España recomienda dos dosis para ambos, la primera a los 12-15 meses de vida y la segunda a los 3-4 años. Además, recomienda dos dosis a los 12 años con un intervalo de tiempo de 6 semanas como mínimo para aquella población que no haya sufrido la enfermedad o no haya sido vacunado. Por su parte, Francia decide vacunar también a la población entre 11 meses y 11 años con dos dosis a la población susceptible de padecer la enfermedad y con dos vacunas a la población entre 12 años y 18 que no haya pasado la enfermedad o con una serología negativa frente a la Varicela.

Desde la AEP recomienda 2 dosis, la primera entre los 12-15 meses de edad y la segunda entre los 2-4 años de edad. Además, en pacientes susceptibles la vacunación será de dos dosis con un intervalo mínimo de un 1 mes.

IX. Posicionamiento de Enfermería frente a la negativa por parte de los tutores legales de vacunar a un niño/niña.

La instauración oficial de una obligación legal de vacunar podría provocar sentimientos negativos hacia las vacunas. Por tanto, muchas asociaciones de pediatría, dada la baja incidencia de enfermedades infecciosas y altas

tasas de vacunación, no se manifiestan favorables a que las vacunas sean obligatorias por ley. (18, 19, 20)

Enfermería tiene un papel esencial en la decisión de los padres y madres informando de forma precisa y veraz, mediante lenguaje fácil y asequible, sobre los beneficios y riesgos de la vacunación. Se debe explorar qué conocimientos y preocupaciones tienen los padres y madres, teniendo en cuenta que, el respeto a la autonomía no exime de argumentar e intentar conseguir actitudes y decisiones saludables para los niños. En caso de decidir no vacunar, deberían firmar un documento de no aceptación de la vacunación (Ver Anexo), reconociendo su responsabilidad por las posibles consecuencias médicas, éticas y legales, individuales y sociales de su decisión. (18, 19, 20)

Discusión

Dos artículos realizados en España pusieron de manifiesto la efectividad frente a la administración de una dosis única de TV. Estos artículos detallaban dos brotes de Parotiditis y Sarampión, en Zaragoza y en Granda respectivamente. Los datos del brote del Parotiditis reflejaban que la efectividad vacunal de la población afectada para TV de una sola dosis fue del 34%, un 30% menos que para dos dosis. Por otra parte, en el brote de Sarampión, se concluyó que, el 50% del total analizado de los 287 casos confirmados, el 20% había sido vacunado con una sola dosis de TV y el 30% restante no había sido vacunado. Así pues, una vacunación de dos dosis, sería más eficiente frente a la administración única, aunque igualmente insuficiente en ambos casos antes descritos. (21, 22)

CONCLUSIÓN

Las diferencias más significativas se encuentran en la administración de la vacunación conjunta de la DTP junto a la vacuna anti-poliomielítica en Francia. Por lado contrario, en España la vacuna anti-poliomielítica queda excluida a partir del sexto mes de vida. Además, debemos señalar las tres dosis contra el Meningococo administradas en España frente a la única dosis en Francia, y la inclusión como vacuna sistemática de la varicela en España,

mientras que en Francia continúa siendo exclusivamente para grupos de riesgo.

Si bien es cierto que el calendario de la AEP coincide con el calendario del CI de España vacunas como la del VPH o Meningococo, difiere mucho en los periodos de vacunación, sustituyendo a los 12 meses de vida los 6 que proponen del CI. Este calendario incluye una dosis de vacuna anti-polio mielítica de refuerzo más que el calendario del CI, concluyendo que, aunque existen similitudes entre estos dos calendarios del mismo país, en muchas ocasiones el calendario de AEP se asemeja más al calendario del país galo.

Podemos concluir que, dado que ambos países están dentro de unas características socio-demográficas similares, los calendarios se asemejan y difieren en los mismos puntos, el periodo de vacunación y el número de dosis. Frente a la negativa a la hora de vacunar, Enfermería tiene una gran labor de docencia, valorando las preocupaciones e informando a la sociedad de los beneficios y riesgos reales de las vacunas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Salleras L. Beneficios de salud y económicos de las vacunaciones preventivas. Rev Vacunas. 2015; 16 (2): 65-77.
2. Cárceles Bermejo GG. Un momento de reflexión acerca de las vacunas. Rev Sanid mil. 2012; 68 (2): 109-114.
3. Berdasquera Corcho D, Cruz Martínez G, Suárez Larreinagas CL. La vacunación. Antecedentes históricos en el mundo. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2010 [consultado el 15 de febrero de 2016]; 16 (4): 375-378. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol16_4_00/mgi12400.htm
4. Salleras L. Seguridad de las vacunas y principio de precaución. Rev Vacunas. 2009; 10 (3): 85-87.
5. Bellver Capella V. Vacunas: Derecho y... ¿obligación? Rev ROL Enferm. 2015; 38 (10): 658-667.
6. LegiFrance: Code de la santé publique [Internet]. Paris: Gouvern Français; 3 de febrero de 2016 [actualizado el de febrero de 2016; consultado el 11 de febrero de 2016]. Disponible en: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20160419>
7. Redacción Médica [Internet]. Madrid: Sanitaria dos mil; 29 de junio de 2015 [actualizado el 1 de marzo de 2016; consultado el 4 de marzo de 2016]. Sobre la obligación de vacunar, ¿constitucional? Disponible en: <http://www.redaccionmedica.com/opinion/sobre-la-obligacion-de-vacunar-constitucional-1824>
8. Barreda I. Informe CBE / El vacío legal exige regular supuestos de vacunación obligatoria. Rev ADS. 2016; 234: 128-133.

9. Comité Asesor de Vacunas. Aspectos legales de las vacunas. Manual de vacunas en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP; 2015 [actualizado en 8/03/2016; consultado el 11/03/2016]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-44-1>

- 10.El País España: Un niño de Olot no vacunado, primer caso de difteria en España desde 1987 [Internet]. Madrid: El País; 2 de junio de 2015 [actualizado el 17 de febrero de 2016; consultado el 17 de febrero de 2016]. Disponible en: http://ccaa.elpais.com/ccaa/2015/06/02/catalunya/1433255972_743084.html

- 11.El País España: Seis razones para no imponer la vacunación obligatoria de los hijos [Internet]. Madrid: El País; 9 de junio de 2015 [actualizado el 17 de febrero de 2016; consultado el 17 de febrero de 2016]. Disponible en: http://elpais.com/elpais/2015/06/09/ciencia/1433804635_374514.html

- 12.Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: Calendarios de Vacunación [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 5 de noviembre de 2015 [actualizado el 10 de febrero de 2016; consultado el 15 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/infancia/vacunaciones/programa/vacunaciones.htm>

- 13.*Ministère des Affaires sociales et de la santé: Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2015* [Internet]. París: *Gouvern Français*; 21 de mayo de 2015 [actualizado el 20 de febrero de 2016; consultado el 25 de febrero de 2015]. Disponible en: http://socialsante.gouv.fr/IMG/pdf/Calendrier_vaccinal_ministere_sante_2015.pdf

14. Limia Sánchez A, del Mar Andreu M, de Viarce Torres de Mier M, Navarro Alonso JA. Nuevo calendario de vacunación para España, 2016 (Parte 1). Rev Esp Salud Pública. 2016; 90: 1-8.
15. Navarro Alonso JA, Taboada Rodríguez JA, Limia Sánchez A. Nuevo calendario de vacunación para España, 2016 (Parte 2). Rev Esp Salud Pública. 2016; 90: 1-9.
16. Asociación Española de Pediatría: Importantes novedades en el calendario de vacunaciones de CAV-AEP [Internet]. Madrid: Manuel Merino Moína; 14 de noviembre de 2015 [actualizado el 9 de febrero de 2016; consultado el 15 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/noticias/novedades-calendario-cav-aep-2016>
17. Álvarez García FJ, Arístegui Fernández J, Cilleruelo Ortega MJ, Corretger Rauet JM, García Sánchez N, Moreno Pérez D et al. Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP): recomendaciones 2016. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2016 [consultado el 28 de febrero]; 84 (1) 60 e1 – 60e13.
18. Martínez Diz S, Martínez Romero M, Fernández Prada M, Cruz Piqueras M, Molina Ruano R, Fernández Sierra MA. Demandas y expectativas de padres y madres que rechazan la vacunación y perspectiva de los profesionales sanitarios sobre la negativa a vacunar. Rev An Pediatría (Barc) [Internet]. 2014 [consultado el 25 de febrero de 2018]; 80 (6): 370-378. Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/default/Demandasyexpectativasdepadresymadres.2014.pdf>

19. Riaño Galán I, Martínez González C, Sánchez Jacob, CBE-AEP. Recomendaciones para la toma de decisiones ante la negativa de los padres a la vacunación de sus hijos: análisis ético. Rev An Pediatr (Barc) [Internet]. 2013 [consultado el 28 de febrero de 2019]; 19 (1): 50.e1-50.e5. Disponible en: http://www.aeped.es/sites/default/files/recomendaciones_negativa_vacunacion_an_pediatr_2013.pdf
20. Cuestiones ético-legales del rechazo a las vacunas y propuestas para un debate necesario. Madrid: Instituto de Salud Carlos III; 2016. Documentos de Comité de Bio-Ética. Disponible en: <http://www.comitedebioetica.es/files/documentacion/cuestiones-etico-legales-rechazo-vacunas-propuestas-debate-necesario.pdf>
21. Compés-Dea C, Bescós Guimbao J, Gaspar Escayola JI, Lázaro Belanche MA, Aznar Brieba A. Brote escolar de parotiditis: estimación de la efectividad vacunal. Zaragoza 2011. Rev Enferm Infecc Microbiol Clín. 2015; 33 (6): 385-390.
22. Montaña Remacha C, Gallardo García V, Monchón Ochoa MM, García Fernández M, Mayoral Cortés JM, Riuz Fernández J. Brotes epidémicos de sarampión en Andalucía durante el período 2010-2015. Rev Esp Salud Pública. 2015; 89 (4): 407-418.

ANEXO 1

Calendario de Vacunación del Consejo Interterritorial del Ministerio de Sanidad de España

CONSEJO INTERTERRITORIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD
CALENDARIO COMÚN DE VACUNACIÓN INFANTIL
 Calendario recomendado para el año 2016

VACUNACIÓN	EDAD											
	0 meses	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	15 meses	18 meses	3 años	4 años	6 años	12 años	14 años
Poliomielitis		VPI1	VPI2	VPI3			VPI4					
Difteria-Tétanos-Pertussis		DTPa1	DTPa2	DTPa3			DTPa4			dTpa		Td
Haemophilus influenzae b		Hib1	Hib2	Hib3			Hib4					
Sarampión-Rubéola-Parotiditis					TV1			TV2				
Hepatitis B ^(a)	HB1 ^(a)	HB2 ^(a)		HB3 ^(a)								
Enfermedad meningocócica C ^(b)			MenC1 ^(b)		MenC2						MenC3	
Varicela ^(c)						VVZ		VVZ			VVZ ^(c)	
Virus del Papiloma Humano ^(d)											VPH ^(d)	
Enfermedad neumocócica		VCN1	VCN2		VCN3							

^(a) En niños de madres portadoras la pauta es de 0, 1, 6 meses.
^(b) Según la vacuna utilizada puede ser necesaria la primovacunación con una dosis (4 meses) o dos dosis (2 y 4 meses de edad).
^(c) Personas que refieran no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunadas con anterioridad. Pauta con 2 dosis.
^(d) Vacunar solo a las niñas.

Fuente: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

ANEXO 2

Calendario de vacunación infantil del Ministerio de Sanidad de Francia

Vaccins contre :	Naissance	2 mois	4 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois	6 ans	11 - 13 ans	15 ans	16-18 ans
Diphtérie (D), Tétanos (T), coqueluche acellulaire (Ca), Poliomyélite (P)		DTCaP	DTCaP	DTCaP			DTCaP			
<i>Haemophilus influenzae</i> b (Hib)		Hib	Hib	Hib						
Hépatite B (Hep B)		Hep B	Hep B	Hep B						
Pneumocoque (PnC) ¹		PnC	PnC	PnC						
Méningocoque C (vaccin conjugué)					MnC					
Rougeole (R), Oreillons (O), Rubéole (R)					ROR 1	ROR 2				
diphtérie (d), Tétanos (T), coqueluche acellulaire (ca), Poliomyélite (P) ²								dTcaP		
Papillomavirus humains (HPV) chez jeunes filles								vaccin quadrivalent (11/13 ans) et vaccin bivalent (11/14 ans) : 2 doses (0, 6 mois)		

Fuente: *Govern de la Santé Français*

ANEXO 3

Calendario del CAV-AEP

CALENDARIO DE VACUNACIONES DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA 2016										
Comité Asesor de Vacunas										
VACUNA	Edad en meses							Edad en años		
	2	3	4	5	6-7	12	13-15	2-4	6	11-12
Hepatitis B ¹	HB		HB			HB				
Difteria, tétanos y tosferina ²	DTPa		DTPa			DTPa			Tdpa	Tdpa
Poliomielitis ³	VPI		VPI			VPI			VPI	
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ⁴	Hib		Hib			Hib				
Neumococo ⁵	VNC		VNC			VNC				
Meningococo C ⁶			MenC			MenC				MenC / MenACWY
Sarampión, rubeola y parotiditis ⁷						SRP		SRP		
Varicela ⁸							Var	Var		
Virus del papiloma humano ⁹										VPV 2 dosis

Fuente: Asociación Española de Pediatría

ANEXO 4

Glosario de términos

Dosis de recuerdo: aquella que mantiene, refuerza y prolonga el efecto protector proporcionado por la primovacunación.

Primovacunación: primeras dosis de inmunización frente a una enfermedad.

Vacuna hexavalente: aquella en las que se combinan la inmunización frente a *Hepatitis B, Difteria, Tétanos, Tos Ferina, Poliomieltis y Haemophilus Influenzae* Tipo B.

Vacuna pentavalente: aquella en las que se combina la inmunización frente a *Difteria, Tétanos, Tos Ferina, Poliomieltis y Haemophilus Influenza* Tipo B.

Vacuna Triple Vírica: aquella que integra las inmunizaciones frente a *Sarampión, Rubeola y Parotiditis*.