



## Trabajo Fin de Grado

**Programa de educación para la salud dirigido a padres: vacunación infantil.**

Program of health education directed towards parents: children's vaccination.

Autor/es

Almudena Montenegro Urrea

Director/es

Jesús Fleta Zaragozano

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Enfermería

Curso Académico 2015-2016

## Índice

1)	Resumen .....	3-4
2)	Introducción .....	5-9
3)	Objetivos .....	10
4)	Metodología .....	11
5)	Desarrollo .....	12-18
a)	Diagnósticos de enfermería .....	12
b)	Objetivos .....	12
c)	Población diana .....	12
d)	Contexto social .....	13
e)	Recursos .....	13
f)	Presupuesto .....	13
g)	Actividades .....	14-17
	• Sesión 1 .....	14
	• Sesión 2 .....	15
	• Sesión 3 .....	16
h)	Cronograma .....	18
6)	Conclusiones .....	19
7)	Bibliografía .....	20-22
8)	Anexos .....	23-32

## Resumen

**Introducción:** La vacunación infantil crea beneficios y previene enfermedades tanto en las personas vacunadas como en las que no lo están. Actualmente es una de las principales medidas de salud pública aunque continua siendo infravalorada y 18,7 millones de lactantes de todo el mundo no reciben las vacunas básicas siendo que anualmente se evitan entre 2 y 3 millones de defunciones con ellas. Por ello es fundamental una buena educación de la población para promover la vacunación infantil, papel fundamental de la enfermera.

**Objetivo principal:** Diseñar un Programa de Educación para la Salud dirigido a padres de niños en edad de 0 a 14 años para informarles sobre la vacunación infantil.

**Metodología:** Se ha realizado una búsqueda bibliográfica de información en diferentes bases de datos científicas así como en libros y páginas web.

**Conclusiones:** Se ha observado que una correcta inmunización infantil es muy importante ya que evita enfermedades, discapacidades y defunciones por enfermedades prevenibles mediante vacunación. Es fundamental el trabajo que enfermería realiza al informar a los padres sobre los beneficios de la vacunación infantil y una buena forma de hacerlo es a través de Programas de Educación para la Salud.

**Palabras clave:** “vacunación”, “vacunación infantil”, “vacunas”, “calendario vacunación”, “tipos vacunas”, “tipos inmunidad”.

## **Abstract**

**Introduction:** Childhood vaccination prevents disease and creates benefits both vaccinated and those that are not. Vaccination is currently one of the main public health measures although it remains undervalued and 18, 7 million of infants worldwide do not receive basic vaccinations considering that annually are avoided between 2 and 3 million deaths with them. That's why is essential a good people's education to promote children's vaccination, a principal role of the nurse.

**Main objective:** Design a program of health education intended to parents of children between 0 and 14 years to inform them about children's vaccination.

**Methodology:** A literature information search has been made in different scientific databases as well as books and web pages.

**Conclusions:** It has been observed that a correct childhood immunization is very important to avoid diseases, disabilities and deaths because of preventable diseases by vaccination. It is essential the work that nursing makes to inform parents about the blessing of children's vaccination and a good way it is through Education Programs for Health.

**Key words:** "vaccination", "children's vaccination", "vaccines", "vaccination schedule", "type vaccines", "type immunity".

## Introducción

Una vacuna es cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos, gracias a su empleo se consigue controlar varias enfermedades infectocontagiosas<sup>1,2</sup>.

La vacunación es la técnica sanitaria que se aplica a la población sana susceptible de enfermar con la finalidad de proteger a dicha población de la infección o enfermedad que causa, cortar la transmisión de la infección y generar una inducción de la respuesta inmune contra un microorganismo patógeno para lograr su erradicación<sup>2,3</sup>.

Otra característica de la vacunación es que crea beneficios para la salud de las personas no vacunadas a través de la protección indirecta o inmunidad de grupo o rebaño, se da como consecuencia de la disminución de la probabilidad de que un individuo susceptible o no vacunado entre en contacto con alguien infectado. Esto solo sucede si la vacunación previene de enfermedades infecciosas de reservorio humano y es de transmisión interhumana<sup>4</sup>.

Como características principales de las vacunas se encuentra<sup>5</sup>:

- Generar una respuesta inmunitaria adecuada.
- Ser seguras para evitar efectos adversos.
- Ser estables para mantener sus propiedades.
- Ser eficaces para beneficiar la salud del individuo.
- Ser efectivas para beneficiar a toda la población.
- Ser eficientes para que los recursos utilizados para la administración de la vacuna generen beneficios favorables.

Para que los patógenos no actúen en el organismo creando la enfermedad se debe generar una respuesta inmunitaria que puede ser de tipo natural ya que no requiere activación previa para funcionar y se activa en minutos-horas después de tener contacto con la infección, o de tipo adquirida que reconoce al antígeno a través de receptores específicos y genera memoria inmunológica que permite reconocer el antígeno en caso de un segundo contacto y actuar para evitar que se genere la enfermedad<sup>6,7</sup>.

Esta es la forma de actuación de las vacunas, introducir en el organismo el antígeno que provoca la enfermedad sin su capacidad patógena o con esta amortiguada para que se creen mecanismos defensivos ante un posible futuro contacto. Estos mecanismos defensivos no son indefinidos, con algunas vacunas pueden durar más de 20 años como es el caso de la Hepatitis B o desvanecerse en poco tiempo. En esta última situación se requieren dosis de refuerzo<sup>8,9</sup>.

Las vacunas pueden ser víricas o bacterianas, las cuales pueden subdividirse en: con agente infeccioso completo encontramos las vivas atenuadas (las más exigentes en cuanto a conservación y transporte, compuestas por virus o bacterias con capacidad disminuida de reproducción y por ello no pueden producir la enfermedad) y las inactivadas (el agente causal de la enfermedad está muerto o incapacitado para reproducirse o causar la enfermedad), con parte del agente infeccioso o constituidas por un producto extracelular del agente infeccioso<sup>6,8,10</sup>.

También pueden componerse de distintas sustancias para tener una eficacia mayor y que se puedan administrar con su correcta caducidad por la vía adecuada<sup>8</sup>:

- Disolventes como el agua o soluciones salinas<sup>8</sup>.
- Antígeno inmunizante<sup>6</sup>.
- Conservantes para aumentar el tiempo de validez de la vacuna desde su fabricación hasta que es abierto<sup>8,5</sup>.
- Estabilizadores para preservar la estabilidad de los componentes de la vacuna frente a la luz o la temperatura<sup>8</sup>.
- Antibióticos: impiden el crecimiento bacteriano y con ello la contaminación del producto<sup>6,8</sup>.
- Residuos: trazas de proteínas de los cultivos que se generan a lo largo de la fabricación del producto como la proteína del huevo<sup>6,8</sup>.
- Adyuvantes: aumentan la potencia, la calidad y la duración de la respuesta inmune. Generan una respuesta inmune efectiva cuando el sistema inmune aún no está suficientemente maduro como en el caso de los niños, también puede mejorar su efecto protector en personas

inmunodeprimidas y ancianos haciendo que se necesite menos cantidad de antígeno por vacuna y menor dosis<sup>2,6,8</sup>.

En algunos casos el uso de las vacunas está contraindicado, es decir, no debe administrarse la vacuna porque el beneficio que generaría en la persona es menor que el riesgo que supondría contraer la enfermedad o que por la edad o estado inmunológico del paciente no haya respuesta inmunitaria a la vacuna y en el caso de haberla sea escasa. Las contraindicaciones pueden ser temporales como vacunas parenterales de virus vivos en embarazadas e inmunodeprimidos o rango de edad fuera de lo establecido, o permanentes en caso de hipersensibilidad o reacción alérgica grave (shock anafiláctico) a una vacuna previa o algún componente de esta<sup>8,11</sup>.

También existen falsas contraindicaciones como por ejemplo la infección febril menor o diarrea moderada en un niño sano, reacción no anafiláctica a una dosis previa de vacuna, prematuridad, lactancia materna, antecedentes familiares de convulsiones o altas temperaturas como en meses de verano<sup>11</sup>.

Una vez puesta la vacuna puede generar ciertas reacciones adversas, son más frecuentes las reacciones locales leves (dolor, enrojecimiento, induración o nódulos) y las reacciones generales leves (fiebre, irritabilidad, malestar general o cefalea). No son tan frecuentes las moderadas o graves pero se han de tener en cuenta ya que pueden producir desde urticaria a reacción anafiláctica, es este último caso aparece a los pocos minutos de administrar la vacuna y debido a su gravedad y la posibilidad de muerte los centros donde se realicen vacunaciones deben tener los medios necesarios para el tratamiento de urgencia de esta situación<sup>8,11</sup>.

Encontramos los llamados calendarios de vacunación para llevar un control de las vacunas con eficacia probada en la población contra ciertas enfermedades, sus respectivas dosis y a qué edad se administran ya que depende de la capacidad de respuesta inmunitaria a la vacuna y el riesgo de exposición al agente infeccioso<sup>11</sup>.

En los calendarios se establecen las pautas de administración de las vacunas sistemáticas en un país o región, con el objetivo de garantizar una inmunización adecuada de su población frente a las enfermedades para las que se dispone de vacuna eficaz. Van dirigidos sobre todo a la población infantil y cada comunidad autónoma tiene la capacidad de diseñar y aplicar su propio calendario vacunal (Anexo I)<sup>11,12,13</sup>.

El primer calendario de vacunación infantil se implantó en 1975, desde entonces ha habido numerosos cambios ya que los calendarios están sometidos a una actualización constante debido al desarrollo de nuevas vacunas y la situación epidemiológica de las enfermedades vacunables<sup>12,13</sup>.

Según las últimas modificaciones a nivel nacional en el año 2016 se incluyen las siguientes vacunas<sup>5,14</sup>:

- Antihepatitis B (HB): 3 dosis. Su administración es intramuscular (IM).
- Difteria, tétanos y tosferina (DTPa/Tdpa): 5 dosis de administración IM.
- Haemophilus influenzae tipo b (Hib): 3 dosis de administración IM.
- Antipoliomielítica inactivada (VPI): 4 dosis de administración IM o subcutánea (SC).
- Meningococo C (MenC): 3 o 4 dosis de administración IM.
- Neumococo (VNC): 3 dosis de administración IM.
- Sarampión, rubeola y parotiditis (SRP): 2 dosis de administración SC.
- Virus del papiloma humano (VPH): Solo para niñas, 2 dosis de administración IM.
- Varicela (Var): 2 dosis de administración SC.
- Antihepatitis A (HA): 2 dosis de administración IM.

La inmunización previene enfermedades, discapacidades y defunciones por enfermedades prevenibles mediante vacunación tales como el cáncer cervical, la difteria o la hepatitis B. Se estima que 18,7 millones de lactantes de todo el mundo no reciben las vacunas básicas siendo que anualmente evitan entre 2 y 3 millones de defunciones<sup>15</sup>.

La vacunación se ha convertido en una de las principales medidas de salud pública, aun así continúa siendo infravalorada y estas enfermedades prevenibles siguen siendo una amenaza de salud a nivel mundial<sup>12,16</sup>.

Algunos de los motivos principales por los que los padres no vacunan a sus hijos son por creencias personales, motivos religiosos, conocimientos naturistas e insuficientes o incluso influencias familiares<sup>12,16</sup>.

La enfermera puede desarrollar un gran papel de cara a la inmunización conveniente de los niños y en la educación de los padres para que tengan toda la información sobre la vacunación infantil y así poder decidir que es mejor para sus hijos.

## **Objetivos**

General:

- Diseñar un Programa de Educación para la Salud dirigido a padres de niños en edad de 0 a 14 años para informarles sobre la vacunación infantil.

Específicos:

- Realizar una búsqueda bibliográfica sobre las características de la vacunación infantil y la importancia que tiene en la sociedad.
- Potenciar la función educadora de la enfermería en atención primaria mediante el desarrollo de Programas de Educación para la Salud.

## Metodología

El diseño del estudio se corresponde con un Programa de Educación para la Salud dirigido a padres con hijos de entre 0 y 14 años sobre la vacunación infantil, el objetivo es educar e informar sobre qué son las vacunas, para qué sirven y cuáles son las que se incluyen en el calendario de vacunación infantil.

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica para obtener datos e información en diferentes bases de datos científicas así como en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Facultad de Medicina de Zaragoza.

Fuente de datos	Palabras clave	Limitaciones	Artículos encontrados	Artículos empleados
<b>Cuiden Plus</b>	Vacunación.	Últimos 10 años. Texto completo.	16	2
<b>Pubmed</b>	Children's vaccines.	Últimos 10 años.	4	1
<b>Scielo</b>	Vacunación infantil.	Texto completo.	3	0
<b>ScienceDirect</b>	Vacunas. Vacunación infantil. Calendario vacunación. Tipos Vacunas.	Texto completo.	32	8
<b>Google Académico</b>	Tipos inmunidad.	-	2	1
<b>Libros</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Las vacunas de los niños: Guía para padres.</li><li>- Vacuna y vacunación. Fundamentos y manejo de las inmunizaciones.</li><li>- Manual de vacunas en pediatría.</li><li>- Bases inmunológicas de las vacunas.</li><li>- NANDA internacional. Diagnósticos enfermeros. Definición y clasificación.</li><li>- Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) Medición de Resultados en Salud.</li><li>- Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC).</li></ul>			
<b>Páginas Web</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gobierno de Aragón: <a href="http://www.aragon.es/">http://www.aragon.es/</a></li><li>- Organización Mundial de la Salud: <a href="http://www.who.int/es/">http://www.who.int/es/</a></li><li>- Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP): <a href="http://www.pediatriaintegral.es/">http://www.pediatriaintegral.es/</a></li><li>- Se ha consultado: Portal de las vacunas de la Asociación Española de Pediatría: <a href="http://vacunasaep.org/">http://vacunasaep.org/</a></li></ul>			

## **Desarrollo**

### **Diagnósticos de enfermería<sup>17,18,19</sup>**

- Conocimientos deficientes (00126) r/c conocimientos insuficientes sobre la vacunación infantil M/P verbalización del problema.  
NOC 1826: Conocimiento: cuidado de los hijos.  
NIC 5510: Educación para la salud.
- Riesgo de respuesta alérgica (00217) r/c exposición a alérgenos  
NOC 0417: Severidad del shock: anafiláctico.  
NOC 0705: Respuesta alérgica: localizada.  
NIC 2300: Administración de medicación.
- Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal (00005) r/c agentes farmacológicos.  
NOC 2301: Respuesta a la medicación.  
NIC 3900: Regulación de la temperatura.  
NIC 3740: Tratamiento de la fiebre.
- Riesgo de infección (00004) r/c vacunación inadecuada.  
NOC 1900: Conductas de vacunación.  
NIC 6530: Manejo de la inmunización/vacunación.

## **Objetivos**

- Promover la vacunación infantil informando de los beneficios que tiene tanto para el niño como para la sociedad.
- Informar sobre los calendarios de vacunación y los posibles efectos adversos de las vacunas.
- Resolver dudas de los padres sobre las vacunas, su administración y su conservación.
- Mostrar a los padres la importancia de vacunar a sus hijos para evitar enfermedades prevenibles.

## **Población diana**

El Programa de Educación va dirigido a padres con uno o varios hijos de entre 0 y 14 años, pertenecientes al Centro de Salud de Fraga (Huesca).

El programa estará dirigido aproximadamente a 15-20 padres y madres para que adquieran los conocimientos necesarios sobre la vacunación infantil.

## **Contexto social**

El programa se va a realizar en el Centro de Salud de la localidad de Fraga, cuya provincia es Huesca, que posee 14.834 habitantes de los cuales más del 20% son extranjeros.

Fraga está situada en la Comarca del Bajo Cinca que está compuesta por diez municipios de los cuales la mayoría son pueblos con 1.500 habitantes o menos con niveles socioeconómicos heterogéneos y muchos no poseen un centro de salud con pediatría. Las familias que tienen niños menores de 14 años tienen que ir al centro de salud de Fraga para acceder a un pediatra.

El programa se va a realizar en este centro de salud para poder informar sobre la vacunación a todos los padres que viven en la Comarca del Bajo Cinca y quieran tener una mayor comprensión sobre el tema, siendo que acuden a dicho centro.

El Centro de Salud de Fraga cuenta con las infraestructuras necesarias para la realización de las sesiones.

## **Recursos**

- Recursos humanos: las diferentes sesiones que componen el programa de salud serán impartidas por una enfermera especializada en pediatría.
- Recursos materiales: ordenador y proyector, pizarra y rotulador para anotar ideas, material gráfico de contenidos relacionados con el tema, folios, bolígrafos, sillas y mesas.

## **Presupuesto**

El mobiliario, así como el ordenador y el proyector serán cedidos por el centro de salud de Fraga ya que se encontraran en el aula disponible para la realización de las sesiones.

	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unidad</b>	<b>Cantidad en euros</b>
<b>Enfermera pediátrica</b>	6 horas de sesiones + 3 horas de preparación sesiones.	50 €/hora	450
<b>Bolígrafos</b>	20	0,20€	4
<b>Folios en blanco</b>	50	0,01€	0,5
<b>Carteles informativos</b>	5	1,50€	7,5
<b>Hoja de inscripción</b>	20	0,06€	1,2
<b>Tríptico</b>	20	0,50€	10
<b>Calendario vacunación Aragón 2016</b>	20	0,06€	1,2
<b>Encuesta inicial</b>	20	0,05€	1
<b>Encuesta evaluación</b>	20	0,05€	1
			Total: 476,4€

## Actividades

El programa de salud consiste en un total de tres sesiones informativas impartidas por una enfermera de pediatría del Centro de Salud de Fraga dirigidas a 15-20 padres y madres con hijos menores de 14 años.

El programa se realizará los días 6, 13 y 20 de junio en sesiones de 120 minutos de duración y horario de 18:00 a 20:00 horas. Dichas sesiones se impartirán en un salón de actos situado en el centro.

Los padres y madres se podrán inscribir a las sesiones cumplimentando una ficha (Anexo II) que entregará el personal administrativo del centro, también habrá carteles informativos expuestos en el centro para promocionar la actividad (Anexo III).

## Sesiones:

### Sesión 1:

La sesión comenzará con la presentación de la enfermera especializada en pediatría que va a impartir las sesiones y la entrega de un tríptico informativo (Anexo IV).

A continuación se realizará una encuesta inicial (Anexo V) para valorar los conocimientos de los padres sobre la vacunación infantil.

En esta sesión la enfermera explicará mediante un Power Point que es y en que consiste la vacunación infantil. Que es el calendario de vacunación y las vacunas que lo forman, así como una breve explicación de que en cada comunidad autónoma varia por motivos epidemiológicos, económicos y según las prioridades políticas sanitarias regionales<sup>20</sup>.

Se les entregará una copia del calendario de vacunación infantil de Aragón 2016 (Anexo I) para que entiendan mejor las vacunas que lo componen y cuando se administran.

Para finalizar se dedicará un tiempo para resolver preguntas y dudas que hayan podido surgir durante la sesión.

#### Sesión 2:

En el inicio de esta sesión se recordarán los conceptos básicos de la sesión anterior y se resolverán las dudas que hayan podido surgir durante la semana.

A continuación se explicará mediante un Power Point el modo de conservación de las vacunas y sus distintas vías de administración.

Con todas las sustancias que componen una vacuna se deben tener en cuenta varios aspectos a la hora de su conservación ya que tiene que mantenerse estable para que sea efectiva. Esta estabilidad se puede perder por la degradación física que causa la luz, la temperatura inadecuada o el tiempo transcurrido desde su fabricación<sup>21</sup>.

Se expondrá la importancia de seguir una cadena de frío en la cual la temperatura óptima es de 2 a 8ºC. También se explicará en el Power Point los lugares en los que se deben guardar las vacunas en el frigorífico para evitar su congelación y como se llevan del domicilio al centro de salud sin romper esa cadena de frío, evitando llevarlas con bloques de hielo para no congelarlas<sup>21,22</sup>.

Se hablará de las diferentes vías de administración de las vacunas ya que no solo existen las parenterales, también las hay orales y los cuidados que requiere cada una en caso de crear complicaciones como dolor o diarrea.

Para finalizar se resolverán dudas que hayan podido surgir durante la sesión así como tratar algún aspecto sobre las vacunas que no haya quedado claro.

### Sesión 3:

Se comenzará la sesión con la resolución de las dudas y preguntas sobre la sesión de la semana anterior.

En esta sesión se hablará sobre la importancia de la vacunación.

Mediante un Power Point se expondrá que como consecuencia de los programas de vacunación, la morbilidad y la mortalidad de enfermedades como la poliomielitis, el sarampión o la tos ferina ha disminuido más del 95% en comparación con la época prevacunal, alcanzando una mortalidad prácticamente nula<sup>23</sup>.

También se mostrarán gráficas comparativas en las que se vea la incidencia de una enfermedad a lo largo de los años en la población (Anexo VI).

Se explicarán los posibles efectos adversos que pueden producir las vacunas y cuando sería necesario acudir al médico, así como los efectos locales que pueden aparecer (como enrojecimiento y dolor de la zona de inyección o fiebre) y como identificarlos y tratarlos.

Para terminar se expresaran las dudas que tengan los asistentes y se realizará un pequeño Brainstorming con los temas de vacunación que no se hayan explicado o que solo hayan sido nombrados y los asistentes estén interesados en conocer.

A continuación y para finalizar los 3 días de sesiones informativas se volverá a realizar el cuestionario sobre conocimientos que se cumplimentó en la primera sesión (Anexo V) para evaluar si los conceptos explicados han quedado claros. Por otro lado se repartirá una encuesta de evaluación (Anexo VII) de los contenidos del programa y el personal que lo ha impartido.

## Cuadro resumen de las sesiones:

	<b>Sesión 1</b>	<b>Sesión 2</b>	<b>Sesión 3</b>
<b>Fecha</b>	6 de junio	13 de junio	20 de junio
<b>Objetivos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar sobre los calendarios de vacunación infantil.</li> <li>- Explicar en qué consiste la vacunación infantil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educar acerca de cómo detectar reacciones adversas según la vía de administración de la vacuna.</li> <li>- Exponer los distintos métodos existentes para conservar las vacunas en el domicilio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar unos conocimientos básicos acerca de las posibles reacciones adversas.</li> <li>- Fomentar la vacunación infantil.</li> <li>- Mostrar los beneficios que aporta tanto a la persona como a la sociedad la vacunación.</li> </ul>
<b>Desarrollo de la sesión</b>	<p>1º: Presentación de la enfermera que va a impartir las sesiones.</p> <p>2º: Encuesta de valoración sobre los conocimientos acerca de la vacunación infantil.</p> <p>3º: Exposición del contenido de la sesión y reparto de calendarios de vacunación.</p> <p>4º: Resolución dudas y preguntas.</p>	<p>1º: Recordatorio de la sesión anterior por posibles dudas.</p> <p>2º: Exposición del contenido de la sesión.</p> <p>3º: Resolución de dudas y preguntas.</p>	<p>1º: Recordatorio de la sesión anterior por posibles dudas.</p> <p>2º: Exposición del contenido de la sesión.</p> <p>3º: Resolución de dudas y preguntas.</p> <p>4º: Se volverá a realizar la encuesta de valoración de la 1ª sesión para evaluar los conocimientos adquiridos.</p> <p>5º: Encuesta de valoración de las sesiones.</p>

## Cronograma

		Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio			Julio
						Lunes 6	Lunes 13	Lunes 20	
Búsqueda de información									
Diseño del programa									
Planificación									
Publicidad									
Inscripción									
Ejecución	Sesión 1								
	Sesión 2								
	Sesión 3								
Evaluación									

## **Conclusiones**

Tras la revisión bibliográfica sobre el tema y la elaboración del programa de educación para la salud dirigido a padres con hijos de entre 0 y 14 años sobre la vacunación infantil puedo concluir que:

- Es muy importante que se creen Programas de Educación para la salud dirigidos a padres para que estén bien informados sobre los cambios que se realizan en los calendarios de vacunación y para que comprendan la importancia de vacunar a sus hijos.
- Enfermería tiene un papel muy importante en la vacunación infantil y en relación con las familias.
- La falta de conocimientos o información de los padres sobre la vacunación puede llevar a situaciones que perjudican a los hijos. Este programa resulta útil porque les proporciona educación para la salud con información que no conocían para así poder saber a qué se enfrentar a la hora de vacunar a sus hijos.

## Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Vacunas [sede Web]. Ginebra (Suiza). [Actualizada en 2016; acceso el 25 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/vaccines/es/>
2. Batista-Duhartea A, Lastreb M, Pérez O. Adyuvantes inmunológicos. Determinantes en el balance eficacia-toxicidad de las vacunas contemporáneas. Enferm Infect Microbiol Clin. 2014; 32(2): 106–114.
3. Gobierno de Aragón [sede Web]. Zaragoza: Departamento de Sanidad [acceso el 25 de febrero de 2016]. Vacunas [aproximadamente 11 pantallas]. Disponible en: [http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/Sanidad/AreasTematicas/SanidadProfesionales/SaludPublica/ProgramasSalud/ci.mas\\_completo\\_01\\_Programa\\_de\\_Vacunaciones.detalleDepartamento](http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/Sanidad/AreasTematicas/SanidadProfesionales/SaludPublica/ProgramasSalud/ci.mas_completo_01_Programa_de_Vacunaciones.detalleDepartamento)
4. Sallerasa L, Domínguez A, Borrás E, Soldevila N. Eficacia protectora de las vacunas y efectividad de las vacunaciones: introducción a la medición de la protección directa e indirecta. Vacunas. 2011; 12(4):136-146.
5. Picazo JJ, Delgado A. Las vacunas de los niños: Guía para padres. Madrid: FEI; 2004.
6. Martínez-Mateoa P, Bustos-Fonsecab MJ, Gil-Díaz MJ. Actualización en vacunas. Teoría, realidades y mitos (I). Semergen. 2012; 38(3):160-166.
7. Camelo Roa SM. Psiconeuroinmunología: breve panorámica. Diversitas. 2005; 1(2):148-160.

8. Álvarez García F. Características generales de las vacunas. Bases inmunológicas. Inmunidad colectiva y de grupo. Composición, clasificación, conservación/ manipulación, seguridad, contraindicaciones, vías de administración, intervalos de separación. Pediatría integral [revista en internet] 2015 [acceso 24 de febrero de 2016]; 19(10): [666 - 674]. Disponible en: <http://www.pediatriaintegral.es/numero-actual/caracteristicas-generales-de-las-vacunas/>
9. Tuells J. Controversias sobre vacunas en España, una oportunidad para la vacunología social. Gac Sanit. 2016; 30(1):1-3.
10. Romero Cabello R. Vacuna y vacunación. Fundamentos y manejo de las inmunizaciones. México: Editorial Medica Panamericana; 2013.
11. Comité asesor de Vacunas. Manual de vacunas en pediatría. 4<sup>a</sup> ed. Madrid: AEP; 2008.
12. Arrazola Martínez MP, de Juanes Pardo JR, García de Codes Ilario A. Conceptos generales. Calendarios de vacunación sistemática del niño y del adulto en España. Impacto de los programas de vacunación. Enferm Infect Microbiol Clin. 2015; 33(1):58-65.
13. Eiras P, Franco A, Castañer JL, García-Villarrubia V. Bases inmunológicas de las vacunas. Madrid: PBM SL; 2002.
14. 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 (CAV-AEP): recomendaciones 2016. An Pediatr (Barc). 2016; 84(1):60.e1-60.e13.
15. Organización Mundial de la Salud [sede Web]. Ginebra (Suiza); 2016 [acceso 11 de Abril de 2016]. Centro de Prensa, nota descriptiva: Cobertura vacunal [aproximadamente 6 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs378/es/>

16. Guadarrama-Orozcoa JH, Vargas-López G, Viesca-Treviño C. Decisiones de los padres que no arriesgan la vida de sus hijos, pero que los exponen a daños serios: no a las vacunas. Bol Med Hosp Infant Mex. 2015; 72(5):353-357.
17. Herdman TH, Kamitsuru S. NANDA internacional. Diagnósticos enfermeros. Definición y clasificación. 2015-2017. Barcelona: Elsevier; 2015.
18. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) Medición de Resultados en Salud. 5<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elsevier;2013.
19. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elsevier; 2013.
20. Sánchez-Molero Martín MP, Del Cerro Gutiérrez AM, Galán Delgado H, Muñoz Camargo JC. Respuesta al dolor de lactantes según el orden de administración de las vacunas. Rev ROL Enferm. 2014; 37(6): 442-449.
21. Berlanga-Fernández S, González-López N, Mestres-Ollerc R, Cujó-López E, Burrell-Riu N, Fabrellas Padrés N. Descripción del transporte y conservación de las vacunas de adquisición particular. Enferm Clin. 2011; 21(2):99-103.
22. Kartoglu U, Milstien J. Tools and approaches to ensure quality of vaccines throughout the cold chain. Expert Rev Vaccines. 2014; 13(7): 843-854.
23. Cerrada Perdiguero B, Meneses Jiménez MT. Calendario vacunal Castellano- Leonés: Ayer y hoy de nuestros niños. En: Paraninfo Digital: I Congreso Virtual, IX Reunión Internacional de Enfermería Basada en la Evidencia. Granada: Index Fundacion; 2013.

## Anexo I:

A continuación se muestran dos calendarios de vacunación infantil de diferentes Comunidades Autónomas de España en los que se puede observar una distribución diferente de las vacunas.

Calendario de vacunación infantil en Aragón:



Orden 21/03/2016

## Calendario de Vacunaciones

Meses	Años										
0	2	4	6	12	15	18	3	6	12	14	
Hepatitis B	Hepatitis B Polio Difteria Tétanos Tosferina Haemophilus b Neumococo *	Polio Difteria Tétanos Tosferina Haemophilus b Meningococo C Neumococo *	Hepatitis B Polio Difteria Tétanos Tosferina Haemophilus b	Meningococo C Neumococo * Sarampión Rubeola Parotiditis	Varicela**	Polio Difteria Tétanos Tosferina Haemophilus b	Sarampión Rubeola Parotiditis Varicela**	Difteria Tétanos Tosferina	Meningococo C Varicela***	Virus Papiloma Humano ****	

\* Únicamente para los nacidos en 2016 y siguientes cohortes de nacimiento, en estos niños, dosis adicional a los 6 meses de edad para aquellos con factor de riesgo.

\*\* Únicamente para los nacidos en 2015 y siguientes cohortes de nacimiento. La segunda dosis se comenzará a administrar cuando la cohorte de 2015 alcance los 3 años de edad.

\*\*\* Únicamente para personas que refieran no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunadas con anterioridad. Pauta con 2 dosis, separadas entre sí al menos un mes, idealmente dos meses.

\*\*\*\* Únicamente para las chicas. Pauta de 2 dosis, separadas entre sí, 6 meses.

[www.aragon.es/vacunas](http://www.aragon.es/vacunas)

Fuente: Página web de Sanidad del Gobierno de Aragón 2016.

Calendario de Vacunación infantil en Cataluña:

## Calendario de vacunaciones sistemáticas

	Difteria Tétanos Tos ferina	Polio- mielitis	Enfermedad por <i>Haemophilus influenzae b</i>	Hepatitis B	Enfermedad por meningococo C	Hepatitis A	Sarampión Rubéola Parotiditis	Infección por el virus del papilo- ma humano	Varicela	Gripe	Enfermedad por neumococo
<b>2 meses</b>				Hexavalente		Antimeningocócica C conjugada					
<b>4 meses</b>				Hexavalente							
<b>6 meses</b>				Hexavalente		Antimeningocócica C conjugada					
<b>12 meses</b>							Contra la hepatitis A	Triple vírica			
<b>15 meses</b>						Antimeningocócica C conjugada					
<b>18 meses</b>			Pentavalente								
<b>3-4 años</b>							Triple vírica				
<b>6 años</b>	dTpa					Contra la hepatitis A					
<b>11-12 años</b>					Antimeningocócica C conjugada	Contra la hepatitis A*		Contra el virus del papiloma humano***	Contra la varicela*		
<b>14 años</b>	Td										
<b>Embarazadas</b>	dTpa***										
<b>40 años</b>	Td										
<b>A partir de 60 años</b>								Antigripal	Antineumocócica 23-valente		
<b>65 años</b>	Td										

\* Solo para niños susceptibles de sufrir la enfermedad. Se deben administrar dos dosis.

\*\* Solo para chicas. A partir del curso 2014-2015, se deben administrar dos dosis.

\*\*\* Entre las semanas 27 y 36 de gestación.

 Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut

[canalsalut.gencat.cat](http://canalsalut.gencat.cat)

**061** CatSalut  
Respon

Fuente: Página web de Sanidad de la Generalitat de Catalunya 2016.

([http://canalsalut.gencat.cat/es/home\\_ciudadania/salut\\_az/v/vacunaciones/index.html](http://canalsalut.gencat.cat/es/home_ciudadania/salut_az/v/vacunaciones/index.html) ).

## Anexo II:

**Formulario de inscripción**

Programa de educación: Vacunación infantil.

Apellidos: .....

Nombre: .....

Dirección: .....

Teléfono de contacto: .....

Email: .....

Nº de hijos: .....

Muchas gracias por su participación.

**Centro de Salud Fraga:**  
C/ Manuel Alabart, 23.  
22520 Fraga (Huesca)

Fraga, a .... de ..... 2016.

Firma del asistente:

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo III:**

## PROGRAMA DE EDUCACIÓN: VACUNACION INFANTIL.



**Tres sesiones informativas en Junio:**

**Lunes 6:** ¿Qué es la vacunación infantil?

**Lunes 13:** Como conservar las vacunas y distintas vías de administración.

**Lunes 20:** La importancia de la vacunación infantil y reacciones adversas.



**¡OS ESPERAMOS!**



Fuente: Elaboración propia.

**Anexo IV:**

<p><b>Objetivos que se quieren lograr con el programa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Promover la vacunación infantil informando de los beneficios que tiene tanto para el niño como para la sociedad.</li><li>• Informar sobre los calendarios de vacunación y los posibles efectos adversos de las vacunas.</li><li>• Resolver dudas de los padres sobre las vacunas, su administración y su conservación.</li><li>• Mostrar a los padres la importancia de vacunar a sus hijos para evitar enfermedades prevenibles.</li></ul> 	<p><b>Inscríbete en el Servicio de Admisión del Centro de Salud de Fraga.</b></p> <p><b>Calle de Manuel Alabart, 23, 22520</b> <b>Teléfono: 974471350</b></p> <p><b>Días 6, 13 y 20 de Junio</b> <b>Horario: de 18:00 a 20:00</b></p> <p><b>Asistencia gratuita.</b> <b>iOs esperamos!</b></p> <p><b>Colaboran:</b></p>   	<p><b>Programa de Educación para la Salud.</b></p> <p><b>Vacunación infantil</b></p> 
--	--	---

### Sesión 1:

- Qué es y en qué consiste la vacunación infantil.
- Calendarios de vacunación ¿Qué son y qué vacunas lo componen?

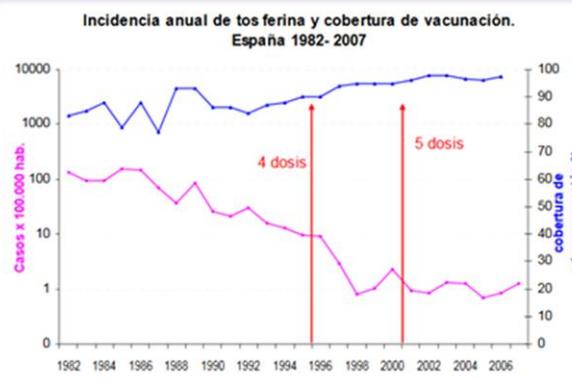
### Sesión 2:

- Cómo detectar reacciones adversas según la vía de administración de la vacuna.
- Conservación de vacunas en el domicilio, dónde guardarlas correctamente y cómo llevarlas de casa al centro de salud.



### Sesión 3:

- Conocimientos básicos acerca de las posibles reacciones adversas.
- Los beneficios que aporta tanto a la persona como a la sociedad la vacunación.
- Incidencia de una enfermedad a lo largo de los años en la población.



### ¿Qué son las vacunas y para qué sirven?

Es cualquier preparación que se administra a la población sana susceptible de enfermar para generar inmunidad estimulando la producción de anticuerpos.

Se estima que 18,7 millones de lactantes de todo el mundo no reciben las vacunas básicas siendo que anualmente se evitan entre 2 y 3 millones de defunciones con ellas.

La vacunación se ha convertido en una de las principales medidas de salud pública, aun así continúa siendo infravalorada y estas enfermedades prevenibles siguen siendo una amenaza de salud a nivel mundial.

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo V:**

**Cuestionario sobre los conocimientos acerca de la vacunación infantil.**

Nombre:.....

Apellidos: .....

Por favor, marque con un círculo la respuesta que crea correcta de forma individual y voluntaria:

**1. ¿Cuál cree que es el objetivo de la vacunación?**

- a) No tiene ningún objetivo.
- b) Generar inmunidad contra una enfermedad para prevenirla.
- c) Generar inmunidad contra una enfermedad para pasarla lo antes posible.

**2. ¿Hasta qué edad se vacuna según el calendario de vacunación?**

- a) 12 meses.
- b) 4 años.
- c) 14 años.

**3. El número de casos de enfermedades que se pueden vacunar:**

- a) Aumenta.
- b) Disminuye.

**4. Que su hijo esté vacunado de una enfermedad quiere decir que no va a padecerla en ningún caso.**

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**5. Si el padre es alérgico a alguna vacuna, ¿quiere decir que el hijo también lo es?**

- a) Sí.
- b) No.

**6. Cuándo no se debe administrar una vacuna:**

- a) Prematuridad.
- b) Diarrea moderada en un niño sano.
- c) En caso de hipersensibilidad anterior.

**7. La lactancia materna influye en el efecto de la vacuna:**

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**8. El bebé o niño ¿puede estar los días siguientes a la vacunación quejándose y raro?**

- a) Sí.
- b) No.

**9. En el caso de guardar una vacuna en casa, ¿puede guardarse en un armario?**

- a) Sí.
- b) No.

**10. La vacunación infantil previene discapacidades y defunciones por enfermedades prevenibles:**

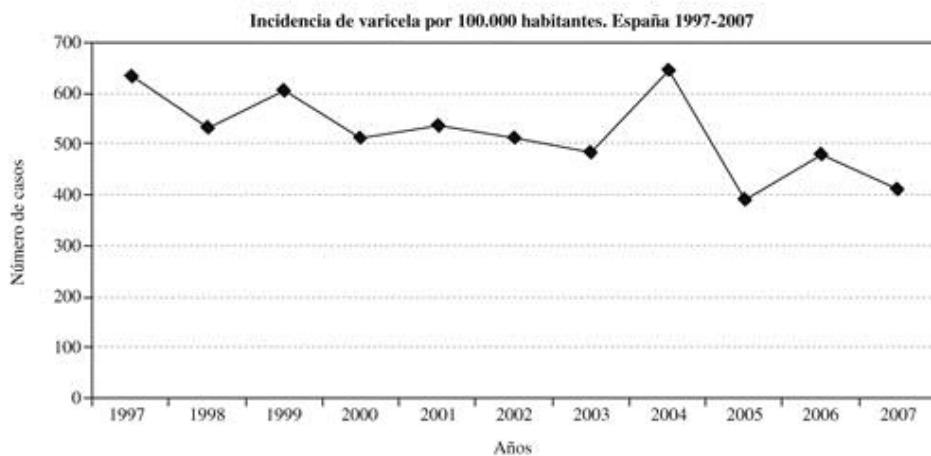
- a) Verdadero.
- b) Falso.

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo VI:

Figura 1

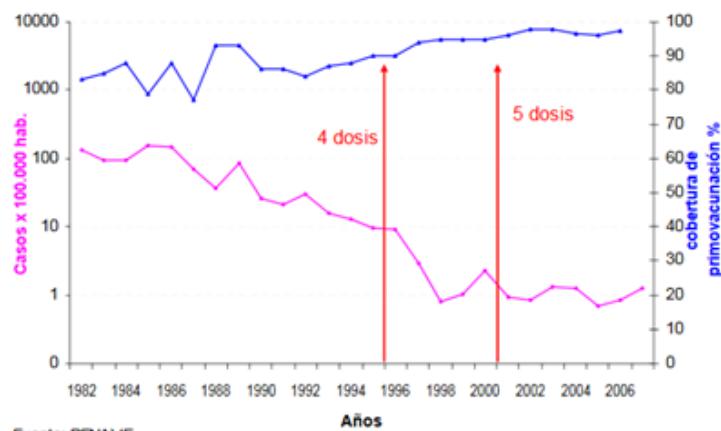
Incidencia de varicela por 100000 habitantes en España. RENAVE 1997-2007



Fuente: RENAVE.

En esta gráfica se puede apreciar una disminución de los casos de varicela después de que se empezara a vacunar a partir de 2004.

Incidencia anual de tos ferina y cobertura de vacunación.  
España 1982- 2007



Fuente: RENAVE

En esta gráfica vemos que conforme aumenta el número de vacunaciones descienden los casos de tos ferina. Hay una gran disminución de casos si se comparan los existentes en 1984 con los de 2006.

**Anexo VII:**

**Encuesta de evaluación del programa**

**1. Para mejorar la ejecución de futuros programas. Por favor, señale la valoración que merecen los siguientes aspectos del programa de educación:**

	Mala	Regular	Ni mal ni bien	Buena	Muy buena
Organización del programa.					
Selección de temas trabajados en el programa.					
Preparación del profesional que imparte las sesiones.					
Duración de las sesiones.					
Opinión general del programa.					
Satisfacción con el programa.					

**2. ¿Recomendaría a otra persona asistir a este programa educativo?**

- a) Sí.
- b) No.

**3. Haga una breve descripción de lo que le haya parecido más interesante del programa.**

**4. Si tiene alguna sugerencia, anótela:**

**Gracias por su asistencia y colaboración.**

Fuente: elaboración propia.