

Guía de vacunación para padres



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT

GUÍA DE VACUNACIÓN PARA PADRES

“una herramienta para mejorar la promoción
de la salud de las enfermedades
inmunoprevenibles de sus hijos”

Serie E: Programas sanitarios; nº 57

Responsable de la edición:

Dirección General de Investigación y Salud Pública
Servicio de Promoción de la Salud
Unidad de Coordinación y Promoción de la Salud
AV/ Cataluña nº 21
46020 Valencia

Antonio Portero Alonso
Eliseo Pastor Villaba
Rosa Martín Ivorra
Ana María Alguacil Ramos
José Antonio Lluch Rodrigo
Eílas Ruiz Rojo
Manuel Escolano Puig

Edita: Generalitat. Conselleria de Sanitat

© de la presente edición: Generalitat 2011

ISBN: 978-84-482-5631-9

Depósito Legal: V-2660-2011

Imprime: Gráficas Marí Montañana. Horno de los Apóstoles, 4. 46001 Valencia



PRESENTACIÓN

Las vacunas evitan cada año, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de tres millones de muertes infantiles en el mundo; lo que ha ayudado a reducir significativamente enfermedades infantiles como la difteria, el sarampión o la tos ferina, a eliminar casi en su totalidad otras como la polio y a erradicar la viruela. Como consecuencia de ello, las muertes en la infancia debido a enfermedades vacunables han desaparecido prácticamente en los países desarrollados con altas coberturas de vacunación y están disminuyendo de forma importante en países en vías de desarrollo.

El éxito de las vacunas se podría fundamentar en los siguientes pilares: su rápido impacto en la población, su poder expansivo, y el aumento de la calidad de vida.

No obstante, como ya escribió el doctor Dittman en 2001 “el peor enemigo de una buena vacuna es su propio éxito”. Así, el éxito de la vacunación en la actualidad puede hacer que los padres o familiares se olviden de los efectos negativos que estas enfermedades vacunables han tenido sobre la población infantil hasta no hace mucho tiempo cuando no existían vacunas, y decidan que no es necesario vacunar a sus hijos, y ello tenga como consecuencia, el resurgir de enfermedades que actualmente son poco comunes o inexistentes en nuestro entorno.



Dado que las vacunas previenen enfermedades y se administran a la población infantil y adulta sana, se les exige un mayor nivel de seguridad. Esto se traduce en un mayor esfuerzo en investigación. En este sentido, tanto en la Comunitat Valenciana como en el ámbito nacional e internacional contamos con sistemas de vigilancia para garantizar la máxima seguridad en la administración de las vacunas.

Desde estas líneas quisiera agradecer a todos los profesionales que han elaborado este manual el esfuerzo y trabajo realizado. Esperamos y deseamos que esta **Guía de vacunación para padres** sirva para que tengan una información útil, clara y objetiva de las vacunas incluidas en el calendario de vacunación infantil de la Comunitat Valenciana y que continúen teniendo una actitud favorable hacia la vacunación.

Luis E. Rosado Bretón

Conseller de Sanitat



PRÓLOGO

Las vacunas han desempeñado un papel importante en el pasado, constituyendo después del saneamiento ambiental, la medida sanitaria de mayor impacto sobre la salud pública y en la actualidad continúan aportando beneficios innegables a la salud de la población infantil, haciendo disminuir la morbilidad y mortalidad en esta población en los países desarrollados y ojala, en un futuro muy cercano ese efecto beneficioso, sea una realidad en países en vías de desarrollo.

El número de vidas que se salvan gracias a las vacunas, podría ser mayor si las coberturas vacunales fuesen más altas, por tanto tal y como ha repetido de forma insistente la Organización Mundial para la Salud, las vacunas constituyen uno de los avances que más han contribuido de una forma objetiva a mejorar la calidad de vida y a disminuir la mortalidad en población. En los países que presentan coberturas vacunales elevadas, las enfermedades frente a las que se disponen de vacunas han sido erradicadas o su incidencia ha disminuido de forma significativa, así por ejemplo, en España en el año 1971 se declararon más de 120.000 casos de sarampión mientras que en el año 2004 fueron 25 casos. Paradójicamente, cuanto más evidente es el beneficio de las vacunas a nivel individual y colectivo, mayor es la preocupación por sus posibles efectos adversos. En este sentido, señalar que aunque en nuestro país, existen grupos que expresan sus dudas y se manifiestan activamente contra la vacunación, es cierto que no son muy numerosos, no obstante, logran en ocasiones



un efecto pernicioso desde el punto de vista de la salud pública, al no vacunar a sus hijos y a nivel poblacional por la repercusión en la inmunidad de grupo. Además de poder influir con su actitud en otros padres que no han sido informados adecuadamente sobre las vacunas o no disponen de una información objetiva basada en evidencias científicas.

Es lógico, por otra parte, que la sociedad actual que dispone de acceso a la información a través de Internet o mediante las redes sociales, cuestione los posibles efectos secundarios que puedan estar asociados a las vacunas. Además, no podemos olvidar que las vacunas son medicamentos preventivos que se administran a gran número de individuos sanos fundamentalmente en la infancia y adolescencia. Esta es la razón por la que los requisitos de seguridad que se exigen a las vacunas son superiores al de otros fármacos que se utilizan para tratar otras enfermedades.

Con el fin de evitar cualquier efecto adverso que pudiese pasar desapercibido durante la fase de investigación clínica, contamos con sistemas de vigilancia en nuestra Comunitat, a nivel nacional e internacional cuyo objetivo es registrar cualquier reacción adversa con el fin de garantizar la máxima seguridad en la administración de las vacunas y poder actuar de forma inmediata ante cualquier señal de alarma por un efecto nocivo potencialmente relacionado con la administración de las vacunas. Señalar que las vacunas que se administran en la actualidad han demostrado de forma clara su eficacia y seguridad, así como una excelente inmunogenicidad y muy pocos efectos adversos, siendo la mayoría de ellos leves y locales, es decir, circunscritos al punto de la administración de la vacuna.

Uno de los argumentos utilizados por los grupos detractores de la vacunación es el de los conservantes que llevan añadidos las vacunas, estos productos se utilizan para prevenir la contaminación bacteriana de las vacunas. De los conservantes que llevan algunas vacunas, el que más polémica y preocupación ha suscitado ha sido el tiomersal, que contiene un derivado del mercurio, sin embargo, es necesario señalar que este componente solo se encuentra en las presentaciones multidosis (en España las vacunas suelen estar mayoritariamente en presentación monodosis) y las escasas vacunas que lo tienen en la



actualidad es en forma de trazas con cantidades que oscila entre 0,025 y 0,05 mg/dosis.

La preocupación social por el efecto tóxico del mercurio deriva de la afectación neurológica que este puede ocasionar, a dosis altas, como consecuencia de su efecto sobre el sistema nervioso en los primeros estadios de la vida. Sin embargo, no hay razones para tratar de relacionar la presencia del tiomersal con trastornos del desarrollo psicomotor o con un déficit de atención-hiperactividad en la edad infantil, como se ha demostrado científicamente desde hace más de quince años.

Con el fin de proporcionar una mayor y mejor información a los padres y familiares sobre las vacunas que se administran a sus hijos es por lo que desde la Conselleria de Sanitat se ha elaborado esta Guía, cuyos destinatarios principalmente son los padres. La Guía aborda mediante preguntas, las dudas más frecuentes que suelen hacer los padres y describe de una forma sencilla cada una de las vacunas incluidas en el Calendario de Vacunación Infantil de la Comunitat Valenciana.

Deseamos que su contenido basado en el rigor y la evidencia científica existente actualmente, sirva para desterrar los mitos y errores que hay sobre las vacunas y ayude a que las coberturas vacunales en la Comunitat Valenciana sigan siendo tan altas, ya que así garantizaremos entre todos, que nuestros hijos, tengan una mejor salud y calidad de vida.

Manuel Escolano Puig

Director General de Investigación
y Salud Pública



AGRADECIMIENTOS

A todos los padres y madres de la Comunitat Valenciana por las aportaciones que nos han hecho al plantear sus dudas sobre las vacunas a través de sus llamadas telefónicas o por correo electrónico.

A los profesionales sanitarios, fundamentalmente personal de enfermería, pediatras y médicos generales que trabajan en los centros sanitarios de Atención Primaria y Hospitales, por su cooperación y compromiso con los programas de vacunación que se desarrollan en la Comunitat Valenciana así como por sus aportaciones y comentarios.

A los Técnicos de Salud Pública (epidemiólogos, salud laboral, etc.) especialmente a los de Promoción de la Salud que trabajan en los Centros de Salud Pública de los Departamentos de salud por su estimable colaboración y esfuerzo en todos los procesos que integran los programas de vacunación y que sirven para seguir aumentando y mejorando cada día la calidad de dichos programas.



ÍNDICE

Presentación	3
Prologo	5
Agradecimientos	9
Glosario de términos	13
Introducción	15
Preguntas Frecuentes	19
Vacunas Incluidas Calendario Vacunación Infantil (feb 2008)	39
Hepatitis B.....	42
Poliomielitis.....	45
Difteria-Tétanos-Tosferina.....	48
Haemophilus Influenzae tipo B.....	51
Meningococo C.....	53
Sarampión-Rubéola-Parotiditis (Triple Vírica).....	55
Varicela.....	60
Virus del Papiloma Humano.....	62



Otras Vacunas No incluidas en Calendario	65
Gripe.....	67
Hepatitis A.....	69
Neumococo.....	72
Rotavirus.....	75
Rabia.....	77
Fiebre Tifoidea.....	79
Anexo 1 Páginas Web	82
Anexo 2 Encuesta Padres	87
Bibliografía	91





GLOSARIO DE TÉRMINOS

Adenopatía: inflamación inespecífica de un ganglio linfático.

Anticuerpos: proteína producida por el organismo en respuesta a la estimulación de un antígeno.

Antígenos: sustancia externa al organismo que suele producir una respuesta defensiva por parte del sistema inmunológico.

Adyuvante: sustancia que administrada junto con un antígeno aumenta la respuesta inmunitaria del mismo.

Conservante: sustancia utilizada para prevenir la alteración de las vacunas y facilitar su conservación.

Estabilizante: sustancia utilizada para mantener las características físico-químicas o biológicas de un medicamento.

Efecto adverso: reacción indeseable que puede ocurrir tras la vacunación. Puede estar causado por el producto vacunal o por el procedimiento de vacunación.

Eficacia vacunal: es el efecto de la vacuna medido en condiciones ideales.

Efectividad vacunal: es el efecto de la vacuna medida en condiciones reales (cuando se administra a un grupo de personas).



Eficiencia vacunal: es la relación entre el efecto de la vacuna y su coste.

Eradicar una enfermedad: se dice que una enfermedad está erradicada cuando no existe en ninguna parte del mundo, por ejemplo, la viruela.

Eliminar una enfermedad: se dice que una enfermedad está eliminada cuando todavía existe en alguna parte del mundo, por ejemplo, la poliomielitis.

Inmunización: la acción de conferir inmunidad tras la administración de antígenos o de anticuerpos específicos.

Inmunidad: factores humorales y celulares que protegen al organismo frente a la agresión por agentes infecciosos

Primovacunación: serie de dosis de un mismo producto biológico vacunal que se ha de administrar a una persona susceptible para que consiga una inmunidad adecuada frente a la infección que se quiere prevenir.

Serotipo: antígeno diferente de una especie de microorganismo, que se diferencia de otras subpoblaciones mediante pruebas serológicas.

Vacunación: proceso de administración de preparados vacunales.





INTRODUCCIÓN

La obtención de elevadas coberturas vacunales en la población infantil únicamente se consigue si los padres o familiares aceptan las vacunas y vacunan a sus hijos. No obstante, son varios los factores que pueden influir en la aceptación o no de las vacunas, uno de los principales es la *comunicación bidireccional* entre el personal sanitario y los padres/tutores.

Los sanitarios, fundamentalmente, el pediatra y el personal de enfermería, desempeñan un rol fundamental como es el facilitar una información útil, clara, sencilla, veraz, convincente y adecuada respecto al momento y a la persona, en este caso a los padres o familiares con el fin de lograr que tengan *confianza* en las recomendaciones que les realizan respecto a la vacunación de sus hijos/as. Una forma de abordar este punto es exponiéndoles el beneficio-riesgo de la vacunación de sus hijos/as.

Otro factor a tener en cuenta por el personal sanitario, es la *percepción del riesgo* de la enfermedad que tengan los padres/tutores, por regla general, los padres/tutores que no tienen miedo a la enfermedad prevenible mediante la vacunación y/o temen los efectos adversos de su administración, suelen no vacunar a sus hijos/as e incluso mostrarse como detractores activos y sus fuentes de información que consideran "fiables" no tienen una base científica sólida. Además, estos colectivos detractores de las vacunas, gozan de una protección



pasiva y basan su postura en el derecho a la libertad de actuación, sin plantearse que ésta puede perjudicar no solo a sus hijos/as sino a los demás niños/as, poniendo en riesgo la inmunidad de grupo, mientras que ellos se benefician de la misma.

Los *medios de comunicación*, en la actualidad juegan un papel importante como transmisores de la información y creadores de opinión, ya que suelen amplificar los posibles efectos adversos de la vacunación, sin contraponerlos a los beneficios de la vacunación, sin haber contrastado sus informaciones con otras fuentes con una evidencia científica sólida y sin esperar a que realmente se confirme o no su relación con la administración de las vacunas. Esta circunstancia, puede hacer que si los padres no tienen una información contrastada, les genere dudas sobre la necesidad de vacunar a sus hijos/as.

Otros motivos de rechazo de la vacunación suelen ser los relacionados con determinantes *religiosos y culturales*, en estos determinantes se suelen apoyar algunos grupos contrarios a las vacunas para influir a padres de su propio entorno, suelen ser personas que viven en comunidades cerradas y ello puede originar que exista una bolsa importante de población infantil no vacunada y por lo tanto susceptible de padecer enfermedades frente a las que existen vacunas.

Tal y como se ha comentado en la presentación, la Guía va dirigida fundamentalmente a padres y familiares, no obstante, no podemos olvidar el papel activo que realizan los profesionales sanitarios en la transmisión de la información relacionada con las vacunas y por ello es necesario, que estén familiarizados con Internet y las nuevas tecnologías de la información y comunicación ya que estas brindan nuevas formas de entender, discutir, manejar y vivir un capítulo esencial en la prevención como son las vacunas.

La forma de interacción de los profesionales sanitarios con los padres es el punto crítico para ganar su confianza y para disminuir la asimetría tradicional de conocimientos entre ambas partes.

La Guía esta estructurada en dos partes bien diferenciadas, la primera de ellas, es un compendio de preguntas frecuentes y respuestas que consideramos pueden servir de ayuda para disipar algunas de las





dudas que se les plantean a la mayoría de los padres, cuando sus hijos/as inician los programas de vacunación y/o reciben una nueva vacuna por recomendación del profesional sanitario, aunque esta no este incluida en el calendario de vacunación sistemático infantil de la Comunitat Valenciana.

En la segunda parte, se describe de una forma sencilla, objetiva, comprensible y basada en la evidencia científica, las características de cada una de las vacunas incluidas en el calendario de vacunación infantil, su composición, pauta de administración (número de dosis), indicaciones, contraindicaciones y posibles efectos adversos descritos de cada una de las vacunas.

Comentar que con el fin de que la Guía tenga la máxima difusión estará disponible en Internet en la siguiente dirección http://www.sp.san.gva.es/rvn/inicio_ciudadano y en el portal CUIDATE de la Generalitat <http://www.cuidatecv.es/>.

Deseamos que tenga una gran acogida entre los padres, madres y familiares de la población infantil de la Comunitat Valenciana.



Preguntas Frecuentes



1. ¿Qué son las vacunas? ¿cómo funcionan?

Desde que Jenner en 1796 realizase la primera inoculación de viruela en humanos, el concepto de vacuna ha ido evolucionando, distinguiéndose en la actualidad dos definiciones; una clásica, en la que técnicamente se definen como *“la inducción y producción de una respuesta inmunitaria específica protectora, por parte de un individuo sano susceptible (entendiéndose por tal, la persona que no ha sido vacunada o no ha padecido la enfermedad), después de la administración de un producto inmunobiológico, la vacuna, que puede estar constituida por un microorganismo, una parte de él, o un producto derivado del mismo, con objeto de producir una respuesta similar a la de la infección natural, pero sin peligro para el vacunado”*.

Otra definición técnica más moderna y actual de las vacunas es el de *“proteínas, polisacáridos o ácidos nucleicos de los microorganismos patógenos que después de administrarlas a la persona, actúan sobre su sistema inmunitario con el objeto de inducir respuestas inmunitarias específicas protectoras que inactiven, destruyan o supriman al agente infeccioso patógeno y creen una inmunidad protectora de larga duración”*.

Por tanto, las vacunas son sustancias biológicas fabricadas a partir de los gérmenes (bacterias o virus) que originan las enfermedades. En su



composición, aparte de los antígenos incluidos para generar una respuesta protectora pueden contener otros productos en mínimas cantidades como son antibióticos, que actúan como conservantes o las sales de aluminio que se utilizan para potenciar su efecto, y que técnicamente se les denominan adyuvantes.

Las vacunas utilizan el mecanismo de defensa natural del organismo (sistema inmunitario), para generar protección y evitar la enfermedad en el caso de que nuestro organismo entrará en contacto con el virus o bacteria que produce esa enfermedad.

El sistema inmunitario es el mecanismo de defensa de cada persona, que nos ayuda a combatir las enfermedades y las agresiones externas del ambiente.

Después de administrar la vacuna a una persona, el organismo, piensa que esta siendo atacado por un elemento extraño y reacciona produciendo defensas, de esta forma cuando el niño/a sufra una infección por los agentes que producen la enfermedad frente a la que ha sido vacunado, estará protegido o en el peor de los casos padecerá la enfermedad de forma leve o atenuada.

2. ¿Cuántos tipos de inmunidad hay?

La inmunidad puede ser:

- a) **Activa natural**, es aquella que se desarrolla fisiológicamente tras la infección y/o el padecimiento de la enfermedad.
- b) **Activa artificial**, es la conseguida después de la vacunación.
- c) **Pasiva natural**, es la producida por transferencia fisiológica de la madre al feto por vía placentaria.
- d) **Pasiva artificial**, es la adquirida después de la administración de gammaglobulina.

El objetivo de la vacunación es inducir y conseguir una inmunidad protectora duradera con antígenos vacunales lo más parecido posible a la infección natural.



3. ¿Cuánto tiempo duran los anticuerpos maternos en el recién nacido?

Los anticuerpos adquiridos de la madre durante el embarazo, comienzan a disminuir a partir del segundo-tercer mes de la vida del niño persistiendo en algunos casos hasta los 6 meses de vida. El sistema inmunitario del niño/a pequeño es inmaduro, por ello, precisa la administración de varias dosis de vacuna para asegurar una respuesta eficaz y duradera frente a una enfermedad específica.

4. ¿Puede suceder que algunas personas adquieran la enfermedad contra la cual han sido vacunadas?

Las vacunas actuales son muy eficaces pero no son perfectas, es decir, si una vacuna tiene una eficacia del 95%, significa que una de cada 20 personas vacunadas, no está protegida frente a la enfermedad. Este 5% puede tener inmunidad parcial, lo que significa que es posible, aunque improbable, que adquieran una forma no grave de la enfermedad.

5. ¿Es mejor adquirir la inmunidad pasando la enfermedad o a través de la vacunación?

Es mejor adquirir la inmunidad mediante la vacunación. Pues las enfermedades evitables mediante vacunas, pueden producir secuelas graves e incluso en ocasiones mortales con mucha mayor frecuencia y gravedad que los posibles efectos ocasionados por la vacuna.

6. ¿Qué es un calendario vacunal?

Un calendario vacunal es la secuencia cronológica en la que se establece la administración de las vacunas sistemáticas en un país o región y cuyo fin es el de obtener una inmunización adecuada de la población frente a las enfermedades más frecuentes y/o graves y para las que se dispone de una vacuna eficaz.

Un aspecto importante a tener en cuenta, en el supuesto de que una vez iniciada la pauta vacunal, si el tiempo transcurrido entre alguna de las dosis es mayor del indicado en el calendario vacunal, NO es necesario reiniciar la vacunación ya que en vacunología hay una máxima que dice "VACUNA ADMINISTRADA, VACUNA CONTADA".



7. ¿Por qué la mayoría de las vacunas incluidas en los calendarios vacunales se recomiendan antes de los tres años de vida?

Es recomendable iniciar la vacunación en los primeros dos años de vida, debido a que los niños a esa edad son muy susceptibles a contraer enfermedades y porqué su sistema inmunitario no ha desarrollado, por sí solo, las defensas necesarias para luchar contra las infecciones.

Por tanto, la edad de recomendación de la vacunación es un equilibrio entre el riesgo de enfermar y la eficacia de la vacuna. Si una vacuna se pone demasiado pronto, es probable que no sea efectiva, porque el organismo no tiene capacidad para responder. Y por otra parte el riesgo de los efectos secundarios no es mayor cuando un niño es pequeño.

8. ¿Qué características debe reunir un calendario vacunal?

1. Ser eficaz, es decir, que proteja frente a las enfermedades frente a las que se vacuna.
2. Sencillo, tendiendo a simplificar el número de dosis a administrar y por consiguiente las visitas al pediatra y que establezca un marco de recomendaciones claras.
3. Aceptado, tanto por los profesionales sanitarios que participan en la inmunización como por la población.
4. Unificado para el área geográfica de aplicación.
5. Actualizado de forma permanente, considerando tanto los avances en el desarrollo de las nuevas vacunas disponibles, como los cambios en la situación epidemiológica del país.

9. ¿Cuál es el calendario vigente de vacunaciones sistemáticas infantiles de la Comunitat Valenciana y que vacunas recomienda?

La última actualización del Calendario de vacunaciones sistemáticas infantiles en la Comunidad Valenciana, fue aprobado por Orden del **16 de junio del 2008** de la Conselleria de Sanidad y publicado en el DOCV el 23.07.2008. Las vacunas incluidas en él son las que figuran a continuación

Edad	Hepatitis B ¹	Pollo Inyectable (VPI)	DTPa	Varicela ²	HIB	Triple Vírica	Meningococo C ³	Papilomavirus
Al nacer	1ª dosis							
2 Meses	2ª dosis ⁴	1ª dosis	1ª dosis		1ª dosis		1ª dosis	
4 Meses		2ª dosis	2ª dosis		2ª dosis			
6 Meses	3ª dosis	3ª dosis	3ª dosis		3ª dosis		2ª dosis	
15 Meses						1ª dosis		
18 Meses		4ª dosis	4ª dosis		4ª dosis		3ª dosis	
5-6 años			5ª dosis			2ª dosis		
11 años				1ª dosis				
14 años			6ª dosis (Td) ⁵					Tres dosis ⁶

- 1) Se completará la pauta de tres dosis en todos los menores de 20 años no vacunados.
- 2) Se administrará dos dosis en niños/as sin antecedentes previos de enfermedad o vacunación.
- 3) Se vacunará con una dosis de vacuna conjugada frente al meningococo C a los menores de 20 años no vacunados.
- 4) Los hijos de madres portadoras del HBsAg deberán recibir la segunda dosis de vacuna frente a la hepatitis B al mes del nacimiento.
- 5) Vacuna Td, se recomienda una dosis de recuerdo cada 10 años.
- 6) Se administrarán tres dosis en niñas según indicación de la ficha técnica de la vacuna disponible.



Como ya se indicaba en la pregunta anterior los calendarios se van actualizando en función de los cambios epidemiológicos y la aparición de nuevas vacunas.

Los objetivos del calendario de vacunación sistemática infantil son por un lado la protección del individuo susceptible, es decir, que puede padecer la enfermedad y por otro, lograr la inmunidad de grupo en la población, con el fin de controlar y si es posible, eliminar la enfermedad de la comunidad.

Las vacunas que aparecen en el calendario de vacunación sistemática en la Comunitat Valenciana son voluntarias y gratuitas.

Dentro de la Web de la Dirección General de Salud Pública, en información al ciudadano en la siguiente dirección, http://www.sp.san.gva.es/rvn/inicio_ciudadano, se puede consultar los calendarios de vacunación y otro tipo de información de interés. También en el portal CUIDATE de la Generalitat <http://www.cuidatecv.es/>.

11. Si las enfermedades infectocontagiosas prácticamente han desaparecido ¿Por qué seguimos vacunando?

Para proteger a la población infantil frente a las mismas y/o evitar su posible reaparición. Solo se llegará a erradicar una enfermedad inmunoprevenible, vacunando a todos los que no lo estén, siendo muy importante que no queden niños/as sin vacunar pues si eso sucede, se pueden producir bolsas de No vacunados (susceptibles) y pueden padecer estas enfermedades infectocontagiosas.

11. ¿Son seguras las vacunas?

No existe ninguna vacuna totalmente exenta de efectos adversos, por lo que se deberá tener en cuenta la tasa (frecuencia) de reacciones adversas esperadas cuando se administra de forma masiva a la población.

Existen datos sobre el perfil de seguridad de cada vacuna registrada que se recogen en la ficha técnica (prospecto) de la vacuna y que provienen de los ensayos clínicos pre-comercialización, es decir, antes de que se pongan a la venta. Sin embargo, algún efecto adverso re-



lacionado con la vacuna puede producirse con una frecuencia tan pequeña que solo puede ponerse de manifiesto cuando la vacuna se aplica a gran número de personas (cientos de miles o millones).

Un aspecto importante relacionado con la seguridad de las vacunas, es la de disponer de un buen sistema de farmacovigilancia, con el fin de detectar cualquier posible suceso adverso relacionado temporalmente con la vacunación, y poder establecer o descartar su relación con la administración de la vacuna, si así ocurriera es necesario investigar si el posible efecto adverso pudiera tener relación con la técnica de administración de la vacuna o con otras circunstancias personales del vacunado.

12. ¿Cuáles son los criterios de inclusión de una vacuna en el calendario vacunal?

Antes de introducir una nueva vacuna en el calendario de vacunación o introducir alguna modificación, es necesario tener en cuenta los siguientes criterios:

a) ¿la enfermedad es un problema de salud pública?, esta es una pregunta importante, la respuesta a ella será posible si hay datos sobre incidencia (casos nuevos de enfermedad), morbilidad, mortalidad y discapacidad.

La carga de la enfermedad define el escenario ideal, pues nos indica el porcentaje de enfermedad que podría ser eliminado, si se dispusiera de la vacuna ideal (efectividad del 100% y cobertura del 100%).

b) ¿la vacuna disponible es eficaz y segura?, cada vacuna antes de usarse de forma masiva en la población debe haber demostrado su *eficacia* (cuando se mide su efecto en condiciones ideales), su *efectividad* (cuando se mide su efecto en condiciones reales, es decir, se aplica a la población), su seguridad (conocer la frecuencia de efectos adversos graves, menos graves, leves y/o ausencia de ellos) y la *accesibilidad* (la población debe tener acceso a ella y su coste puede ser asumible por el sistema sanitario).

La responsabilidad de garantizar que las vacunas autorizadas sean seguras corresponde a la Agencia Española del Medicamento y



Productos Sanitarios (AEMPS) y a nivel europeo a la Agencia Europea del Medicamentos (EMA).

c) ¿Cómo puede repercutir la introducción de una nueva vacuna en el calendario?, la introducción de una nueva vacuna debe tener en cuenta la interacción con las vacunas ya incluidas en el calendario vigente en ese momento, debiéndose:

1. Revisar los estudios sobre el impacto en la efectividad de las vacunas existentes en el calendario y la posibilidad de interacciones.
2. Observar si hay un aumento de reacciones adversas.
3. Medir el posible rechazo de la población (padres/tutores) y de los profesionales sanitarios.
4. Comprobar si su introducción supone una mayor complejidad del programa de vacunación, es decir, puede complicar la logística del suministro o la técnica de administración.

28

d) ¿Cuál será el coste-efectividad de la vacuna?, mediante este tipo de análisis económico se puede medir cual es el coste y el beneficio adicional para evitar un nuevo caso o una muerte con la vacuna a introducir.

13. ¿Cuáles son las características de una vacuna ideal?

Las características que ha de cumplir una vacuna ideal son:

- **Que tenga una elevada eficacia y efectividad contra la enfermedad que se vacuna.**
 - **Que la protección (inmunidad) frente a la enfermedad que se vacuna sea de larga duración.**
 - **Que sea accesible (disponibilidad en los centros de salud, horarios de vacunación, etc).**
 - **Que sea segura.**
 - **Que tenga una administración sencilla.**
-



- **Que sea compatible con otras vacunas.**
- **Que una vez fabricada sea estable.**
- **Que tenga un coste reducido.**

14. ¿Cuál es la diferencia entre un acontecimiento adverso, reacción adversa y error programático?

Acontecimiento adverso, se puede definir técnicamente, como cualquier incidencia perjudicial para la salud que le suceda a una persona a la que se le administra una vacuna **sin que implique una relación de causalidad**, es decir, solo hay coincidencia en el tiempo, la vacuna no es la responsable de la reacción producida.

Reacción adversa, se puede definir técnicamente, como un efecto inesperado y nocivo producido por la vacuna, es decir, **hay una relación de causalidad**. No obstante es mejor hablar de sospecha de reacción adversa, hasta que no se confirme científicamente esta relación ya que en muy pocos casos se tiene la certeza de que un determinado acontecimiento ha sido causado por la vacuna.

En ambos casos hay una **relación temporal**.

Error Programático, toda actividad relacionada con la manipulación y/o administración de la vacuna y que signifique una alteración en la aplicación del programa de vacunación a una persona.

15. ¿Cuándo esta contraindicada una vacuna?

Una vacuna estará contraindicada cuando su administración pueda generar un peligro o riesgo para la persona que se le administra, es decir, el beneficio esperado es inferior al riesgo de contraer la enfermedad.

Entre las **verdaderas contraindicaciones de las vacunas** se encuentran:

- La **edad** de administración, puede considerarse una contraindicación. Así hay vacunas que administradas al nacimiento no producen seroconversión (anticuerpos) y sí lo hacen a medida que el recién nacido va desarrollándose.



Por ejemplo, la vacuna triple vírica, no se aconseja administrarla antes de los 12 meses de vida porque puede interferir con los anticuerpos maternos y no producir una respuesta inmunológica completa.

Si una vacuna se administra antes de la edad recomendada, según el calendario vacunal, en la edad infantil, puede ocurrir, que no produzca la efectividad deseada y/o provocar tolerancia a dosis posteriores.

Vacunas vivas o atenuadas en inmunodeprimidos, la administración de vacunas a los niños inmunodeprimidos generalmente no son tan efectivas por producir una escasa respuesta inmunológica o de corta duración y sobretodo por la posibilidad de producir la enfermedad.

- **Enfermedad infecciosa aguda y grave.**
- **Fiebre igual o superior a 39°C**, en este caso se retrasaría la vacunación.
- **Reacción anafiláctica grave ante una dosis de vacuna administrada anteriormente, que supuso el ingreso hospitalario como consecuencia de alguno de los componentes de la vacuna.**

16. ¿Cuándo NO esta contraindicada una vacuna?

Las falsas contraindicaciones de las vacunas son la mayor fuente de oportunidades perdidas de vacunación, a continuación se citan algunas de las **falsas contraindicaciones** de la vacunación:

- **Diarrea leve o moderada.**
 - **Fiebre inferior a 38°C.**
 - **Prematuridad.**
 - **Altas temperaturas en verano.**
 - **Reacción no anafiláctica a una dosis previa de vacuna.**
-



- **Antecedentes familiares de convulsiones no febriles, salvo en la vacuna frente a la tos ferina donde hay que realizar una valoración individualizada.**
- **Vacuna frente al sarampión rubéola y parotiditis en alérgicos al huevo.**
- **Lactancia materna.**
- **Convalecencia de una enfermedad aguda infecciosa o no.**

17. ¿Cuál es la pauta a realizar ante un niño/a con sospecha de reacción alérgica al huevo?

Las vacunas disponibles frente a sarampión y parotiditis están preparadas en cultivos celulares (fibroblastos) de embriones de pollo, y contienen sólo trazas de proteínas residuales relacionadas con el huevo. La vacuna triple vírica contiene 1 nanogramo (0,000001 mg) de proteína de huevo por dosis.

La vacuna contiene además otros alérgenos en mucha mayor cantidad: 25 µg de neomicina y 15 ml de gelatina como estabilizante. Estudios realizados en los que se describe una reacción anafiláctica a la vacuna y con pruebas de hipersensibilidad a la gelatina positiva, conducen a algunos autores a concluir **que la gelatina es probablemente la responsable de la mayoría de episodios de anafilaxia tras la administración de vacuna triple vírica**, más aun si se tiene en cuenta que se encuentra en mucha mayor cantidad que el huevo en la composición de la vacuna triple vírica.

La alergia al huevo en la población infantil no debe considerarse una contraindicación absoluta en la administración de la vacuna triple vírica (sarampión, rubéola, parotiditis), por tanto, se recomienda la vacunación en la mayoría de los casos para asegurar una correcta inmunización frente a estas enfermedades.

La **pauta de actuación** ante un niño/a con sospecha de reacción alérgica al huevo sería:

1. Si no hay antecedentes de hipersensibilidad al huevo, es decir, si no han sufrido ningún tipo de reacción tras la ingesta



de huevo o tras la administración de una primera dosis de triple vírica, serán vacunados en su centro de salud según el protocolo que tenga establecido el centro.

2. Los que hayan presentado en alguna ocasión manifestaciones leves como urticaria (picor de piel), eritema peribucal (enrojecimiento alrededor de la boca), trastornos gastrointestinales (vómitos o diarrea) o angioedema (hinchazón de piel y mucosas) se le deberá administrar la vacuna en el centro de salud (permaneciendo en observación 30 minutos, tras la vacunación), siempre que las reacciones ocurridas en exposiciones anteriores no hubiesen requerido hospitalización.
3. Los niños/as que hayan presentado reacciones leves con asma persistente y/o reacciones graves (dificultad respiratoria, cianosis, disminución de la consciencia, palidez, hipotensión) deberán ser vacunados en un centro hospitalario permaneciendo un mínimo de 120 minutos en observación, después de administrarle la vacuna.
4. Está contraindicada la vacunación, en los casos en los que haya sido confirmada, por un especialista, alergia a la neomicina, gelatina, o haya presentado una reacción grave que pusiera en riesgo la vida tras la administración de una dosis previa de vacuna.

Si requiere más información puede consultar en: <http://www.sp.san.gva.es/rvn/preguntas.jsp?perfil=ciudadano#tv2008>

18. ¿Qué es una vacuna combinada?

Desde el punto de vista técnico, es una vacuna que contiene varios antígenos en mismo vial, para prevenir diferentes enfermedades, por ejemplo una vacuna hexavalente, contiene antígenos frente a seis enfermedades (Difteria + Tétanos+ Tosferina + Polio + HepatitisB + *Haemophilus influenzae* tipo b), se aplican en una sola administración, no hay que confundirla con la administración de varias vacunas en un mismo acto vacunal.



La principal ventaja de estas vacunas es que previenen un mayor número de enfermedades con un único preparado. Otra de las ventajas de las vacunas combinadas es que al administrar varios antígenos a la vez, se precisan menos visitas al pediatra para ser vacunado, hay menos probabilidades de incumplir la pauta recomendada en el calendario vacunal y se favorece el aumento de las coberturas vacunales.

19. ¿Qué son los adyuvantes?

Son unos compuestos que se añaden a la formulación de la vacuna para obtener una mejor respuesta inmunitaria frente a los antígenos que contiene.

Son varios y diferentes los adyuvantes utilizados en la actualidad, en las vacunas, entre ellos se encuentran las sales de calcio, las sales de aluminio, bacterias o emulsiones.

En ocasiones se ha imputado a los adyuvantes como los causantes de los efectos adversos relacionados con la vacuna, comentar que los posibles efectos descritos en relación a estos, han sido sobre todo las reacciones locales, como son el dolor en el punto de la administración de la vacuna.

20. ¿Qué es el tiomersal?

El tiomersal es un conservante utilizado en las vacunas multidosis y del que no se ha encontrado científicamente ninguna relación con los trastornos neurológicos.

El tiomersal se retiró de la composición de las vacunas basándose en el principio de precaución y por la alarma social creada por el uso de esta sustancia.

Paradójicamente se está instaurando una creciente preocupación pública acerca de los riesgos y la seguridad de las vacunas. La virtual eliminación de la mayoría de las enfermedades infecciosas graves, hace que se sobrevaloren los potenciales efectos secundarios derivados de la vacunación. Entre esos potenciales efectos que se **imputan infundadamente** a la vacunación frente al sarampión y la hepatitis B, se encuentran el autismo y la esclerosis múltiple respectivamente.



21. ¿Qué es el historial vacunal?

El historial vacunal de una persona es un documento en el que constan los actos vacunales administrados y declarados a una persona. En la actualidad y concretamente en nuestra Comunitat, el historial vacunal en la mayoría de la población se encuentra en formato informático, concretamente la declaración de los actos vacunales se realiza a través del Sistema de Información Vacunal (SIV), como es el Registro de Vacunas Nominal (RVN).

Los datos que se recoge en el SIV en nuestra Comunitat son: tipo de vacuna, fecha de administración de la vacuna, el número de dosis, lote, centro donde se administró la dosis de vacuna y si se declaró algún efecto adverso tras la vacunación.

Si por algún motivo (inicio de etapa escolar, trabajo, etc) una persona necesita un certificado de su historial vacunal, lo puede solicitar en el centro de salud al que pertenezca y/o en la consulta privada de su médico (en el caso de que la consulta privada figure como centro colaborador de la Conselleria de Sanitat para la mejora de los programas de vacunación).

En el caso de traslado de domicilio, dentro de la misma Comunitat en su nuevo centro de salud, le pueden proporcionar su certificado de vacunación.

Si se ha desplazado a otra comunidad, desde su nuevo centro de salud, el profesional sanitario, puede solicitar el certificado de historial vacunal a la Comunitat Valenciana, dirigiéndose o a su antiguo centro de salud, mediante correo electrónico en el que se debe indicar (fecha de nacimiento, nº de SIP y apellidos), o bien a través de la correspondiente Delegación Territorial de Sanidad, para que esta, contacte con la Unidad de Coordinación y Promoción de la Salud de la Dirección General de Salud Pública de la Comunitat Valenciana.

22. ¿Qué es el Registro de Vacunas Nominal?

Es un registro informático, que se puso en marcha en el año 2002 en la Comunitat Valenciana y tiene una base de datos poblacional, es



decir, abarca a toda la población con tarjeta SIP (Tarjeta sanitaria) que resida en la Comunitat Valenciana.

A este registro solo pueden acceder las personas que hayan sido autorizadas a través de una clave individualizada y asegurizada. En él se declaran las vacunas administradas a cada persona.

Este tipo de registros presenta una serie de beneficios y ventajas a nivel individual, familiar, comunitario, asistencial y de salud pública. Además de garantizar la confidencialidad de los datos.

23. ¿Qué deben hacer los padres cuando llevan a sus hijos a vacunarse a un centro de salud?

- Deben llevar siempre la cartilla de vacunación para saber cual o cuales son las vacunas que se le administró la última vez y para que el profesional sanitario pueda registrarlo en el Sistema de Información Vacunal.
- Informar al pediatra y/o enfermera en el caso de que el niño/a hubiera padecido recientemente algún problema de salud o lo tuviera en ese momento, tal como:
 - Una enfermedad infecciosa aguda.
 - Antecedentes de una reacción grave a alguna vacuna.
 - Si esta recibiendo tratamiento con corticoides, radioterapia o quimioterapia.
 - Si esta diagnosticado de alguna enfermedad que afecte al sistema inmunitario, tal como leucemia o cáncer.
 - Si piensa realizar algún viaje internacional.

24. ¿Donde buscar información en Internet sobre vacunas?

Internet ha cambiado de forma radical la manera de realizar el intercambio de información. La sociedad se ha integrado en este proceso de cambio en el acceso a la información, siendo el número de personas



que se conectan cada vez mayor, la consulta sobre temas de salud es uno de los motivos más frecuentes de búsqueda de información en la red, no siendo las vacunas ajenas a esta situación. En esta búsqueda de información es necesario tener presente que **no toda la información que aparece en las diferentes páginas Web, están fundamentadas en una base científica sólida**. Por ello, es necesario reconocer cuando se está en una página de acreditación de calidad sanitaria en Internet.

A continuación a modo de ejemplo aparecen algunos de los símbolos que nos permiten saber que estamos ante una web acreditada y que sus contenidos tiene una evidencia científica sólida.

Ejemplos Símbolos de web acreditadas



La [Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria](#) (AEPap) reconoce el valor de la web [Vacunas.org](#) en el contexto de la educación para la salud de la población y los profesionales en el campo de las vacunas.



La inmunización es uno de los grandes hitos de la medicina de los últimos siglos y requiere un impulso para su debida promoción en el contexto de difusión, seguridad y aceptación por parte del público. El mayor conocimiento tanto por parte de los profesionales sanitarios como de las personas individuales asegura la disminución de la incidencia de muchas enfermedades y sus complicaciones e incluso la erradicación de algunas.





http://www.vacunasaep.org/padres_publico/



Es la página Web de la Asociación Española de Pediatría, pretende ser un complemento de la información que facilita a los padres el pediatra.

25. ¿Qué puedo consultar en la Pagina Web de la Dirección General de Salud Pública (DGSP) de la Conselleria de Sanitat de la Comunitat Valenciana sobre vacunas?

La dirección para contactar con la web de la DGSP es <http://www.sp.san.gva.es/rvn>, Dentro de ella nos encontramos con **información al ciudadano e información institucional**, en cualquiera de ellas puede consultar, la siguiente información:

- Horarios de vacunación de los Centros de Salud de la Comunitat Valenciana
- Calendarios de Vacunación
- Campañas de Vacunación
- Viajar en Salud
- Enlaces (temáticos e institucionales)
- Preguntas más frecuentes sobre diferentes vacunas, por ejemplo: Meningococo, Varicela, Papiloma, Neumococo, etc.

Otra página Web institucional donde se puede consultar información sobre vacunas y otros temas relacionados con la salud es el portal CUIDATE de la Generalitat (<http://www.cuidatecv.es>), creado específicamente para dar información sobre promoción y prevención a los ciudadanos.



No obstante se debe tener siempre en cuenta que la información disponible en cualquiera de las páginas Web recomendadas es siempre una información complementaria a la información facilitada por su pediatra o médico, que es quien debe hacer una valoración personal e individual de la persona a vacunar y de sus circunstancias.

26. ¿Qué hacer si vamos a realizar un viaje a otro país (sobre todo a países en vías de desarrollo) con un niño?

En el supuesto de un viaje internacional con un hijo hay que adoptar una serie de medidas preventivas con el fin de minimizar los riesgos. Entre estas se encuentran:

- a) Contactar con su pediatra y/o con un centro de vacunación internacional como mínimo entre 4-6 semanas antes del viaje.
- b) Llevar al centro de vacunación internacional toda la información sobre las vacunas y número de dosis que le han administrado a su hijo/a.
- c) Comentar en el centro de vacunación internacional, cual es el itinerario del viaje, duración, y tipo de viaje (organizado a través de una agencia de viajes o por nuestra cuenta a través de Internet).





II.

Vacunas incluidas en el Calendario de Vacunaciones Sistemáticas Infantiles de la Comunitat Valenciana

(Orden de 16 de Junio de 2008)



La edad de inicio de la administración de las vacunas depende de la capacidad de respuesta a la vacuna, es decir, de la capacidad del sistema inmunitario del niño para la formación de anticuerpos y del riesgo de contraer la enfermedad. Las vacunas tienden a administrarse a las edades más tempranas por que a esta edad son más efectivas.

La introducción de los calendarios vacunales infantiles en España ha permitido alcanzar coberturas vacunales altas. La repercusión más inmediata que ha tenido este hecho en la población ha sido la disminución de la incidencia de las enfermedades frente a las que hay vacuna.

Los criterios para incluir nuevas vacunas en un calendario de vacunación tal y como se describe en el apartado de preguntas frecuentes son: la carga de enfermedad que se previene con la vacuna, la seguridad de la vacuna, la garantía del suministro de la vacuna, efectividad de la vacuna y el coste e impacto de la incorporación de las nuevas vacunas al calendario sistemático.

En niños con antecedentes de reacciones anafilácticas se deben extremar las condiciones de administración de las vacunas ya sea en un centro de salud o en el entorno hospitalario.

A continuación se describe las características de las vacunas frente a las enfermedades que previenen y que están incluidas en el calendario de vacunaciones sistemáticas infantiles de la Comunitat Valenciana.



HEPATITIS B

¿Qué es la hepatitis B?

Es una inflamación del hígado producida por el virus de la hepatitis B, que cursa con síntomas como malestar, náuseas, dolor abdominal y color amarillento de la piel, aunque no siempre. Tras la fase aguda puede producirse la curación o bien evolucionar a hepatitis crónica, con posibilidad de desarrollar cirrosis y cáncer de hígado.

Con frecuencia, en los niños, la infección aguda es totalmente asintomática (están aparentemente sanos) y en un porcentaje pequeño, la evolución tras la infección inicial evoluciona hacia una hepatitis fulminante con elevada mortalidad.

¿Cómo se contagia?

Existen tres vías principales de contagio:

- Transmisión de una madre infectada a su hijo durante el parto.
- Transmisión a través de contacto con sangre contaminada: pinchazos accidentales, drogas vía parenteral (inyección en vena), acupuntura, tatuajes, etc.
- Transmisión por relaciones sexuales sin protección.

¿Qué importancia tiene?

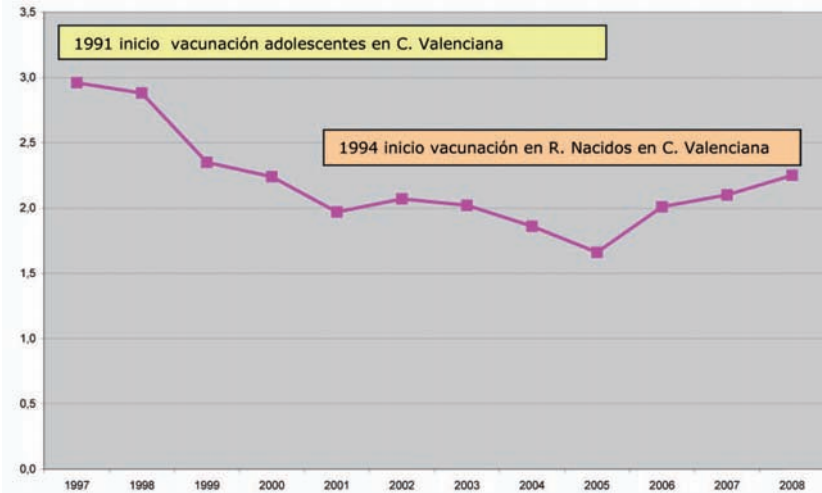
La hepatitis B es una enfermedad distribuida por todo el mundo; se considera que 300 millones de personas están infectadas por este virus. Cuando la infección se adquiere en la infancia, el riesgo de evolucionar a hepatitis crónica es muy elevado, de hecho, el 30-40% de los pacientes con hepatitis crónica han adquirido la infección en la época infantil.

Aproximadamente el 25% de los casos de infección crónica por el virus de la hepatitis B pueden evolucionar a cirrosis y/o cáncer hepático. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la hepatitis B causa más de 1 millón de fallecimientos anuales en el mundo.



La evolución de la enfermedad en España (tasas por 100.000 habitantes) desde el año 1997 hasta el año 2008 es la que aparece en el gráfico 1.

Gráfico 1. Tasas de Hepatitis B desde 1997 a 2008 en España.



Fuente: Ministerio de Sanidad y Política Social. Portal estadístico del SNS.

¿Por qué debo vacunar a mi hijo de hepatitis B?

El 90% de los niños que se infectan por el virus de la hepatitis B en el período neonatal (recién nacido menor de 28 días de vida), o en edades muy precoces de la vida desarrollarán una hepatitis crónica. La inclusión de la vacuna frente a este virus en los calendarios de vacunación ha reducido de forma drástica este riesgo, y la Organización Mundial de la Salud (OMS), la ha incluido como vacunación universal en todos los programas nacionales de vacunación de niños y adolescentes, debiendo mantenerse esta recomendación, ya que el riesgo de infección no se ha eliminado por completo en ningún país del mundo y la vacuna es muy eficaz para evitar la hepatitis B y sus posibles complicaciones.

¿Cual es la pauta de vacunación frente a la Hepatitis B?

En los calendarios de vacunación infantil, la pauta de vacunación incluye tres dosis, una primera que puede administrarse al naci-



miento o a los 2 meses de edad, la 2ª dosis se pondrá 1-2 meses después de la primera y la 3ª dosis a los 6 meses de edad. Si la madre tiene hepatitis B o es portadora del virus, la primera dosis ha de ponerse de forma inmediata al nacimiento junto con la Inmunoglobulina específica y la segunda dosis hay que administrarla al mes de vida.

Los niños mayores y adolescentes que no hayan sido vacunados deberán recibir también 3 dosis. La vacuna debe administrarse siempre por vía intramuscular en la parte anterolateral del muslo en los niños menores de 1 año y en el brazo (deltoides) en los niños mayores.

¿Cuándo está contraindicada esta vacuna?

Solamente está contraindicada en caso de antecedente de reacción alérgica grave a alguno de los componentes de la vacuna.

¿Cuál es el principal mecanismo de prevención de la Hepatitis B?

44

La principal forma de prevenir la hepatitis B es la vacunación, sin olvidar las medidas higiénico – sanitarias. En el año 1991 la vacunación se recomendó en adolescentes, en la actualidad, la vacunación se recomienda con carácter general en el calendario de vacunación infantil en recién nacidos y a los 2 y 6 meses (como vacuna combinada).

En el caso de madres portadoras del virus de la hepatitis B hay que administrar al niño recién nacido una dosis de vacuna conjuntamente con una dosis de inmunoglobulina específica y las otras dosis se administraran al mes y a los 6 meses de vida.

En España desde la introducción de la vacuna en el calendario de vacunación infantil se ha observado un descenso del 80% de los casos.

¿La vacuna frente a la Hepatitis B es segura?

La vacuna frente a la hepatitis B es una vacuna que se obtiene por ingeniería genética y que contiene hidróxido de aluminio como adyuvante. Su presentación es viales unidosis.



Después de administrar tres dosis se ha demostrado que hay una respuesta protectora de anticuerpos aproximadamente del 95-98% en lactantes, niños y adolescentes. Se consideran títulos protectores los iguales o superiores a 10 mU/ml. La protección vacunal se ha visto que puede durar 15-20 años o más.

Por tanto se puede decir que la vacuna frente a la hepatitis B es una vacuna segura y efectiva.

Las reacciones adversas más frecuentes que pueden aparecer después de la administración de la vacuna son las locales (calor, dolor transitorio) en el punto de la inyección así como (fiebre y malestar) a nivel general.

La vacuna se administra de forma intramuscular, en lactantes en el muslo y en niños y adolescentes en el brazo (en el deltoides).

POLIOMIELITIS

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2000, considero prioritaria la erradicación mundial de la polio, por lo que se elaboro un plan de actuación para la consecución del certificado de erradicación de esta enfermedad, la Comunitat Valenciana implantó las acciones incluidas en dicho plan dentro de sus objetivos.

En España se sustituyo la vacuna de Polio Oral por la vacuna de Polio Inyectable en el año 2004.

El único reservorio (fuente de infección) del virus, es el ser humano. La infección se transmite por contacto directo a través de las secreciones respiratorias y/o las heces, también se puede transmitir a partir de objetos contaminados y aguas residuales.

Si no se previene a través de la vacunación, la enfermedad puede producir debilidad en los músculos hasta quedarse completamente paralizados, condición que se conoce como parálisis flácida aguda, que en algunos casos, es mortal o deja graves secuelas.

La enfermedad está eliminada en Europa, América y en la zona

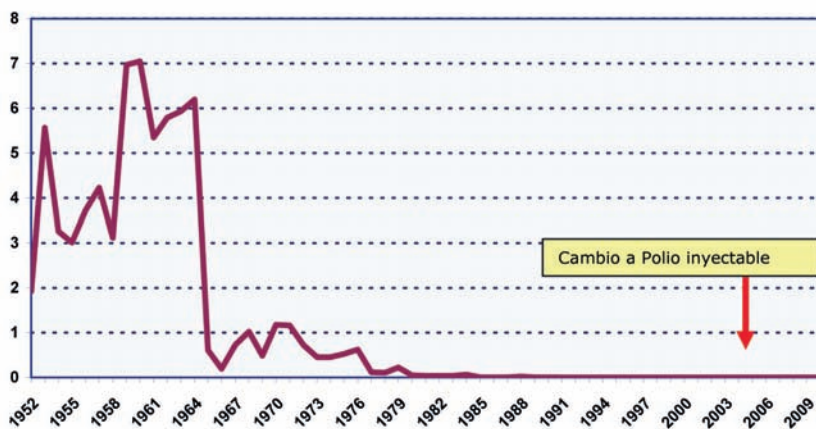


del Pacífico Occidental, pero permanece aún en algunos países de África y Asia, siendo objetivo prioritario su erradicación. Actualmente se consideran países de polio endémica por la OMS, Nigeria, Pakistán, Afganistán y la India.

En la actualidad es una enfermedad que en los países desarrollados con altas coberturas vacunales aparecen casos de vez en cuando, en colectivos no vacunados, o que han viajado a países endémicos. De ahí la importancia de mantener la vigilancia de la enfermedad en menores de 15 años.

En el gráfico 2 se muestra la evolución de la enfermedad (tasa por 100.000 habitantes) en España desde el año 1951 al 2008

Gráfico 2. Tasas de Poliomieltis desde 1951 a 2009 en España.



Fuente: DGSP. Área de epidemiología. Sistema de Notificación Obligatoria. Datos históricos. Series temporales enfermedades.

Los factores de riesgo que pueden dar lugar a la aparición de poliomieltis entre otros, son: una mala alimentación (desnutrición), embarazo y déficits inmunitarios (prematuros ingresados en la unidad de neonatos o lactantes, hemopatías malignas, como las leucemias, inmunosupresión por quimioterapia o radioterapia) o personas no vacunadas que viajan a países endémicos.



Vacunas disponibles frente a la Poliomielitis

Hay dos vacunas, una que se administra por vía oral (VPO) y que contiene virus vivos, pero atenuados, y otra que se administra en inyección (VPI), que contiene virus muertos y por tanto no puede transmitir la enfermedad.

Desde el año 2004 en España se aplica solamente la VPI, ya que la enfermedad se ha eliminado desde 2002 en Europa y la VPO podría llegar a producir una polio vacunal en determinados pacientes de riesgo (1 por cada millón de vacunados).

¿Cuál es la vía de administración de la vacuna frente a la Polio?

En la actualidad la vacuna frente a la Polio se administra por vía intramuscular como vacuna combinada, es decir, con otros agentes infecciosos (Antígenos) como la Difteria + Tétanos + Tosferina + *Haemophilus Influenzae* tipo B, es lo que se conoce como vacuna pentavalente (en nuestra comunitat se administra a los 4 y a los 18 meses) o vacuna hexavalente, los mismos antígenos más la Hepatitis B (a los 2 y 6 meses en nuestra comunidad).

¿Cuántas dosis se administran?

En la actualidad tal y como aparece en el Calendario de Vacunaciones Sistemáticas Infantiles de la Comunitat Valenciana, se administran **cuatro dosis, a los 2, 4, 6 y 18 meses de edad.**

¿Es una vacuna segura?

Si, es una vacuna segura, señalar que la vacuna de Polio Inyectable, cuando se administra sola, contiene en su composición trazas, es decir, mínimas cantidades de antibióticos, como la neomicina y la polimixina, que pueden producir hipersensibilidad en niños alérgicos a estos antibióticos.

La VPI puede producir efectos adversos leves como dolor y enrojecimiento de la zona de inyección. El riesgo de que esta vacuna (VPI) produzca un efecto adverso grave es muy escaso y además no puede desencadenar la polio vacunal, porque es una vacuna muerta.



DIFTERIA-TÉTANOS-TOSFERINA (DTPa; dTpa)

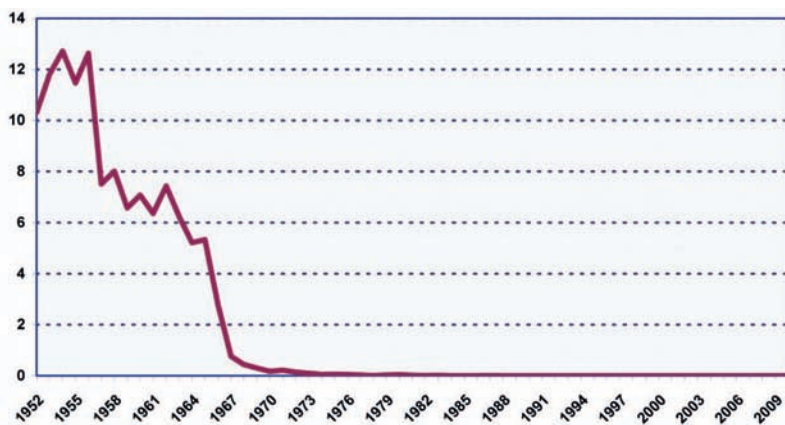
Son enfermedades producidas por bacterias denominadas respectivamente bacilo diftérico, *clostridium tetáni* y *bordetella pertussis*. La difteria y la tos ferina se contagian a través de las secreciones respiratorias expulsadas por los individuos infectados, sobre todo al toser o estornudar, en la proximidad de los niños sanos. El tétanos, en cambio, se produce por contaminación de la piel o mucosas con herida por el germen causal.

¿Que síntomas producen estas enfermedades?

Difteria. La difteria provoca una inflamación característica de las amígdalas, que se cubren por una membrana blanco-grisácea que puede extenderse hacia la laringe o hacia la nariz y producir una grave dificultad respiratoria. Desde esta localización el germen segrega la llamada toxina diftérica, que puede afectar al sistema nervioso, al corazón o a los riñones y causar incluso la muerte.

A continuación se expresan las tasas por 100.000 habitantes en España para el periodo 1952 – 2009.

Gráfico 3. Tasas de difteria en España. Desde 1952-2009.



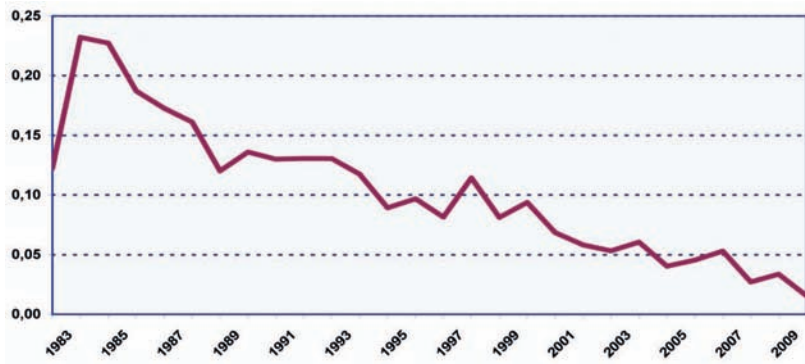
Fuente: DGSP. Área de epidemiología. Sistema de Notificación Obligatoria.
Datos históricos. Series temporales enfermedades.



Tétanos. El *clostridium tetáni* produce también una toxina muy potente que afecta al sistema nervioso central, causando rigidez muscular generalizada - muy típica en los músculos de la cara -, espasmos musculares dolorosos, dificultad respiratoria, convulsiones, dificultad para tragar y otros síntomas que amenazan también la vida del enfermo.

Las tasas (por 100.000 hab.) de tétanos en España durante el periodo de 1982 a 2009 son las que se expresan en el gráfico 4.

Gráfico 4. Tasas de Tétanos en España para el periodo 1983 - 2009.

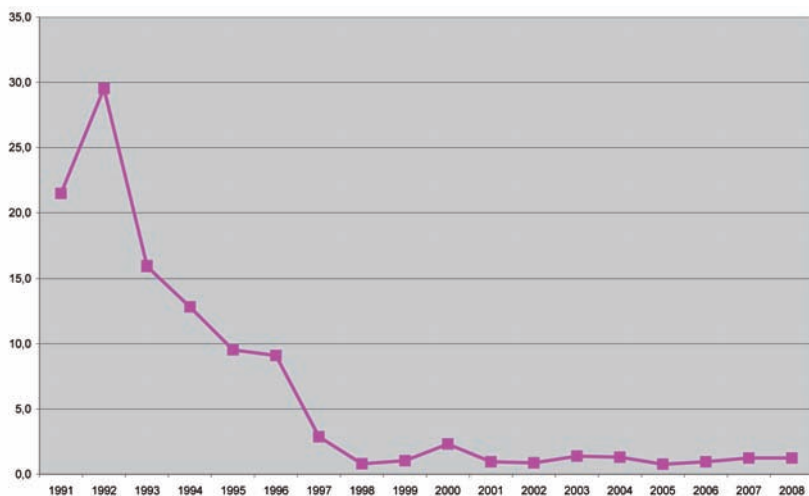


Fuente: DGSP. Área de epidemiología. Sistema de Notificación Obligatoria.
Datos históricos. Series temporales enfermedades.

Tos ferina. La tos ferina produce accesos o golpes de tos, durante los cuales se dificulta la respiración, el niño presenta enrojecimiento y congestión de la cara y a veces incluso cierto tono violáceo de la misma, seguidos de vómitos. En los niños de pocos meses son frecuentes los episodios de detención de la respiración o crisis de apnea y complicaciones como neumonía, encefalopatía o convulsiones. Las tasas (por 100.000 habitantes) de enfermedad en el periodo 1991-2008 son las que aparecen en el gráfico 5



Gráfico 5. Tasas de tosferina en España para el período 1991-2008.



Fuente: Ministerio de Sanidad y Política Social. Portal estadístico del SNS.

Vacunas disponibles

Las vacunas contra la difteria y el tétanos están constituidas por las mismas toxinas que se producen en estas enfermedades, pero purificadas y desprovistas de su toxicidad (se denominan toxoides), de forma que, una vez inyectadas, no pueden producir la enfermedad, pero mantienen su capacidad de estimular en el organismo la producción de anticuerpos defensivos contra la misma.

En la actualidad, la vacuna frente a estas enfermedades, se presentan en forma de vacunas combinadas, es decir, junto con otros agentes infecciosos (Antígenos) y dependiendo del número de Antígenos su presentación se denominara vacuna trivalente, pentavalente o hexavalente.

¿Cuántas dosis se administran?

En la actualidad tal y como aparece en el Calendario de Vacunaciones Sistemáticas Infantiles de la Comunitat Valenciana, se administran tres dosis como primovacunación **a los 2, 4 y 6 meses en forma de vacunas combinadas (penta y hexavalente) y como dosis de recuerdo a los 18 meses**





de edad (vacuna pentavalente); a los 5 o 6 años como vacuna trivalente de baja carga antigénica (dTpa) y 14 años como vacuna bivalente frente a Difteria y Tétanos (Td). La vía de administración en menores de 18 a 36 meses es el músculo vasto externo y en mayores de 18 – 36 meses es en el músculo deltoides.

En el año 2010 en la Comunitat Valenciana, la vacunación de recuerdo a los 5-6 años se realiza con **vacuna de baja carga (dTpa)**, no pudiéndose utilizar esta vacuna para realizar la primovacuna, es decir, las primeras tres dosis.

¿Son vacunas seguras?

Si, son vacunas seguras, la mayoría de las reacciones que producen son muy leves, siendo los más frecuentes la fiebre o febrícula, leve hinchazón o enrojecimiento en la zona de la inyección, o ligera irritabilidad o somnolencia en los días siguientes a su administración. Excepcionalmente pueden presentarse llanto persistente, alteraciones neurológicas o reacciones alérgicas.

¿Cuáles son las contraindicaciones de la vacuna DTPa?

Al igual que cualquier vacuna, está contraindicada cuando haya antecedentes de reacción alérgica intensa (anafilaxia) a algún componente de la vacuna y no debe administrarse tampoco en caso de enfermedad grave. Aun no siendo una contraindicación estricta, deberá tenerse precaución cuando dosis anteriores hayan provocado fiebre superior a 40,5°C en las 48 horas siguientes a su administración.

Son contraindicaciones específicas del componente tosferina: cualquier enfermedad neurológica progresiva ó la encefalopatía de cualquier tipo que se inicie en los siete días siguientes a la administración de alguna dosis.

HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B

¿Qué es la enfermedad por *Haemophilus influenzae* tipo b?

Se trata por lo general de una infección grave que afecta a niños pequeños, menores de 5 años. Se transmite a través de las gotas de saliva



producidas por la tos o los estornudos, entrando a través de la boca o la nariz de una persona a otra y produce enfermedades invasoras graves tales como meningitis, infección de la sangre (sepsis), hinchazón interna de la garganta que dificulta respirar (epiglotitis), articulaciones de los huesos (artritis) y de las membranas que envuelven al corazón (pericarditis). Todas estas enfermedades presentan alta mortalidad y/o secuelas graves, aunque se haga un diagnóstico precoz y un tratamiento correcto. Con la vacuna existente en nuestro país podemos prevenir esta enfermedad.

Vacunas disponibles

La vacuna está incluida en el calendario de vacunación sistemáticas infantiles desde el año 1997 y se administra simultánea y sistemáticamente con otras vacunas (vacunas penta y hexavalentes), en un solo pinchazo por vía intramuscular, en el muslo o en el brazo, según la edad.

La eficacia se ha podido comprobar en aquellos países que han vacunado a su población infantil, en los que prácticamente ha desaparecido esta enfermedad.

La vacunación disminuye la prevalencia de portadores faríngeos de Hib, por lo que las personas no vacunadas también se beneficiarán de sus efectos protectores al limitar la circulación del germen.

Esta vacuna también está indicada y es inmunógena en personas esplenectomizadas -sin bazo- (en las personas en las que se vaya a realizar una esplenectomía programada, deben vacunarse al menos 2 semanas antes de la intervención), pacientes con leucemia y anemia de células falciformes. En pacientes inmunodeprimidos (VIH positivos) la inmunogenicidad de la vacuna varía con el grado de inmunodepresión.

¿Cuántas dosis se administran?

La pauta de administración es de tres dosis en el primer año de vida, generalmente a la edad de 2, 4 y 6 meses, con una dosis de recuerdo a los 18 meses. Con cuatro dosis el niño queda completamente protegido, no siendo necesario recibir ninguna dosis más salvo que pa-



dezca alguna patología que haga necesario un trasplante, en cuyo caso se deberá de volver a vacunar.

¿Es segura la vacuna?

Si, se trata de una vacuna segura, con una eficacia (casi del 100%) y una baja reactogenicidad.

Los efectos secundarios de esta vacuna son leves, escasos y transitorios. Se describen reacciones locales (dolor, eritema e induración). Reacciones generales como fiebre, irritabilidad y somnolencia son infrecuentes y de escasa o moderada intensidad.

Contraindicaciones de la vacuna *Haemophilus influenzae* tipo b

La aparición de una reacción anafiláctica tras una dosis de vacuna constituye una contraindicación para la administración de dosis sucesivas del mismo tipo de vacuna. Si se considera necesaria la aplicación de nuevas dosis, estas se deberán administrar bajo condiciones de seguridad, en un centro de salud o en el entorno hospitalario.

MENINGOCOCO C

La enfermedad meningocócica esta producida por la *Neisseria meningitidis*, pudiéndose producir en forma de brotes y epidemias, como consecuencia de su rápida trasmisión.

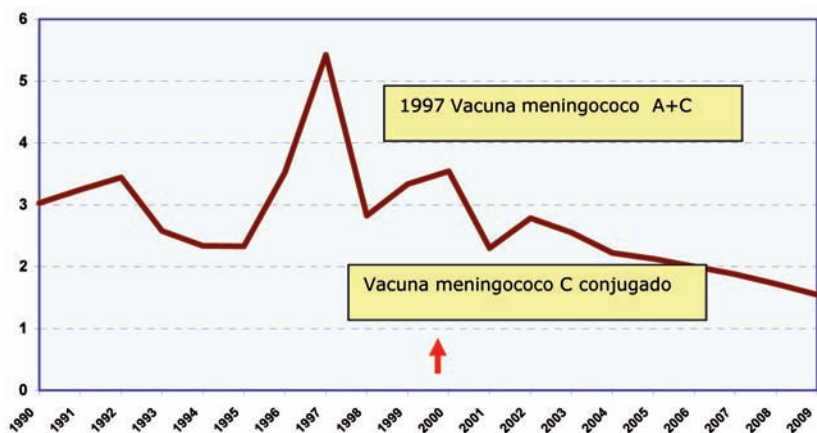
Es una enfermedad muy frecuente en la infancia, en los primeros cinco años de vida, y alrededor de los 20 años. La meningitis más frecuente en nuestro medio es la causada por el serotipo B seguida de la C.

En España debido a la introducción en los calendarios de vacunación sistemática infantil, de la vacuna frente al meningococo C en el año 2000 han disminuido considerablemente el número de casos.

A continuación en el gráfico 6 se expresa la tasa (por 100.000 hab) de enfermedad meningocócica en España por los serotipos B y C desde el año 1990 a 2009.



Gráfico 6. Tasas de enfermedad meningocócica en España 1990-2009.



Fuente: DGSP. Área de epidemiología. Sistema de Notificación Obligatoria. Datos históricos. Series temporales enfermedades.

Los síntomas aparecen de forma brusca, siendo los más frecuentes: fiebre, rigidez de nuca, náuseas y vómitos y alteración de la conciencia. En aproximadamente un 5-15% de los casos con enfermedad meningocócica invasora se produce neumonía.

Vacunas disponibles

En la Comunitat Valenciana en la actualidad se utiliza una vacuna conjugada cuya efectividad es excelente, superior al 90%. Observándose una disminución del número portadores asintomáticos en nasofaringe y consiguiendo un efecto importante en la inmunidad de grupo.

En la actualidad aunque la meningitis por serogrupo B es más frecuente, todavía no se dispone de una vacuna eficaz, tal y como se describe en la literatura científica.

¿Cuántas dosis se administran?

Según el calendario de vacunación de la Comunitat Valenciana, en niños menores de un año se administrarán dos dosis, a los **2 y 6 meses de edad** y la **tercera dosis a los 18 meses**.





¿Es segura la vacuna?

Si, generalmente las reacciones adversas suelen ser a nivel local, tales como: enrojecimiento, tumefacción y sensibilidad en el lugar de la inyección y a nivel general: fiebre, vómitos e irritabilidad, aunque raramente.

Contraindicaciones

La vacuna esta contraindicada en caso de reacción anafiláctica a dosis previa, hipersensibilidad a algún componente de la vacuna y enfermedad aguda grave.

SARAMPIÓN-RUBÉOLA-PAROTIDITIS (TRIPLE VÍRICA)

Son infecciones producidas por tres virus distintos, el del sarampión, el de la rubéola y el de la parotiditis (paperas), que afectan principalmente a los niños. Al estar causadas por virus, solo tienen un tratamiento sintomático, pudiéndose prevenir mediante la vacunación.

Sarampión

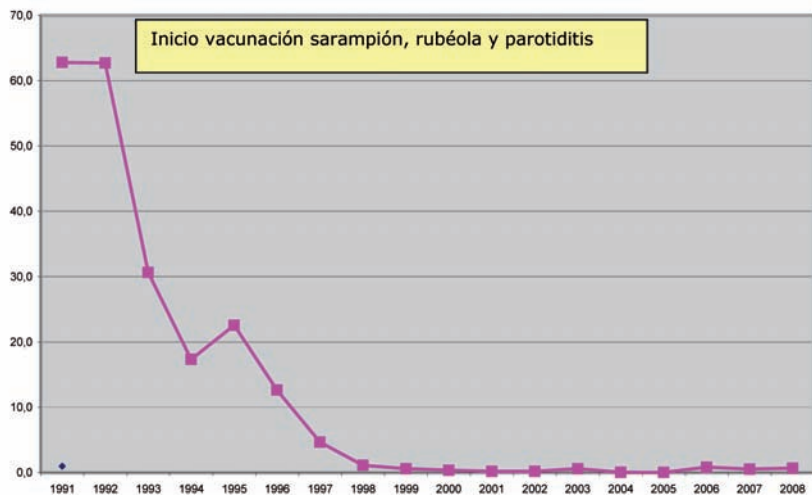
De todas las enfermedades inmunoprevenibles, el sarampión sigue siendo la principal causa de mortalidad infantil en niños menores de cinco años.

Es una enfermedad contagiosa producida por un virus que se transmite por contacto directo o por vía aérea. Durante el periodo de incubación, estimado entre 7-10 días, la enfermedad se caracteriza por presentar: fiebre, tos, rinorrea (secreción nasal), conjuntivitis y las manchas blanquecinas en el velo del paladar (manchas de Koplik). Entre los 3 y 7 días después del inicio de los síntomas aparece un exantema maculopapuloso (manchas de color rojo ligeramente sobre elevadas) que comienza por la cara y después se generaliza por el resto del cuerpo.

A continuación en el gráfico 7 se expresa la tasa (por 100.000 hab) de enfermedad en España desde el año 1991 al 2008.



Gráfico 7. Tasas de enfermedad por sarampión de 1991-2008 en España.



Fuente: Ministerio de Sanidad y Política Social. Portal estadístico del SNS.

Las complicaciones más frecuentes son: otitis media, conjuntivitis, neumonía y encefalitis, siendo la más grave esta última.

Rubéola

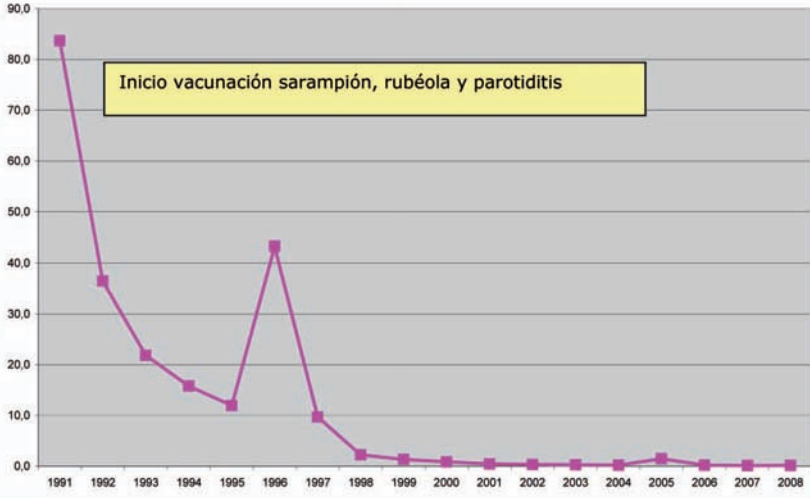
Es una enfermedad generalmente leve, caracterizada por un exantema eritematoso maculopapular (manchas de color rojo ligeramente sobre elevadas) junto con adenopatías (detrás de la nuca, del pabellón auricular y cervicales) y febrícula. Así mismo, se puede acompañar de poliartalgias y poliartrosis (dolor e inflamación en varias articulaciones).

La **rubéola congénita** es una complicación frecuente y grave que puede afectar al embrión cuando una madre está embarazada y sufre la enfermedad. Las anomalías que caracterizan a esta enfermedad, son: oftálmicas, cardíacas, auditivas y neurológicas. Para prevenir la rubéola congénita las mujeres en edad fértil deben de estar vacunadas y en caso de no saber si lo están consultar con su médico antes



de quedarse embarazadas. El gráfico 8 expresa la tasa (por 100.000 hab) de la rubéola en España durante el periodo 1991-2008.

Gráfico 8. Tasa de rubéola para el periodo 1991-2008 en España.



Fuente: Ministerio de Sanidad y Política Social. Portal estadístico del SNS

Parotiditis

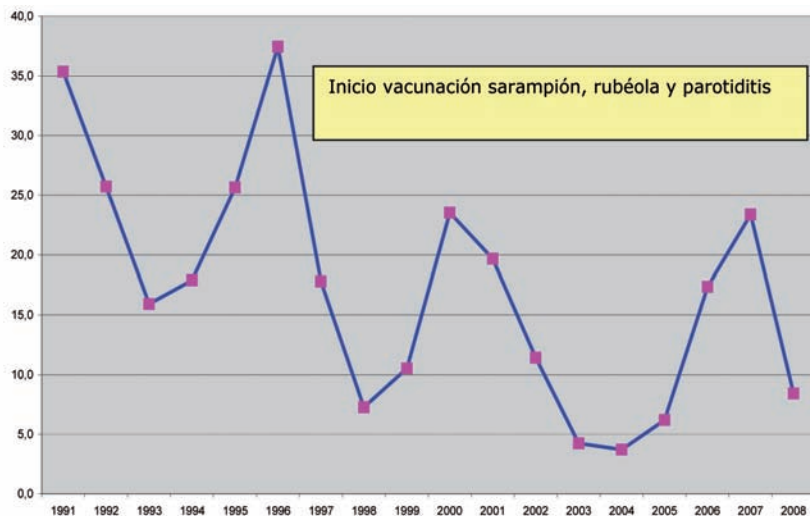
A esta enfermedad, también se le conoce con el nombre de paperas. Se caracteriza por la inflamación y dolor de las glándulas salivares.

El virus puede aislarse en saliva siete días antes y nueve después del inicio de la sintomatología. Siendo el principal síntoma, el dolor en región parotídea (donde comienza la mandíbula, detrás del lóbulo de la oreja) pudiéndose acompañar de fiebre y dolor de las articulaciones. Si esta enfermedad se pasa después de la pubertad puede producir orquitis (inflamación de los testículos) en el hombre y ooforitis (inflamación de los ovarios) en la mujer, tanto en un caso como en otro no suele ocasionar esterilidad. Otras manifestaciones y complicaciones poco habituales y más graves son: la pancreatitis (inflamación del páncreas), hipoacusia (afectación de la audición), tiroiditis y mastitis.



A continuación se expresa en el gráfico 9 la tasa (por 100.000 hab) de parotiditis entre 1991 y 2008 en España.

Gráfico 9. Tasa de parotiditis en el periodo 1991 – 2009 en España.



Fuente: Ministerio de Sanidad y Política Social. Portal estadístico del SNS

Vacunas disponibles

La vacuna frente al sarampión, rubéola y parotiditis es una vacuna combinada que se introdujo en España en los calendarios infantiles en el año 1981.

La eficacia y la efectividad de la vacuna para el sarampión y la rubéola es superior al 90%, siendo algo menor para la parotiditis, no obstante, desde el punto de vista de salud pública no es considerada como una enfermedad grave.

La vacuna frente al sarampión, rubéola y parotiditis, es una vacuna combinada, es decir, vienen en la misma jeringa. No existen en la actualidad vacunas comercializadas en España con sólo el componente de la parotiditis.



Pauta de administración

La primera dosis de vacuna se administra según el calendario de vacunación infantil de la Comunitat Valenciana a los 15 meses de edad y la segunda dosis entre los 5-6 años de vida. No obstante esta segunda dosis se puede administrar a los 3-4 años de edad.

La administración se realiza vía subcutánea.

Si un niño/a mayor de 6 meses esta en contacto con un enfermo de sarampión, se le debe administrar dentro de las primeras 72 horas una dosis de vacuna y posteriormente, dos dosis más a partir de los 12 meses de edad con un intervalo mínimo entre ambas dosis de un mes.

Es una vacuna segura

Si, es una vacuna segura. Las reacciones adversas que se pueden observar habitualmente son poco importantes y ocurren entre los 5-12 días después de la vacunación.

Las reacciones locales que se presentan en el lugar de la inyección son enrojecimiento, dolor y como reacciones generales fiebre y dolor en las articulaciones.

No se ha encontrado ninguna relación entre la vacunación frente al sarampión, rubéola y parotiditis y el autismo.

Esta vacuna **en su composición no lleva tiomersal**.

Con relación a la vacunación de triple vírica en los alérgicos al huevo se puede ver la pregunta 17 del apartado Preguntas Frecuentes.

Contraindicaciones

- Alergia a la neomicina (antibiótico) o más frecuentemente a la gelatina.
- Si esta recibiendo tratamiento con inmunosupresores (son fármacos que se utilizan para evitar por ejemplo el rechazo en las personas transplantadas). En estos casos se recomienda vacunar tres meses después de dejar los inmunosupresores y se aconsejan dos dosis separadas 4-8 semanas.



- Niños que están tomando corticoides durante más de dos semanas a dosis mayor de 2mg/kg o mayor de 20 mg/día. En estos casos, también hay que esperar tres meses después de dejar el tratamiento.
- Leucemia linfoblástica aguda. No administrar hasta que el paciente esté en remisión y haya transcurrido tres meses desde la interrupción del tratamiento.

VARICELA

La varicela es una infección vírica, producida por el virus varicela-zóster, que afecta principalmente a los niños, aunque también puede aparecer en personas adultas que no pasaron la enfermedad durante su infancia. Aunque suele ser una enfermedad benigna, en ocasiones puede presentar complicaciones graves.

El período de incubación de la enfermedad oscila entre 11 y 21 día. Los síntomas característicos de esta enfermedad son la aparición de un exantema (erupción en la piel), que al principio son pequeñas lesiones de color rojo y en los días siguientes van evolucionando a pequeñas vesículas con líquido claro en su interior, que suelen estar rodeadas de un pequeño halo rojizo y que finalmente se convierten en costras. Generalmente, la aparición de la erupción puede acompañarse de fiebre moderada, malestar y dolor de garganta. Lo característico de estas lesiones es que suelen picar, por lo que los niños tienen tendencia a rascarse, con la posibilidad de que las lesiones se infecten. También suelen aparecer lesiones en la boca y en el cuero cabelludo.

La varicela es una enfermedad muy contagiosa. Se contagia por vía aérea, por las gotitas de saliva que se expulsan con la tos o al hablar y también por contacto con las lesiones.

Se puede transmitir a otros, desde dos o tres días antes de aparecer las primeras manchas en la piel, hasta que todas las lesiones son costras (entre cinco o siete días desde el inicio de la erupción).

Una de las complicaciones más frecuentes de la varicela es la neumonía, también puede producir complicaciones neurológicas como la meningoencefalitis.



Vacunas disponibles

La vacuna de la varicela es una vacuna muy efectiva, tanto que su administración en los primeros cinco días después del contacto con una persona con varicela, puede prevenir la enfermedad.

La inmunidad post-vacunal está ligada a la edad y al estado inmunitarios de la persona vacunada, siendo más efectiva en niños sanos que en niños con inmunodeficiencia y en adultos.

Pauta de administración

La vacuna según el calendario de vacunación de la Comunitat Valenciana esta recomendada a los 11 años con **dos dosis** separadas un mínimo de cuatro semanas en los niños/as que no han sufrido la enfermedad o no están vacunados correctamente.

La vía de administración es la vía subcutánea o intramuscular.

Es una vacuna segura

Si, tanto en sujetos sanos como en inmunodeprimidos. Como en la mayoría de las vacunas las reacciones adversas más frecuentes son el dolor e inflamación en el lugar de la inyección.

En niños inmunodeprimidos, con leucemia, pueden aparecer exantemas alrededor de 50 al cabo de dos semanas después de la vacunación.

Contraindicaciones

- En personas con antecedentes de sensibilidad a la gelatina y/o neomicina.
- En niños/as con tratamientos elevados con corticoides, excepto, los niños/as tratados con corticoides inhalados que no se considera una contraindicación para la vacunación.
- Los niños/as que estén recibiendo salicilatos, por el riesgo de inducir el síndrome de Reye, se debe esperar unas seis semanas después de finalizar el tratamiento para administrarle la vacuna frente a la varicela.



VACUNA FRENTE AL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH)

Es la enfermedad de transmisión sexual más frecuente en el mundo. La transmisión es fundamentalmente por contacto piel-piel o mucosa-mucosa. La infección es habitualmente subclínica o asintomática en la fuente de contagio, de ahí su elevada prevalencia (número de casos o personas que la padecen), los dos factores más determinantes en la infección por VPH son la edad y la actividad sexual, pues la probabilidad se incrementa cuanto mayor es el número de compañeros sexuales.

La gran mayoría de mujeres infectadas, no desarrollara lesiones malignas, si no una infección transitoria que desaparecerá en un plazo entre 6 meses y 2 años. Son necesarios años o décadas desde que se produce la infección por VPH para el desarrollo de una lesión maligna, por lo que el cáncer de cérvix es poco frecuente en mujeres por debajo de 25 años.

El VPH puede producir también lesiones cutáneas, que se manifiestan como verrugas, siendo las más frecuentes las genitales, estas suelen estar producidas por los serotipos del VPH 6 y 11.

Las infecciones por VPH producidas por los tipos 16 y 18 son las que más se asocian a las lesiones de cuello de útero y más raramente a vulva y vagina.

Los métodos barrera (preservativo), no previenen totalmente la infección por VPH, pues el virus puede estar en el perineo, el escroto o en la región perianal (alrededor del ano), no cubierta por el preservativo.

Vacunas disponibles

Actualmente se dispone de dos vacunas **preventivas** frente al VPH, las dos vacunas **no tienen efecto curativo**. Una de ellas es una vacuna tetravalente, es decir, protege frente a los serotipos 6, 11, 16 y 18, y la otra es una vacuna bivalente que protege frente a los serotipos 16 y 18.

La vacuna produce una inmunidad hasta diez veces superior a la infección. En niñas adolescentes se ha comprobado que la producción de anticuerpos es superior al encontrado en mujeres jóvenes.





En las niñas vacunadas deben realizarse las citología preventivas tal y como se establece en el protocolo de prevención del cancer de cuello de útero.

Pauta de administración

La pauta estándar de la vacuna **tetravalente**, es de **tres dosis**, la segunda dosis se pondrá a los dos meses después de la primera y la tercera dosis a los 6 meses de la primera, siendo el esquema de vacunación (0-2-6). Las tres dosis se recomiendan que se administren dentro de un periodo máximo de un año entre la primera y la tercera. En el supuesto de haber olvidado una dosis, no es necesario volver a iniciar la pauta de vacunación.

La pauta estándar de la vacuna **bivalente**, es de **tres dosis** la segunda dosis se administra al mes de la primera y la tercera a los 6 meses, siendo el esquema (0-1-6), tal y como se ha comentado para la vacuna tetravalente se recomienda que la administración de las tres dosis se realice en el periodo máximo de un año y no es necesario volver a iniciar la pauta en el supuesto de haber olvidado una dosis.

La vacuna se administra vía intramuscular en deltoides.

Es una vacuna segura

Si, son vacunas seguras, no obstante en ocasiones pueden aparecer efectos adversos como en otras vacunas tales como: dolor e inflamación en el lugar de la inyección, cefalea, fiebre y mialgias (dolor muscular). Otra alteración que puede producir, aunque poco frecuente, es el síncope (pérdida de conocimiento) acompañado en algunas ocasiones de movimientos tónico-clónicos (movimientos musculares de los miembros superiores e inferiores).



III.

**Otras vacunas
No incluidas
en el Calendario
de Vacunaciones
Sistemáticas Infantiles
de la Comunitat
Valenciana**



En ocasiones se plantea la discusión de porque una vacuna no esta incluida en un calendario de vacunación de forma sistemática, una vez que han superado los requisitos científicos y técnicos exigidos por los comités científicos y las autoridades sanitarias referente a seguridad, inmunogenicidad y eficacia frente a la enfermedad contra la que protege.

Frente a estas afirmaciones innegables, el problema estriba en que los recursos son limitados, y las prioridades de salud pública no solo dependen de factores científicos, sino de otros muchos de carácter epidemiológico, económico, social, cultural y político.

A continuación se describen algunas de las vacunas que en ocasiones son recomendadas por el profesional sanitario, teniendo en cuenta las características individuales y de riesgo ambiental y que no son financiables por el Sistema Nacional de Salud, ni cumplen todos los criterios para su inclusión en los programas oficiales de vacunación.

GRIFE

La gripe es una infección aguda de las vías respiratorias, de transmisión aérea que suele presentarse de forma brusca, tiene un periodo de incubación entre 1-4 días y cursa con fiebre elevada, en ocasiones superior a 39°C, dolor de cabeza, dolor muscular, tos y congestión nasal.



La enfermedad suele durar alrededor de siete días. En la población infantil el cuadro gripal suele acompañarse de síntomas gastrointestinales (vómitos y diarrea).

Las complicaciones más frecuentes son las respiratorias siendo motivo frecuente de hospitalización.

Una de las medidas más efectivas frente a la gripe es la vacunación anual.

El motivo de porque la vacunación se realizará todos los años, es porque la composición de la vacuna, varía en función de las cepas circulantes aisladas anualmente.

Vacuna disponible

La vacuna frente a la gripe esta recomendada en niños a partir de los 6 meses de edad, con enfermedades crónicas tales como diabetes, fibrosis quística, bronquitis crónica, síndrome de Down ó que estén bajo tratamiento prolongado con salicilatos.

68

La vacuna indicada es la de virus fraccionados o de subunidades y no esta indicada en menores de 6 meses.

La eficacia de la vacuna es aproximadamente del 70-90%, esta variación es debida a los cambios antigénicos del virus y a la concordancia entre el virus vacunal y el virus circulante entre otros. La mejor respuesta corresponde a los niños y adultos jóvenes.

Pauta de administración

Se administra anualmente y en **una sola dosis, excepto** en los niños que van a ser vacunados por **primera vez** que requieren dos dosis separadas con un intervalo entre ambas de 4 a 6 semanas. Se administra por vía intramuscular.

En niños menores de 36 meses la dosis administrada es de 0.25 ml.

Es una vacuna segura

Si, son vacunas bien toleradas y como en la mayoría de ellas suele aparecer, ligero dolor y enrojecimiento en el lugar de la administración, en



algunos casos puede dar lugar a lo que se denomina síndrome gripe-like, es decir, síntomas similares a los que produce la gripe. Una complicación neurológica excepcional es el síndrome de Guillain-Barré.

Las vacunas antigripales son vacunas inactivadas de cultivos de huevo embrionado, señalar que las vacunas también llevan en su composición antibióticos como la neomicina, kanamicina y gentamicina.

Contraindicaciones

- Niños/as menores de 6 meses.
- Personas alérgicas a las proteínas de huevo.
- Personas alérgicas a los antibióticos que forman parte de la composición de estas vacunas.
- Se desaconseja la vacunación en personas con antecedentes de síndrome de Gillain-Barré en las seis semanas siguientes a una vacunación antigripal previa.

HEPATITIS A (VHA)

La hepatitis A es una enfermedad de distribución universal, cuya incidencia se relaciona con el nivel socioeconómico de la población, siendo más elevada cuanto peores sean las condiciones higiénico-sanitarias de una determinada área geográfica.

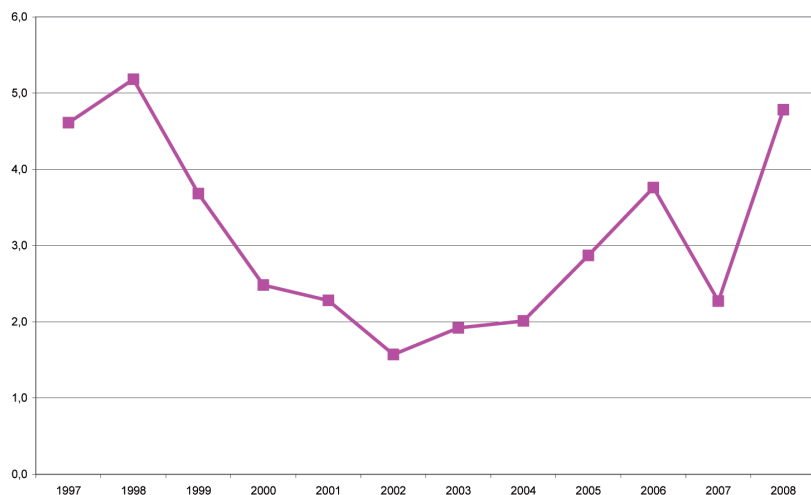
España es un país que puede considerarse de baja endemicidad, es decir, presenta un número de casos bajos con aproximadamente 3,76 casos por cada 100.000 habitantes.

Mientras que en adultos alrededor del 70% presentan sintomatología, los menores de 6 años suelen ser asintomáticos, siendo los que más virus excretan en las heces, por este motivo los niños/as son considerados el principal reservorio y fuente de infección por VHA. El mayor riesgo de infección se produce en contactos domiciliarios, guarderías, colegios y campamentos.

En el gráfico 10 se muestra la tasa de hepatitis A en Comunitat Valenciana y de España.



Gráfico 10. Tasas de hepatitis A en España en el periodo 1997-2008.



Fuente: Ministerio de Sanidad y Política Social. Portal estadístico del SNS

El periodo de incubación de la enfermedad oscila entre 15-50 días. La excreción del virus en heces comienza aproximadamente a los 14 días después de la exposición hasta unos siete días después de aparecer la ictericia (color amarillento de la piel y mucosas).

Los principales síntomas son falta de apetito (anorexia), cansancio, fiebre, dolor muscular, náuseas, vómitos y color amarillento de la piel y mucosas (ictericia), en niños/as mayores suele haber dolor en la parte derecha del abdomen.

Vacunas disponibles

Las vacunas disponibles frente al virus de la hepatitis A se preparan a partir de cepas de virus adaptados para cultivos celulares e inactivados con formaldehído.

La vacuna frente a la hepatitis A es segura y bien tolerada. Como ocurre con otras vacunas, existe la posibilidad de presentar reacciones lo-





cales leves como enrojecimiento o dolor en el lugar de la inyección y con menor frecuencia, fiebre o malestar.

La producción de anticuerpos comienza a las 2-4 semanas de la administración de la primera dosis y se mantiene durante bastante tiempo alrededor de 20-25 años, por ello no es necesario administrar dosis de recuerdo.

La eficacia de la vacuna de hepatitis A, en niños/as entre 2 y 16 años, alcanza cifras entre el 94 y el 100%.

La vacunación puede estar indicada en el caso de brotes en guarderías, escuelas, otros colectivos cerrados además de en niños que viajan a los países de sus padres, es decir, en niños viajeros a países en vías de desarrollo.

Pauta de administración

Son **dos dosis** separadas por un intervalo de 6-12 meses. En el caso de que se hubiera interrumpido la vacunación, la segunda dosis puede ser administrada en cualquier momento sin necesidad de volver a iniciar pauta. Si se utiliza la vacuna combinada (hepatitis A + hepatitis B) se deben administrar tres dosis (a los 0, 1 y 6 meses).

La vacuna se administra por vía intramuscular.

Es una vacuna segura

Los efectos adversos de la vacuna suelen ser leves, siendo los más frecuentes el dolor y el enrojecimiento en el lugar de la inyección, no obstante estos efectos adversos son menos frecuentes en la infancia.

La vacuna no está indicada en niños menores de un año de edad por la posibilidad de interferencia de anticuerpos maternos residuales.

Contraindicaciones

1. Reacciones anafilácticas a dosis previas.
2. Hipersensibilidad a algún componente de la vacuna.
3. Enfermedad aguda grave.



4. En el supuesto de que la vacuna prescrita tuviera en su composición glucoproteínas de superficie del virus de la gripe, dicha vacuna estaría contraindicada en las personas con alergia a las proteínas del huevo.

NEUMOCOCO

Es una bacteria, que puede producir infecciones graves. Existen más de 90 variedades (serotipos) de neumococo, de los que solo algunos pueden producir infecciones en los seres humanos. Se encuentra habitualmente en la nariz y en la garganta, sobre todo de niños pequeños, en los que hasta la mitad son portadores. Los más vulnerables son los niños/as menores de 2 años, siendo en estos la primera causa de neumonía bacteriana. También puede producir infecciones localizadas o no invasoras tales como la otitis media aguda o la sinusitis. Las formas clínicas invasoras son más graves y pueden producir meningitis, sepsis y pericarditis.

El neumococo puede afectar a cualquier niño sano, pero, como se ha comentado, las infecciones graves son más frecuentes en los menores de 2 años, debido a que su sistema de defensa frente a las infecciones no ha madurado lo suficiente para hacer frente a este tipo de gérmenes. Algunos niños mayores y adultos con enfermedades crónicas cardiopulmonares, diabetes mellitus, ausencia del bazo (asplenia) o con infección por el virus del sida, u otras enfermedades que disminuyen las defensas, están más predispuestos a ser atacados por esta bacteria.

Vacunas disponibles

En el año 2001 se disponía solo de un vacuna conjugada que cubría a siete serotipos (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F y 23F), en la actualidad hay dos vacunas conjugadas; la 10 valente, que cubre los siguientes serotipos (1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F y 23F) y la 13 valente que cubre los siguientes serotipos (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F y 23F).

Indicaciones de la vacuna

En nuestra comunidad esta vacuna se administra gratuitamente **SOLO** a los niños menores de 5 años incluidos en los grupos de riesgo establecidos en su día por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.



1. Enfermedades crónicas:

- Cardiovasculares (particularmente cardiopatías cianóticas congénitas).
- Pulmonares (excluido el asma, a menos que reciban corticoides orales a altas dosis), fibrosis quística, broncodisplasia pulmonar, déficit de α 1- antitripsina. Se incluyen las enfermedades con riesgo de aspiración pulmonar (parálisis cerebral).
- Diabetes mellitus.
- Fístulas de líquido cefalorraquídeo.
- Drepanocitosis y otras hemoglobinopatías.
- Enfermedad celiaca.
- Cirrosis.

2. Inmunodepresión:

- Asplenia anatómica o funcional*, inmunodeficiencias congénitas (excepto la enfermedad granulomatosa crónica), enfermedades que requieran tratamiento inmunosupresor o radioterapia (enfermedad de Hodgkin, linfomas, neoplasias...), trasplantes de órgano sólido, insuficiencia renal y síndrome nefrótico. Anemia de células falciformes*.
- Infección por V.I.H*.
- Síndrome de Down.

3. Antecedentes de padecimiento de enfermedad invasora por *S. pneumoniae*.

4. Pacientes con implantes cocleares o susceptibles de recibirlos.

(*) Alto Riesgo.



Pauta de vacunación

Las dosis a administrar de esta vacuna esta en función de la edad de inicio de la vacunación y de la pertenencia o no a los grupos de riesgo.

Esquema de vacunación antineumocócica de 13 serotipos (VCN13) en los niños de grupos de riesgo que no hayan recibido con anterioridad ninguna dosis de vacuna antineumocócica conjugada.

Edad en la primera dosis	Series primarias de VCN13 ¹	Dosis de recuerdo de VCN13 ²
2 a 6 meses	3	1 dosis entre los 11 y 15 meses
7 a 11 meses	2	1 dosis entre los 11 y 15 meses
12 a 23 meses	2 ³	—
24 a 59 meses	2 en alto riesgo*	—
	1 en inmunocompetentes**	—

¹ El intervalo mínimo entre dosis es de 2 meses, excepto para los vacunados con menos de 12 meses en los que el intervalo mínimo es de 1 mes.

² Esta dosis se administra al menos a los 2 meses de la dosis previa.

³ Intervalo mínimo de 2 meses entre dosis.

* Asplenia, drepanocitosis, pérdidas de LCR, implantes cocleares o inmunodeficiencias.

** Cardiopatías cianógenas, enfermedad pulmonar incluyendo asma en tratamiento con corticoides orales a altas dosis y diabetes mellitus.

Se administra vía intramuscular.



Es una vacuna segura

Los efectos adversos de la vacuna suelen ser leves, siendo los más frecuentes el dolor y el enrojecimiento en el lugar de la inyección, así como la disminución del apetito, los vómitos y diarrea.

Contraindicaciones

- A algún componente de la vacuna.
- En población infantil diagnosticada de trombocitopenia.

ROTAVIRUS

La infección por rotavirus es la causa más frecuente de diarrea en niños y lactantes a nivel mundial, siendo responsable entre el 2-46% de las gastroenteritis atendidas en medio hospitalario en España. Es más frecuente en niños/as menores de 3 años, estimándose su incidencia global basada en datos del alta hospitalaria entre 1/1.000 y 2,5/1.000 niños/as. La primera infección ocurre generalmente entre los tres meses y los dos años de edad. La infección se transmite por vía fecal-oral. En España es más frecuente durante los meses más fríos del año.

En los tres primeros meses de vida y debido a la protección inmune transferida pasivamente por vía trasplacentaria o por la leche materna, las infecciones asintomáticas son en general más frecuentes que las sintomáticas. Las reinfecciones por rotavirus son frecuentes en la infancia y lo habitual es padecer 2-3 episodios en los primeros años de vida.

El periodo de incubación es corto entre 1-3 días y sus principales síntomas son vómitos, diarrea acuosa, fiebre y dolor abdominal siendo la complicación más frecuente la deshidratación en el supuesto de no ser tratado. La hidratación es el único tratamiento junto con el control higiénico de las excretas y el lavado de las manos de las personas que cuidan a los niños/as.

Vacunas disponibles

En la actualidad existen dos vacunas, una que es monovalente humana atenuada y otra que es pentavalente bovina-humana recombi-



nante/reasortante (contienen cinco cepas). Ambas vacunas son de administración oral.

Ambas vacunas producen protección frente a la enfermedad a nivel intestinal local. La eficacia, medida en número de hospitalizaciones ahorradas, según un estudio europeo para la vacuna monovalente varía entre el 85-100% y para la vacuna pentavalente varía entre el 96-100%.

La diferencia observada entre una y otra vacuna puede ser explicada por el tipo de población incluida en los estudios, en el caso de las monovalentes el 86% de los niños eran de Latinoamérica y en el caso de la pentavalente aproximadamente el 50% eran de Estados Unidos.

Pauta de administración

1. *Vacuna monovalente*: la primera dosis según ficha técnica se recomienda a las seis semanas después de nacer y la segunda dosis pasadas cuatro semanas.
2. *La vacuna pentavalente*: se administrara la primera dosis entre las 6-12 semanas después del nacimiento, entre la segunda y la tercera dosis el intervalo se recomienda que sea entre 4-10 semanas.

Ambas vacunas no deben ser administradas más allá de los 6 meses.

Son seguras las dos vacunas

Las dos vacunas son seguras siendo los efectos adversos más frecuentes la fiebre, diarrea y los vómitos.

Se pueden administrar con las vacunas del calendario.

Contraindicaciones

Ambas vacunas están contraindicadas en los casos de:

- Historia previa de invaginación intestinal (un trozo de intestino se introduce en otro).
- Inmunodeficiencia.



- Enfermedad aguda febril, diarrea o vómitos.
- Malformación congénita intestinal no corregida que pueda predisponer a una invaginación intestinal.

RABIA

Es propia de los mamíferos domésticos y salvajes. El perro es el principal reservorio y responsable de la mayoría de los casos de rabia en los países en desarrollo. También son importantes reservorios los zorros, mapaches, mofetas y murciélagos. Los perros son la causa más frecuente de mordedura en los niños.

El virus esta presente en la saliva de los animales infectados.

Desde el año 2004, se reconocieron como países libres de rabia: Reino Unido, Finlandia, Holanda, Italia, Francia, Bélgica, Luxemburgo, Suiza, España, Austria, Portugal, Malta, Islandia y Chipre.

En 1987 se aisló el primer murciélago con síntomas de rabia en el Saler (Valencia), posteriormente también se han detectado algunos casos de virus rábico en murciélagos en Granada, Sevilla y Murcia.

Un lugar donde los casos de rabia son abundantes debido a que no hay un programa de vacunación sistemática en animales es Marruecos, por tanto, hay que tener especial cuidado cuando se viaja a este país así como a otros países en desarrollo.

El periodo de incubación varía dependiendo del lugar anatómico donde se ha producido la mordedura y su distancia al sistema nervioso central. Siendo el promedio de incubación entre 4 y 6 semanas, los periodos más cortos se han asociado con mordeduras directas sobre estructuras nerviosas.

Las manifestaciones clínicas neurológicas evolucionan y pueden consistir en abundante salivación, alucinaciones, desorientación, ansiedad, hinchazón de los tejidos los músculos, crisis convulsivas, rigidez de nuca, parálisis y crisis de hiperactividad, contracciones musculares, espasmo de los músculos de la cara y de la garganta. El cuadro suele evolucionar hacia el coma y la muerte.



Vacunas disponibles

Las vacunas frente a la rabia en la actualidad son vacunas denominadas de segunda generación, altamente purificadas, son muy bien toleradas y muy eficaces.

Las dos vacunas disponibles están libres de reacciones alérgicas importantes, habiéndose descrito reacciones locales moderadas, tales como dolor, inflamación y enrojecimiento en el lugar de la inyección, rara vez han producido urticaria (picor y enrojecimiento de la piel) y artritis (inflamación de las articulaciones).

Las vacunas se administran por vía intramuscular.

Pauta de administración

- **Pauta preexposición:** (niño que viaja a un país endémico de rabia), en estos casos la pauta debería ser de tres dosis y como pauta acelerada se podría hacer a los 0, 7 y la tercera dosis a los 21 ó 28 días.
- **Pauta postexposición:** en estos casos los pasos a seguir serán:
 - Limpieza de la herida con abundante agua y jabón.
 - Desinfección de la herida con una solución de povidona yodada.
 - Consultar el historial vacunal para ver el número de dosis de vacuna frente al tétanos, así como cuando ha sido la última dosis que se le administro.
 - Protección antibiótica, tipo amoxicilina/clavulánico.
 - En el supuesto de que la mordedura haya sido por murciélago además de la pauta anterior habría que añadir inmunoglobulina antirrábica humana.
 - Administrar la vacuna antirrábica, cinco dosis, los días 0, 3, 7, 14 y 28. También se puede utilizar una pauta acelerada que consiste en aplicar el primer día 2 dosis, a los siete días la tercera dosis y la cuarta dosis el día 14 ó 21.



En ambas pautas la protección se alcanza después de la tercera dosis, a partir del día 14 del inicio de la vacunación.

Contraindicaciones

Las contraindicaciones no existen en caso de profilaxis postexposición. Puede administrarse a cualquier edad. En caso de alergia grave a alguno de los componentes de una vacuna determinada se puede buscar si existe comercializada otra vacuna diferente.

FIEBRE TIFOIDEA

Es una enfermedad producida por la *Salmonella Typhi* y cuya transmisión es fecal-oral a través de los alimentos o bebidas contaminadas por este patógeno. Las fuentes comunes de infección son el agua, hielo (cubitos), los vegetales crudos, ensaladas y mariscos.

El periodo de incubación medio es de entre 8 y 14 días, pudiendo oscilar entre 3 y 60 días.

En la edad infantil, es más frecuente en la edad escolar entre los 5 y 19 años de edad. Los casos aparecidos en zonas no endémicas, es decir, en sitios donde normalmente la enfermedad no es frecuente, suele ser debido a exposiciones poco controladas como comida en puestos callejeros, siendo las bebidas frías y los helados dos productos que pueden ocasionar esta enfermedad con frecuencia.

Aunque su incidencia ha disminuido de forma drástica en Europa y EE.UU, esta enfermedad continúa siendo todavía un problema de salud pública en los países en desarrollo.

Clínicamente en la población infantil escolar/adolescente, se caracteriza por tener un comienzo lento, de 2-3 días, siendo los síntomas iniciales la fiebre, dolor de cabeza, dolor abdominal y diarrea, si el cuadro avanza, la fiebre puede llegar a los 40°C y los síntomas abdominales aumentar de intensidad.

En los lactantes y menores de 5 años la enfermedad es leve y puede confundirse con un cuadro viral.



Vacunas disponibles

En la actualidad existen dos vacunas, una oral y otra inyectable.

1. **La vacuna oral**, esta indicada en niños mayores de 6 años. Revacunación cada tres años.
2. **La vacuna inyectable**, puede ser administrada en niños mayores de dos años. Revacunación cada dos años.

Las dos vacunas solo protegen de forma moderada, siendo su eficacia entre un 50 y un 70%.

Las vacunas suelen estar indicadas en niños que viajan a zonas endémicas (lugar donde la enfermedad es frecuente) a visitar a familiares, por ejemplo, inmigrantes que regresan a su país de origen, ya que los niños suelen adoptar muy pronto las costumbres de los familiares que viven en el país que visitan.

Pauta de administración

- **La vacuna oral**: la administración es de una cápsula a días alternos, se recomienda que se tome una hora antes ó dos horas después de la ingesta. Su efecto protector comienza a los 10 días después de la última cápsula por lo que en caso de viaje al extranjero es conveniente comenzar a tomarlas al menos tres semanas antes del viaje.
- **La vacuna inyectable**: se administra por vía intramuscular en una sola dosis y su respuesta inmunitaria comienza a los 15 días después de la inyección.

Son seguras las dos vacunas

Si, son vacunas seguras, pudiendo producir leves e infrecuentes efectos adversos, en el caso de la **vacuna oral**: dolor abdominal, náuseas, vómitos, dolor de cabeza, y diarrea.

En el caso de la vacuna inyectable, también son infrecuentes, pudiendo producir: dolor y enrojecimiento en el lugar de la inyección, fiebre y dolor de articulaciones.



Contraindicaciones

vacuna oral:

- No se puede administrar a niños menores de 6 años.
- Si el niño tiene fiebre superior a 38 °C.
- En inmunodeprimidos, concretamente en niños con VIH.

vacuna inyectable:

- Menores de dos años.
- Si el niño tiene fiebre superior a 38 °C.
- Hipersensibilidad a algún componente de la vacuna.



Anexo I



Otras páginas Web con información comprensible sobre vacunas

Web / Dirección url
Guía práctica de vacunación http://www.guiadevacunacion.com.ar
Salud y Sociedad http://www.salud.bioetica.org/vacunas.htm
Medline Plus http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/childhoodimmunization.html
Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/infancia/vacunaciones/home.htm
Vaccine Information http://vaccineinformation.com/spanish.asp
Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria http://www.aepap.org/familia/vacunas.htm
Siemprevacunados.org http://www.siemprevacunados.org/home.htm
Guiainfantil.com http://www.guiainfantil.com/salud/vacunas
Fundación Eroski http://bebe.consumer.es/vacunas
Asociación Española de Pediatría http://www.vacunasaeop.org
Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) http://www.cdc.gov/spanish/inmunizacion

Web / Dirección url

Salud y Sociedad

<http://www.salud.bioetica.org/vacunas.htm>

Organización Mundial de la Salud (OMS)

<http://www.who.int/vaccines/es/indexspanish.shtml>

Murcia Salud

<http://www.murciasalud.es/seccion.php?idsec=85>

Conselleria de Sanitat. D.G.S.P Portal vacunas

http://www.sp.san.gva.es/rvn/inicio_ciudadano.jsp?perfil=ciudadano

Asociación Española de Vacunología

<http://www.vacunas.org>





Anexo II



Con el fin de continuar mejorando la información sobre vacunas a la población, nos gustaría contar con su colaboración y para ello le solicitamos su opinión sobre la “**Guía de vacunación para padres**”, a través de la siguiente encuesta:

Edad: _____

Sexo: Hombre Mujer

Nacionalidad española otras nacionalidades

1. Ha cumplido sus expectativas la Guía de vacunación para padres

Si No

2. Le ha aportado información que desconocía sobre las vacunas que se administran en la edad infantil

Si No

3. Considera que los contenidos de Guía son:

completos incompletos fáciles de entender

difíciles de entender

4. Ha cambiado su actitud sobre las vacunas que se administran a la población infantil después de leer la Guía de vacunación para padres,

Si No

5. Después de leer la guía, se la recomendaría a otros padres

Si No

6. Después de leer la guía, que cambiaría o modificaría

SUGERENCIAS:

(*) *Enviar a Unidad de Coordinación y Promoción de la Salud
Avda. Cataluña, 21. 46020 Valencia*





Bibliografía



1. Alter MJ. Epidemiology and prevention of hepatitis B. *Semin Liver Dis* 2003;23:39-46.
2. Blanco Quirós, A. clasificación de las vacunas. *Manual de vacunas de pediatría* 2008. 4ª edición.
3. Campins M. Grupos antivacunas y argumentos para rebatirlos. *Vacunas* 2000. *Proas Barcelona* 2000;217-28.
4. Comité Asesor de Vacunas de la AEP. Vacunas combinadas. En programa de actualización de vacunas SMC, Madrid 2004; 3:21-28.
5. Comité Asesor de Vacunas de la AEP. Calendario vacunal de la Asociación Española de Pediatría 2011. *An Pediatr (Barc)*. 2011; 74(2):132 e1-132 e19.
6. CDC. Global progress toward universal childhood hepatitis b vaccination, 2003. *MMWR* 2003;52:868-870.
7. CDC. Diphtheria, Tetanus and Pertussis: Recommendations for vaccine use and other preventive measures: recommendations of the advisory committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 1991;40 (RR10):128.
8. CDC. Recommendations for use of haemophilus influenzae b conjugate vaccines and a combined diphtheria, tetanus pertussis, and Haemophilus b vaccine. Recommendations of the advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*. 1993;42:1-15.
9. Destefano F. Vaccines and autism: evidence does not support a causal association. *Clin Pharmacol Ther* 2007;82(6):756-9.
10. Diego Saiz, P. Farmacovigilancia de las vacunas. Principios y Aplicaciones. 2ª edición. Ed. Masson 2008:302-11.
11. Documento de consenso de las sociedades científicas (31 de Enero de 2007). Vacunación frente al VPH. Disponible en: http://www.aepcc.org/images/download/documentos/profesionales/1-consenso_vacunas_soc_cient_ene_07.



12. Eiros JM. Prevalence of antibodies against rubella virus in Spain. *Clin Infect Dis* 2007;44:455-6.
 13. Gomez Campedera, A; Baca Cots, M. Varicela Principios y Aplicaciones. 2ª edición. Ed. Masson 2008:598-611.
 14. Giménez Sanchez F; Baca Cots, M Hepatitis B Principios y Aplicaciones. 2ª edición. Ed. Masson 2008:465-80.
 15. Martínón Torres, F; Delgado Rubio, A. Controversia em la seguridad de las vacunas: mitos y realidades. Principios y Aplicaciones. 2ª edición. Ed. Masson 2008:255-275.
 16. Martinon Torres, F. Enfermedad por *Haemophilus influenzae*. Principios y Aplicaciones. 2ª edición. Ed. Masson 2008:407-15.
 17. Peña-Rey I, Castellanos T, Alcalde E, Martinez de Aragón MV. Plan nacional de Erradicación del sarampión 2006. Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de Salud Carlos III. www.isciii.es
 18. Plotkin SA. Vacuna anti-parotiditis. Plotkin SA, Orestein WA, Picazo JJ, Offit PA. (Eds). Vacunas, 1ª ed. Española. AWWL SL. Madrid. España 2007:451-480.
 19. Salleras L. Concepto, clasificación y características generales de las vacunas. Vacunas Preventivas. Principios y Aplicaciones. 2ª edición. Ed. Masson 2003:3-14.
 20. Vazquez Moreno, J; Garcés Sanchez, M. Enfermedad meningocócica Principios y Aplicaciones. 2ª edición. Ed. Masson 2008: 376-91.
 21. Vesikari. T; Baer. M; Willems.P. Immunogenicity and safety of a second dose of measles-mups-rubella-varicella vaccine in healthy children aged 5 to 6 years. *Pediatrics Infect Dis J.* 2007;26(2):153-8.
 22. Worl Health Organization. Global update on vaccine-derived polioviruses January 200-2007. *Wekly epidemiological Record* 2007;87:337-44.
-

