

Vacunas recomendables en el trabajador sanitario

Fecha de la última revisión: 22/09/2017

Cursos Fisterra relacionados:

- [Recomendaciones de vacunación](#)
- [Recomendaciones de vacunación \(Enferm...](#)

Índice de contenidos

1. [Introducción](#)
2. [Objetivos de la vacunación](#)
3. [Recomendaciones de vacunación](#)
4. [Bibliografía](#)
5. [Más en la red](#)
6. [Autoras](#)

Introducción

Los trabajadores sanitarios tienen un riesgo incrementado de algunas enfermedades inmunoprevenibles, están ampliamente descritos los casos y brotes de infección por gérmenes frente a los que existen vacunas, en los que están implicados los trabajadores sanitarios como afectados, fuente o eslabones en la cadena de transmisión. Estos trabajadores están expuestos a riesgos por su exposición ocupacional, por ejemplo, a sangre o fluidos corporales, pero además pueden transmitir infecciones como gripe, varicela, rubéola, sarampión, paperas o tos ferina a sus contactos susceptibles, con importantes repercusiones sanitarias.

La adecuada protección vacunal del profesional sanitario forma parte de su responsabilidad profesional, no sólo por su propia protección individual, si no, sobre todo, por la protección que confiere a los pacientes a los que atiende.

Es labor de los responsables sanitarios el establecimiento de políticas de vacunación entre sus trabajadores, el establecimiento de registros de vacunación del personal sanitario de cada centro, la facilitación del acceso a la información sobre las principales vacunas frente a las enfermedades inmunoprevenibles más comunes en estos colectivos, el manejo del rechazo a la vacunación, la reducción del riesgo de transmisión a los pacientes (sobre todo a los colectivos más vulnerables) y el fomento de la vacunación en los profesionales no inmunizados.

La protección del trabajador sanitario está regulada legalmente por, entre otras, la Ley de Prevención de Riesgos laborales de 8 de Noviembre de 1995 (BOE de 10 de Noviembre de 1995) y Real Decreto 664/1997 del 12 de Mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos en el trabajo (BOE del 24 de Mayo de 1997).

Dentro de la definición de personal sanitario se engloban los siguientes grupos profesionales: médicos, enfermeras, personal de emergencias médicas, dentistas, estudiantes de medicina y enfermería, técnicos de laboratorio, voluntarios que trabajan en los hospitales, así como todo el personal administrativo y de servicios del centro sanitario, a los que habrá que tener en cuenta a la hora de ofertar la vacunación en función de su actividad y su riesgo personal.

Objetivos de la vacunación

- Evitar que los trabajadores puedan ser fuente de contagio para los pacientes a los que atienden, en especial los pacientes de colectivos vulnerables, con mayor riesgo de complicaciones de una infección.
- Proteger a los trabajadores y sus familias del riesgo de contraer una infección adquirida por su propia ocupación.
- Proteger la salud del trabajador, en caso de que, por determinadas circunstancias (inmunocompromiso, enfermedades crónicas, etc.) esté expuesto a un riesgo superior de contagio o de complicaciones derivadas de la adquisición de ciertas enfermedades infecciosas en el lugar de trabajo.
- Proteger a otros trabajadores del centro.
- Colaborar con la aplicación del calendario de vacunación del adulto, dentro de los programas de salud comunitaria.
- Evitar el absentismo como consecuencia de enfermedades infecciosas adquiridas por los trabajadores en el desempeño de sus funciones y seguir manteniendo el normal desarrollo del trabajo en los servicios sanitarios.

Recomendaciones de vacunación

Antes de indicar la vacunación, se deben valorar los siguientes aspectos:

- La susceptibilidad del trabajador a las diferentes enfermedades inmunoprevenibles, que se establecerá en función de los antecedentes sobre el padecimiento de alguna de ellas, de la edad, de la historia de vacunación y, en caso de considerarlo necesario, de las pruebas serológicas.
- El tipo de actividad profesional. Se informará a los trabajadores sobre los riesgos de exposición a determinados agentes biológicos, así como de los riesgos y beneficios de la vacunación recomendada.
- La situación laboral, es decir, si el trabajador pertenece a la plantilla laboral del centro, o se trata de un trabajador de nueva incorporación. En este último caso, es importante conocer los antecedentes de enfermedad y su estado de vacunación previo.
- La situación de salud de cada trabajador, especialmente en lo referente a enfermedades crónicas o inmunodepresión.

Estas circunstancias individuales se revalorarán periódicamente, con objeto de adecuar las actuaciones a las condiciones cambiantes de cada persona en el tiempo.

Las indicaciones de vacunación en los trabajadores sanitarios se diferencian en dos grandes grupos: las vacunas recomendadas a todos los trabajadores sanitarios y otras vacunas en función de características personales.

1. Vacunas indicadas para todos los trabajadores sanitarios implicados directamente en el cuidado de pacientes: sarampión, rubéola y parotiditis, tétanos y difteria, hepatitis B, varicela y gripe.

- **Triple vírica:** sarampión, rubéola y parotiditis (si no es inmune). A pesar de la drástica disminución de la incidencia de estas enfermedades como resultado de las altas coberturas vacunales (>95%) en la edad pediátrica, a la estrategia de aplicación de una 2ª dosis de vacuna triple vírica (TV) y a las campañas de vacunación desarrolladas en el proceso de eliminación del sarampión, entre el 5-10% de la población adulta es susceptible.

Se han descrito repetidamente brotes de sarampión y de rubéola producidos o favorecidos por el medio sanitario, en los que estaban implicados trabajadores sanitarios, suponiendo un grave problema de salud pública por la transmisión de la enfermedad del trabajador a colectivos vulnerables.

Recomendación:

Todos los trabajadores sanitarios nacidos después de 1971 que no cumplan alguna de las siguientes condiciones: documentación escrita de haber recibido 2 dosis de vacuna triple vírica o de haber padecido la enfermedad o que tengan evidencia de inmunidad por el laboratorio, recibirán 2 dosis de vacuna triple vírica, independientemente de su situación frente a rubéola y parotiditis, separadas por al menos 4 semanas.

La recepción de la vacuna no está contraindicada en los previamente inmunes a cualquiera de las 3 enfermedades. Si hubieran recibido con anterioridad una dosis, se les administrará una segunda siempre respetando el intervalo indicado anteriormente.

Las mujeres en edad fértil deben evitar el embarazo en el mes siguiente a la recepción de la vacuna triple vírica.

No se precisa ninguna restricción laboral tras recibir la vacuna, ni la realización de marcadores posvacunales.

Profilaxis postexposición (PPE): solamente existe PPE efectiva para sarampión en las primeras 72 h tras la exposición. Tras vacunar al profesional susceptible y expuesto, se debe apartar a este de la atención sanitaria directa (al menos hasta 21 días después de la última exposición y, en caso de enfermar, hasta 5-7 días tras la aparición del exantema), y seguir las medidas de control de la infección para evitar la transmisión por gotas (rubéola, parotiditis) o por vía aérea (sarampión).

- **Tétanos y difteria (Td):** las personas que comiencen a trabajar en un centro sanitario deben haber recibido al menos 5 dosis de vacuna frente a tétanos y difteria con anterioridad.

Se recomienda la administración de una única dosis de recuerdo en torno a los 65 años. Las pautas de administración son las mismas que para población general, en función de la historia previa de vacunación:

- No vacunados: se administrará una 1ª dosis con Td tan pronto como sea posible, la segunda dosis al menos 4 semanas tras la primera y la tercera dosis, al menos 6 meses tras la segunda.
- Primovacunación incompleta: En ningún caso se debe reiniciar la pauta de vacunación. Se contabilizará cualquier dosis administrada previamente siempre que se hayan respetado los intervalos mínimos entre dosis. Se completará la pauta de primovacunación hasta las 3 dosis. Los intervalos mínimos considerados son los mismos que en la pauta recomendada para adultos no vacunados. No se consideran intervalos máximos.
- Dosis de recuerdo:
 - Vacunados en la infancia correctamente según calendario vigente: se recomienda la administración de una única dosis de recuerdo en torno a los 65 años.
 - Vacunados en la infancia de forma incompleta: se administrarán las dosis de recuerdo necesarias hasta alcanzar un total de 5 dosis (incluyendo la primovacunación con 3 dosis).
 - Primovacunados en la edad adulta: en personas primovacunadas en la edad adulta con 3 dosis, se administrarán 2 dosis de recuerdo con un intervalo de entre 1 y 10 años entre dosis hasta completar un total de 5 dosis. En cuanto al intervalo mínimo entre dosis en las dosis de recuerdo, el primer recuerdo (o cuarta dosis) se administrará al menos 12 meses después de la tercera dosis de primovacunación y el segundo recuerdo (o quinta dosis) se administrará al menos 12 meses después del primer recuerdo.

- **Hepatitis B:** infección considerada enfermedad profesional por su mayor riesgo en el medio sanitario, recomendada para todos los trabajadores con potencial exposición a sangre, productos sanguíneos y fluidos corporales que puedan contener virus de hepatitis B. Como norma general, en personas inmunocompetentes la vacunación frente a hepatitis B genera memoria inmunológica, por lo que persiste la protección frente a una infección clínica, incluso en ausencia o disminución de anticuerpos por debajo del título considerado protector (10 mUI/ml). Se ha comprobado que la protección generada tras la primovacunación infantil dura como mínimo 30 años en >90% de los vacunados. Actualmente, no se recomienda la administración de dosis de recuerdo en personas sanas no inmunodeprimidas (niños, adolescentes, trabajadores sanitarios y con riesgo ocupacional, personas que se inyectan drogas, individuos con contactos sexuales múltiples, viajeros o residentes en instituciones para disminuidos psíquicos). Tampoco se considera necesario realizar pruebas serológicas previas a la vacunación, a menos que la valoración por parte de los servicios sanitarios de los servicios de prevención lo considere necesario por su condición de personal de alto riesgo de haber tenido contacto previo con el virus.

Recomendación: inmunización de todos los trabajadores sanitarios (preferiblemente antes de la incorporación al trabajo en el centro sanitario).

- Personal sanitario sin vacunación previa: se administrarán 3 dosis de adulto con pauta 0, 1, 6 meses. Se realizarán marcadores posvacunales (entre 1 y 2 meses tras la tercera dosis). Si el título de anticuerpos antiHBs es mayor o igual a 10mUI/ml se considerará respondedor y no son necesarias dosis de recuerdo posteriores. Si el título de anticuerpos antiHBs es menor de 10mUI/ml, se repetirá la pauta de vacunación con tres dosis adicionales. Si después de esta segunda pauta sigue sin existir una respuesta adecuada, tampoco deberán administrarse más dosis y la persona se considerará no respondedora.
- En caso de vacunación incompleta: se completará pauta de vacunación según esquema especificado en el apartado anterior.
- En caso de desconocimiento del estado de respuesta tras vacunación: en primer lugar, se realizará prueba serológica y solo en el caso de que el título de anticuerpos antiHBs sea menor a 10mUI/ml, se administrará 1 dosis y se realizará prueba serológica entre 1 y 2 meses tras la vacunación. Si el título de anticuerpos antiHBs es mayor o igual a 10mUI/ml, se considera adecuadamente vacunado y si es menor de 1 mUI/ml, se administrarán otras 2 dosis con separación de al menos 6 meses entre dosis; entre 1 y 2 meses tras las última dosis se volverán a realizar marcadores y si sigue sin existir una respuesta adecuada se considerará al trabajador no respondedor y no se administrarán más dosis.

Solamente se recomienda el estudio de marcadores cada 6-12 meses en inmunodeprimidos o personas en hemodiálisis, revacunando con 1 dosis cuando los títulos antiHBs se encuentren por debajo de 10 mUI/ml.

El embarazo no es una contraindicación para esta vacunación.

- **Varicela (si no es inmune):** la varicela constituye un grave problema en el medio hospitalario por su gravedad cuando afecta a una embarazada en el primer trimestre del embarazo, o en el parto, o a enfermos inmunodeprimidos. A ello se asocia la mayor frecuencia de complicaciones en el caso de infección en adultos. Las áreas sanitarias de mayor riesgo de contagio para los trabajadores son las unidades pediátricas, obstetricia y unidades con pacientes infecciosos (varicela o herpes zóster). Entre el 1 y el 7% de los trabajadores sanitarios son susceptibles. Las unidades donde existen pacientes inmunodeprimidos constituyen las áreas de mayor riesgo de varicela nosocomial para los pacientes. Requieren un control especial de limitación del riesgo de exposición las trabajadoras embarazadas no inmunes. Se consideran inmunes a la varicela los trabajadores sanitarios con al menos una de las condiciones siguientes, no siendo necesario en ellos, por tanto, realizar serología:
 - Documentación de padecimiento previo de la varicela o recuerdo de haber pasado la enfermedad.

- Documentación escrita de haber recibido dos dosis de vacuna frente a la varicela. En este supuesto y, aunque por cualquier circunstancia se realiza una serología que resulte negativa, no se recomienda la recepción de dosis adicionales teniendo en cuenta la baja sensibilidad de las pruebas serológicas convencionales en los vacunados.
- Evidencia de inmunidad por el laboratorio.

Se considera susceptible a toda persona que no cumple al menos uno de los criterios previos. En caso de adultos que no recuerden haber pasado la enfermedad y no tengan documentada la vacunación previa, se realizará determinación serológica para confirmar susceptibilidad (prueba de detección de IgG negativa frente a varicela).

Recomendación: inmunización de todos los trabajadores sanitarios que no tengan antecedentes clínicos y/o serológicos de haber padecido la enfermedad o no estén vacunados previamente.

Pauta: 2 dosis (separadas por 4-8 semanas). Deberá evitarse el embarazo en el mes posterior a la vacunación.

Se administrará una dosis en caso de haber recibido solamente una dosis con anterioridad.

En caso de producirse un exantema posvacunación deberá separarse al profesional sanitario de los servicios donde existan pacientes inmunodeprimidos, neonatos, lactantes, embarazadas, quemados y otras unidades con pacientes de elevado riesgo, por un periodo entre 5-7 días.

En caso de exposición de un trabajador no inmune está demostrada la eficacia de la vacunación postexposición siempre que se administre en las primeras 72 h tras el contacto.

- **Gripe:** es una de las vacunas especialmente recomendadas en este colectivo, con importantes beneficios tanto para el propio trabajador como para los pacientes a los que atiende.

La vacunación de los trabajadores está recomendada como medida de reducción de la transmisión en el medio sanitario de los virus gripales, con especial relevancia en unidades que atienden a pacientes de mayor riesgo de complicaciones de la gripe. Se ha demostrado que la transmisión de la gripe entre los sanitarios y sus pacientes supone un incremento significativo en la morbimortalidad. Ensayos clínicos aleatorizados demuestran una reducción del 40% de la mortalidad global de los pacientes ancianos internados en residencias a través de la vacunación de la gripe en los trabajadores que los atienden en los centros. Por otra parte, uno de los motivos más frecuentes de absentismo laboral en el medio hospitalario durante la temporada gripal es el padecimiento de esta, estando ampliamente descrita la transmisión hospitalaria desde los trabajadores y visitantes a los pacientes, y viceversa.

Recomendación: inmunización anual de todos los trabajadores de los centros sanitarios. Especialmente indicada en aquellas trabajadoras sanitarias embarazadas durante la estación gripal, por el incremento de hospitalización y muerte.

Pauta: 1 dosis anual, preferentemente durante la campaña de vacunación.

La cobertura de vacunación antigripal en profesionales sanitarios en nuestro país es extremadamente baja, con cifras medias en torno al 25%, muy lejos del objetivo establecido por los organismos internacionales (60%) y constituyendo una asignatura pendiente.

2. Vacunas indicadas en ciertas situaciones.

Dentro de este apartado, se incluyen vacunas especialmente indicadas para personal sanitario que trabaja en determinadas áreas hospitalarias que pueden suponer un mayor riesgo frente a determinadas enfermedades inmunoprevenibles. En este colectivo, el personal de laboratorio (técnicos y microbiólogos) son grupos de especial riesgo frente a enfermedades poco comunes en el medio hospitalario.

- **Poliomielitis:** aunque no está recomendada la vacunación sistemática de los adultos, debe tenerse en cuenta la necesidad de vacunación de los trabajadores de laboratorios de enterovirus.

Recomendación: vacunación individualizada de los trabajadores que no estén previamente inmunizados, y que puedan tener contacto con muestras que contengan poliovirus, sanitarios que atienden a pacientes excretores de poliovirus salvaje y aquellos que viajen a países con casos de polio salvaje.

Pauta:

- No vacunados: una serie de 3 dosis de VPI. La segunda dosis se administrará a las 4-8 semanas después de la primera, y la tercera dosis entre los 6 y 12 meses tras la segunda dosis.
- Trabajadores sanitarios vacunados correctamente con mayor riesgo de exposición: Única dosis de refuerzo con VPI.

- **Meningocócica:** es poco frecuente la transmisión intrahospitalaria de la enfermedad meningocócica, siendo la quimioprofilaxis la medida de elección ante la exposición a secreciones orofaríngeas de pacientes con la enfermedad.

Deben vacunarse los trabajadores con mayor riesgo individual de la infección invasoras (deficiencia de properdina o deficiencias de factores terminales del complemento), incluyendo los que reciben o van a recibir eculizumab, personas con asplenia o disfunción esplénica grave (anemia de células falciformes), en aquellos con resección quirúrgica programada del bazo y en personas que han sufrido un episodio de enfermedad meningocócica invasiva (EMI), así como personal de laboratorio (técnicos de laboratorio y microbiólogos) que trabajen con muestras que potencialmente puedan contener *Neisseria meningitidis*.

Pauta de administración:

- Vacuna meningocócica conjugada MenACWY: una única dosis. Si el riesgo continúa se administrará una dosis de recuerdo cada 5 años o bien,
- Vacuna meningocócica conjugada MenC: una única dosis de MenC.
- Vacuna frente a MenB: 2 dosis con un intervalo entre dosis de no menos de un mes.

Profilaxis postexposición: Se recomienda la quimioprofilaxis en personas que hayan tenido un contacto directo y sin protección con un paciente infectado. El fármaco de elección es la rifampicina, aunque como alternativa pueden utilizarse ciprofloxacino o ceftriaxona (adultos). En los sanitarios contactos de casos de EMI por serogrupos A, Y, W o no serotipados se administrará la vacuna tetravalente conjugada ACWY. En los sanitarios contactos de una EMI por serogrupo C se administrará la vacuna conjugada C, aunque en función de la situación epidemiológica del momento (incremento de casos de EMI por serogrupo W o Y) se podría valorar la administración de la vacuna tetravalente al objeto de quedar protegidos frente a futuras exposiciones a cualquiera de los cuatro serogrupos. Se recomienda la vacuna frente a MenB a los profesionales sanitarios, no inmunizados previamente, con condiciones médicas

- **Pertussis (dTpa):** la vigilancia de los casos de tos ferina está poniendo en evidencia el desplazamiento de los casos hacia los adolescentes y adultos, ello está conduciendo a la consideración de los adultos como reservorio y fuente de infección de la enfermedad para los niños de edad pediátrica. Este hecho justifica la vacunación de los sanitarios que pueden estar en contacto con el recién nacido y con el niño pequeño hospitalizado que aún no ha podido ser vacunado frente a la tos ferina.

En nuestro país se recomienda la vacunación del personal sanitario que trabaja en áreas de pediatría, obstetricia y sus áreas de urgencias, así como la vacunación de los profesionales sanitarios que hayan tenido contacto estrecho con los casos y en el control de brotes epidémicos de tos ferina.

Pautas:

- 1 dosis única de dTpa, siempre que hayan completado la primovacunación con 3 dosis, e independientemente del preparado combinado que se haya utilizado y del tiempo transcurrido desde la última dosis de Td anterior, respetando un intervalo mínimo entre ambas dosis de 4 semanas. Si no hubieran recibido ninguna dosis con anterioridad, se iniciará primovacunación con una dosis de dTpa seguida de dos dosis de Td al mes y a los 6 meses, en caso de precisarlas en relación a tétanos y difteria.
- Trabajadores sanitarios que hayan recibido 5 dosis (o 6 si la vacunación se realizó en la primera infancia según el calendario vigente hasta 2016). No es necesario respetar ningún intervalo de tiempo mínimo desde la última dosis de Td y la administración de dTpa, aparte del mes de rigor entre dos dosis de una misma vacuna.

Vacunación en profesionales sanitarias embarazadas: se seguirá la recomendación de vacunación en embarazadas. Se administrará una dosis de vacuna dTpa, preferentemente entre las semanas 27 y 36 de gestación (idealmente entre la 28 y 32 semanas de gestación). Se administrará la vacunación con dTpa en cada gestación, independientemente del tiempo transcurrido entre la última dosis de tétanos-difteria (Td) o de dTpa y de si la mujer ha sido vacunada en un embarazo anterior.

Profilaxis postexposición: se recomienda terapia con macrólidos a los contactos estrechos y directos de un caso de tosferina con el fin de eliminar portadores asintomáticos. Se recomienda vacunación de los profesionales sanitarios que hayan tenido contacto estrecho con los casos, siempre que no hayan recibido una dosis de dTpa en los últimos 5 años y con un intervalo de al menos un mes desde la última dosis de Td. Si no realizan el tratamiento deben ser vigilados durante 21 días tras la exposición. Si presentan síntomas deben ser excluidos del trabajo por lo menos durante los 5 primeros días del tratamiento y si no realizan el tratamiento deben ser excluidos 21 días desde el inicio de la tos.

- **Hepatitis A:** no indicada de rutina para todo el personal sanitario. Generalmente no existe un riesgo superior de hepatitis A para el personal sanitario. La transmisión nosocomial es infrecuente.
Se administrará en aquellos trabajadores que pertenezcan a algún grupo de riesgo individual para la hepatitis A. Además, habrá que tener en cuenta aquellas actividades laborales en los centros sanitarios asociadas a un mayor riesgo de infección o de transmisión de la HA: mayores de 50 años susceptibles, hepatópatas crónicos o candidatos a trasplante hepático, inmunodeprimidos, personal de laboratorio en contacto con el VHA.

Se realizará cribado prevacunación con serología a los profesionales sanitarios en los que esté indicado y siempre que hayan nacido antes de 1977.

Pauta de administración: 2 dosis de vacuna frente a la hepatitis A administradas con un intervalo de 6-12 meses (3 dosis con pauta 0, 1, 6 si se utiliza con la vacuna combinada frente a la hepatitis A y la hepatitis B).

Profilaxis postexposición: puede llevarse a cabo con vacunas o con inmunoglobulinas. La vacuna previene la enfermedad si se administra en la primera semana tras la exposición. La protección aparece a los 10-14 días en el 85-95% de los vacunados. La administración de la 2ª dosis permite conseguir la inmunidad en casi el 100% de los vacunados.

- **Fiebre tifoidea:** está descrita la infección en trabajadores de laboratorio que manipulan muestras de *Salmonella typhi*.
Pauta de administración:
 - Intramuscular (IM): 1 dosis, con dosis de recuerdo cada 3 años.
 - Vía oral (VO): 3 dosis a días alternos y revacunación cada 3 años.

Tabla 1. Intervalos de administración entre diferentes vacunas.			
Vacunas	Calendario (meses)		
	0	1	6
Gripe ^a	Sí		
Hepatitis B ^b	Sí	Sí	Sí
Hepatitis A + B* (cuando están indicadas las dos vacunas (HA y HB)	Sí	Sí	Sí
Hepatitis A*	Sí		Sí
TV	Sí	Sí	
dTpa ^c	1 dosis en sustitución del recuerdo Td		
Td ^c	Sí	Sí	Sí
Varicela	Sí	Sí	
Polio (IPV)*	Sí	Sí	Sí
Tifoidea (oral)*	Sí		
Meningocócica*	Sí		

^a 1 dosis anual, durante la campaña.

^b Hacer determinación serológica postvacunal 1 mes tras la tercera dosis, dejar constancia del resultado obtenido.

^c Deben aplicarse las pautas de esta vacuna al igual que en la población general (ver capítulo correspondiente). Si se precisa una dosis de recuerdo frente a tétanos se utilizará Tdpa, administrando una única dosis.

* Son recomendaciones en relación con riesgos individuales o determinados por el ámbito de trabajo donde el sanitario desenvuelve sus funciones: ver indicaciones en el texto.

Bibliografía

- Advisory Committee on Immunization Practices; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Immunization of health-care personnel: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep. 2011;60(RR-7):1-45. PubMed **PMID: 22108587. Texto completo**
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC); Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP); ACIP Adult Immunization Work Group. Advisory committee on immunization practices recommended immunization schedule for adults aged 19 years or older--United States, 2017 [consultado 22-6-2017]. Disponible en: **<https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/downloads/adult/adult-combined-schedule.pdf>**
- Gobierno de España. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS-CIMA [consultado 22-6-2017]. Disponible en: **<http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>**
- Grupo de trabajo "uso de 4CMenB en situaciones especiales". Recomendaciones de la utilización de la vacuna frente a enfermedad meningocócica por serogrupo B. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014. **Texto completo**

- Grupo de trabajo de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Vacunación en trabajadores sanitarios. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2017. **Texto completo**
- Public Health England. Gov.uk. Immunisation by nurses and other health professionals: the green book, chapter 5 [consultado 29-6-2017]. Disponible en: **<https://www.gov.uk/government/publications/immunisation-by-nurses-and-other-health-professionals-the-green-book-chapter-5>**
- Public Health England. Gov.uk. Immunization against infectious disease. The Green Book [consultado 29-6-2017]. Disponible en: **<https://www.gov.uk/government/collections/immunisation-against-infectious-disease-the-green-book>**

Más en la red

- Asociación Española de Pediatría (AEP). El portal de las vacunas de la AEP. 2015. Disponible en: **<http://vacunasaep.org/>**
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. The Pink Book: Course Textbook. 13th ed. 2015 [consultado 28-6-2017]. Disponible en: **<http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/index.html>**
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Vacunaciones. 2015. Disponible en: **<https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/home.htm>**

Autoras

- Raquel Zubizarreta Alberdi Médica. Jefa del Servicio de Programas Poblacionales de Cribado

Dirección Xeral de Saúde pública. Consellería de Sanidade. Xunta de Galicia. España.

Conflicto de intereses: No disponible.



Elsevier España S.L.U. © 2018. Todos los derechos reservados.

Esta web utiliza cookies. Para obtener mas información o denegar su uso, por favor visite la **[Página de cookies](#)**.

[Términos y condiciones](#) - **[Política de Privacidad](#)** |

