

## VACUNACIONES EN EL ADULTO

Marzo 2016

Las recomendaciones de vacunación en el adulto pueden variar según la pertenencia a determinados grupos de riesgo, en función de la edad, el sexo, el estado de salud, la susceptibilidad a determinadas enfermedades, riesgo laboral o realización de viajes internacionales, según se contempla en la Orden de 04-05-06 de la Consejería de Sanidad, sobre recomendaciones de vacunación en el adulto, y que se actualizan en este documento.

### A. TÉTANOS Y DIFTERIA

Se considera que un persona está correctamente vacunada frente a tétanos cuando ha recibido 5 dosis a lo largo de su vida.

#### PRIMOVACUNACIÓN

1. **Adultos no vacunados:** La pauta de primovacunación consiste en la administración de 3 dosis, con un intervalo mínimo de 1 mes entre las dos primeras dosis y de al menos 6 meses entre la segunda y la tercera.
2. **Adultos con primovacunación incompleta:** En ningún caso se ha de reiniciar la pauta de vacunación. Se contabilizará cualquier dosis administrada previamente. Sólo se completará el número de dosis pendientes, independientemente del tiempo transcurrido desde la última, hasta completar las 3 dosis de primovacunación. Los intervalos mínimos considerados son los mismos que en la pauta recomendada para adultos no vacunados. No se consideran intervalos máximos.

#### DOSIS DE RECUERDO

1. **Adultos con vacunación completa según el calendario infantil actual:** Se recomienda la administración de una única dosis de recuerdo en torno a los 65 años de edad.
2. **Adultos 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).
3. **Primovacunados en la edad adulta con 3 dosis:** Se administrarán dos dosis de recuerdo con un intervalo de 10 años entre dosis hasta completar un total de 5 dosis. 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. Aunque estos son los periodos mínimos entre dosis, la pauta recomendada figura en la tabla siguiente:



Pauta completa de vacunación del adulto (esquema de 5 dosis)				
1ª dosis	2ª dosis	3ª dosis	1º recuerdo	2º recuerdo
Tan pronto como sea posible	Al menos 1 mes después de la 1ª dosis	Al menos 6 meses después de la 2ª dosis	10 años tras la 3ª dosis	10 años tras la 4ª dosis

Se recomienda la vacunación completa o la administración de dosis de recuerdo (hasta un total de 5 dosis) a todos los individuos, especialmente los pertenecientes a los siguientes grupos de riesgo:

- Mayores de 65 años.
- Personas institucionalizadas en dispositivos socio-sanitarios, psiquiátricos o penitenciarios.
- Personas que viven en medio o ambiente rural.
- Personas cuyo trabajo supone un mayor riesgo de infección:
  - trabajadores en contacto con animales y tierra.
  - trabajadores en contacto con aguas residuales, depuradoras, etc.
  - trabajadores en contacto con basuras.
  - trabajadores en sectores con mayor riesgo de heridas (particularmente de tipo punzante): construcción, bomberos, policía, protección civil, trabajadores sanitarios.
- Inmigrantes adultos no vacunados.
- Viajeros internacionales.
- Mujeres embarazadas.
- Inmunodepresión e infección por VIH.
- Usuarios de drogas por vía parenteral.
- Personas receptoras de piercing y tatuajes.
- Personas que han padecido tétanos.

## B.- TÉTANOS, DIFTERIA Y TOS FERINA DE ADULTO

La tos ferina es una enfermedad emergente, que causa enfermedad grave, hospitalización y mortalidad en el lactante. La aparición de vacunas acelulares de componentes de tos ferina con baja carga antigénica (dTpa), menos reactógenas, han permitido el planteamiento de estrategias vacunales de refuerzo frente a *B. pertussis* en adolescentes y adultos jóvenes y otros grupos de población (embarazadas, sanitarios, trabajadores de guarderías, etc.).

Durante el año 2015, los laboratorios comercializadores han comunicado problemas de suministro global de las vacunas que contienen antígenos frente a tos ferina, incluyendo las vacunas de baja carga antigénica (dTpa). En base a la limitada disponibilidad de producto vacunal y a la situación epidemiológica, los grupos de riesgo para los que se ha priorizado las recomendaciones de vacunación son:

- **Embarazadas:** en cada embarazo, una dosis de vacuna dTpa durante el tercer trimestre de gestación (entre las semanas 28 y 36, preferentemente entre las semanas 28 y 32).
- **Personal sanitario** en contacto con prematuros o recién nacidos que precisen hospitalización: está indicada la sustitución de una de las dosis de recuerdo de Td por vacuna dTpa.

La vacuna dTpa solo se utilizará como dosis de recuerdo, ya que no está autorizado su empleo en series de primovacunación.

## C.- GRIPE

La vacuna de la gripe está recomendada en personas que tienen un alto riesgo de desarrollar complicaciones graves y en personas que pueden transmitir la enfermedad a grupos de alto riesgo.

- Personas de 65 años y mayores de esta edad, con especial énfasis en los convivientes en instituciones cerradas.
- Personas menores de 65 años que, por presentar una condición clínica especial, tienen un alto riesgo de complicaciones derivadas de la gripe o en las que el padecimiento de la enfermedad puede provocar una descompensación de su condición médica:
  - Adultos con enfermedades crónicas cardiovasculares o pulmonares, incluyendo displasia bronco-pulmonar, fibrosis quística y asma.
  - Adultos con enfermedades metabólicas crónicas, incluyendo diabetes mellitus, obesidad mórbida (índice de masa corporal igual o superior a 40), insuficiencia renal, hemoglobinopatías, anemias, asplenia, enfermedad hepática crónica, enfermedades neuromusculares graves, enfermedades que conllevan disfunción cognitiva (síndrome de Down, demencias y otras) e inmunosupresión (incluyendo la originada por la

infección de VIH, fármacos o en los receptores de transplantes). La recomendación en este grupo tiene más énfasis en las personas que precisen seguimiento médico periódico o hayan sido hospitalizadas en el año precedente.

- Personas que conviven en residencias, instituciones o en centros que prestan asistencia a enfermos crónicos.
- Mujeres embarazadas.
- Personas que pueden transmitir la gripe a aquellas que tienen un alto riesgo de presentar complicaciones:
  - Trabajadores de los centros sanitarios, tanto de atención primaria como especializada, de titularidad pública y privada. La recomendación tiene especial énfasis en aquellos profesionales que atienden a pacientes de algunos de los grupos de alto riesgo anteriormente descritos.
  - Personas que, por su ocupación, trabajan en instituciones geriátricas o en centros de atención a enfermos crónicos, especialmente los que tengan contacto continuo con personas vulnerables.
  - Personas que proporcionen cuidados domiciliarios a pacientes de alto riesgo o ancianos.
  - Personas que conviven en el hogar con otras que pertenecen a algunos de los grupos de alto riesgo por su condición clínica especial (los especificados en el apartado anterior).

Otros grupos en los que se recomienda la vacunación:

- Personas que trabajan en servicios públicos esenciales:
  - Fuerzas y cuerpos de seguridad.
  - Bomberos y servicios de protección civil.
  - Personal de los servicios de emergencias sanitarias.
  - Trabajadores de instituciones penitenciarias y de otros centros de internamiento por resolución judicial.
- Viajeros internacionales: personas que presentan mayor riesgo de complicaciones de gripe, por su edad o por su condición clínica especial, que no fueron vacunadas durante la temporada gripal y que se dirigen a zonas tropicales en cualquier época del año o viajen al hemisferio sur entre los meses de abril a septiembre. También deberán ser vacunadas contra la gripe todas las personas que se dirijan a zonas donde existen brotes de gripe aviar altamente patogénica y puedan estar en contacto estrecho con granjas de aves de corral o con probabilidad de exposiciones intensas a aves.
- Personas que, por su ocupación, pueden estar en contacto con aves sospechosas o conocidas de estar infectadas por virus de gripe aviar altamente patogénica, especialmente:

- Las que están directamente involucradas en las tareas de control y erradicación de los brotes (destrucción de los animales muertos, limpieza y desinfección de las áreas infectadas).
- Las que viven y/o trabajan en granjas de aves donde se han notificado brotes o se sospecha su existencia.

Esta recomendación podrá actualizarse en función de las evidencias epidemiológicas sobre el patrón de presentación y difusión de la infección por virus de gripe aviar.

## D.- ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASORA (ENI)

En España actualmente se dispone de tres vacunas antineumocócicas: una polisacárida de 23 serotipos (VNP23) y dos conjugadas, de 10 (VNC10) y de 13 serotipos (VNC13).

La VNC10 está indicada para su uso frente a enfermedad neumocócica invasiva (ENI), neumonía y otitis media aguda desde las seis semanas hasta los cinco años de edad, por lo que esta vacuna no se utiliza en adultos.

La VNP23 cubre un total de 23 serotipos neumocócicos y se estima que puede evitar alrededor del 70% de los casos de ENI en adultos inmunocompetentes, mientras que no se dispone de evidencia de protección frente a la neumonía neumocócica.

La vacuna conjugada frente a 13 serotipos (VNC13) aporta una serie de ventajas en la protección con respecto a VNP23, además de disponer de datos publicados que avalan su efectividad frente a ENI y frente a neumonía comunitaria en personas inmunocompetentes de 65 o más años.

Desde la perspectiva inmunológica, son conocidas las ventajas de las pautas secuenciales VNC13 seguidas de VNP23, pero la evidencia es muy limitada en cuanto a protección clínica. No obstante, la mayoría de las recomendaciones abogan por el uso secuencial de ambas, comenzando por VNC13.

A continuación se indican las pautas de vacunación recomendadas en las personas de 5 o más años de edad según los diferentes grupos de riesgo.

### 1. Personas con inmunodepresión:

En este grupo de riesgo se recomienda una pauta secuencial consistente en una dosis de VNC13 en el momento del diagnóstico seguida, al menos 8 semanas más tarde, de una dosis de VNP23. Se recomienda una dosis de VNP23 transcurridos cinco años.

La pauta secuencial se aplicará idealmente antes del inicio de terapia en pacientes con inmunodepresión. Si ya se ha iniciado el tratamiento, se administrará la misma pauta.

Dentro de este grupo de riesgo se encuentran las personas con las siguientes patologías:

- a) Inmunodeficiencias humorales o celulares, deficiencias del complemento y trastornos de la fagocitosis (excepto enfermedad granulomatosa crónica).
- b) Leucemia, linfoma, mieloma múltiple y enfermedad de Hodgkin.
- c) Otras neoplasias.
- d) Infección por VIH.
- e) Insuficiencia renal crónica estadios 4 y 5 de la National Kidney Foundation y síndrome nefrótico.
- f) Tratamiento inmunosupresor, incluidos aquellos con esteroides a dosis inmunosupresoras o con agentes biológicos.
- g) Asplenia anatómica o funcional, incluida la drepanocitosis homocigota y otras hemoglobinopatías.
- h) Trasplante de progenitores hematopoyéticos.

Pauta de tres dosis de VNC13 a partir de los 3-6 meses tras el trasplante (separadas entre sí por un mínimo de un mes) y un recuerdo de VNP23 a los 24 meses del mismo.

- i) Trasplante de órgano sólido.

En caso de haber iniciado la quimioterapia, se administrará la vacunación a partir de los seis meses postrasplante.

En todos los grupos descritos y en el caso de haber recibido con anterioridad dosis de VNP23, se aplicará la misma pauta pero dejando al menos 12 meses de intervalo entre la última dosis de VNP23 y el inicio de la pauta secuencial.

También en todos los grupos anteriores, si han recibido dos dosis de VNP23 antes de los 64 años, recibirán una tercera a partir de los 65 años siempre que hayan transcurrido 5 ó más años desde la dosis anterior.

## 2. Personas inmunocompetentes con patologías crónicas:

En los cuatro grupos que figuran a continuación se administrará una pauta secuencial con una dosis de VNC13 seguida, al menos 8 semanas más tarde, de una de VNP23. No es necesario el recuerdo con VNP23 transcurridos 5 años.

- a) Fístulas de líquido cefalorraquídeo
- b) Portadores de implantes cocleares
- c) Antecedentes de padecimiento de ENI confirmada
- d) Cirrosis hepática por cualquier causa

Los pertenecientes a los cinco grupos que figuran más abajo recibirán una dosis de VNP23 idealmente en los momentos iniciales del proceso mórbido, y otra a partir de los 65 años siempre que hayan transcurrido 5 o más años desde la dosis anterior:

- a) Enfermedad cardiovascular crónica
- b) Enfermedad pulmonar crónica
- c) Diabetes mellitus
- d) Hepatopatía crónica
- e) Alcoholismo

### 3. Personas de 65 o más años sin factores de riesgo añadidos

Recibirán una dosis de VNP23. No precisan dosis de recuerdo con carácter rutinario.

## Resumen de recomendaciones de vacunación antineumocócica según grupo de riesgo

Grupos de riesgo	Pauta recomendada	Intervalo entre vacunas
<b>INMUNODEPRIMIDOS</b>		
Inmunodeficiencias humorales o celulares, deficiencias del complemento y trastornos de la fagocitosis	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Leucemia, linfoma, mieloma múltiple, enfermedad de Hodgkin	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Otras neoplasias	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Infección por VIH	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Insuficiencia renal crónica y síndrome nefrótico	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Tratamiento inmunosupresor <sup>^</sup>	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Trasplante de progenitores hematopoyéticos	3d*** VNC13 + VNP23**	24 meses
Trasplante de órgano sólido	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Asplenia anatómica o funcional	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
<b>PERSONAS INMUNOCOMPETENTES CON LAS SIGUIENTES PATOLOGÍAS</b>		
Fístula de líquido cefalorraquídeo	VNC13 + VNP23	Al menos 8 semanas
Portadores de implante coclear	VNC13 + VNP23	Al menos 8 semanas
Antecedentes de ENI confirmada	VNC13 + VNP23	Al menos 8 semanas
Cirrosis hepática	VNC13 + VNP23	Al menos 8 semanas
Enfermedad cardiovascular crónica	VNP23 <sup>&amp;</sup>	
Enfermedad pulmonar crónica	VNP23 <sup>&amp;</sup>	
Diabetes mellitus	VNP23 <sup>&amp;</sup>	
Hepatopatía crónica	VNP23 <sup>&amp;</sup>	
Alcoholismo	VNP23 <sup>&amp;</sup>	
<b>PERSONAS ≥65 AÑOS DE EDAD</b>	<b>VNP23</b>	

\*\* Revacunación con VNP23 al menos 5 años después.

\*\*\* 3 dosis con un intervalo mínimo entre dosis de 1 mes.

<sup>^</sup> Incluye tratamientos con esteroides a dosis inmunosupresoras o con agentes biológicos.

<sup>&</sup> Revacunación con VNP23 a partir de los 65 años, siempre que hayan transcurrido más de 5 años desde la dosis anterior.



## E.- HEPATITIS A

Dos dosis (0, 6 meses-5 años). La vacuna está indicada para:

- Viajeros que se desplazan a zonas de alta o moderada endemicidad de hepatitis A, especialmente si han nacido a partir del año 1966 o si se desplazan a zonas rurales o lugares con condiciones higiénico-sanitarias deficientes.
- Personas que padecen procesos hepáticos crónicos o hepatitis B o C.
- Pacientes receptores de hemoderivados y pacientes candidatos a trasplante hepático.
- Familiares o cuidadores que tengan contacto directo con pacientes con hepatitis A.
- Sujetos infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).
- Personas con contactos sexuales múltiples y usuarios de drogas por vía parenteral.
- Sujetos con mayor riesgo ocupacional: personal que con frecuencia se ve implicado en situaciones de catástrofes (policías, bomberos, personal de las Fuerzas Armadas, personal de protección civil, etc.), personal de centros sanitarios o laboratorio en contacto con material potencialmente contaminado, trabajadores en contacto con aguas residuales no depuradas, cuidadores de guarderías, manipuladores de alimentos y residentes en instituciones cerradas y sus cuidadores.

## F.- HEPATITIS B

Se administrará en pauta de tres dosis (0, 1, 6 meses) o pautas aceleradas con 4 dosis (0, 7, 21 días, 12 meses o bien 0, 1, 2, 12 meses) si fuera necesario. Actualmente no es necesaria la revacunación en población inmunocompetente, si se han recibido 3 dosis de vacuna con pauta correcta a cualquier edad desde el nacimiento, ni realizar anticuerpos postvacunales.

Se considera que la vacunación es protectora si se consiguen valores de anti-HBs  $\geq 10$  U/l. Únicamente se recomienda determinar anticuerpos anti-HBs entre 1 y 3 meses después de la administración de la pauta completa de vacunación para comprobar la seroconversión en hijos de madre portadora (si no se contempla vacunación al nacimiento), individuos vacunados tras la exposición al virus de la hepatitis B, personal sanitario, hemodializados, inmunodeprimidos, parejas sexuales de portadores o personas afectas de hepatitis C crónica. Si no hay respuesta a la vacuna se pueden administrar 3 dosis adicionales. Si con 3 dosis adicionales no se obtuviera respuesta, no se indicarán nuevas series y se considerarán no respondedores.

Los pacientes en hemodiálisis precisan una cantidad mayor de antígeno para alcanzar la eficacia deseada. En este caso se recomienda administrar 3 dosis de la formulación especial de 40  $\mu$ g de HBVaxPro® (0, 1, 6 meses), la administración de 2 dosis juntas en el mismo lugar de 20  $\mu$ g de Engerix B® en pautas de 4 dosis (0, 1, 2, 6 meses) o la administración de la vacuna adyuvada de 20  $\mu$ g Fendrix® en pautas de 4 dosis (0, 1, 2, 6 meses). Los títulos de anti-HBs deben ser verificados anualmente y si descienden por debajo de 10 U/l, se administrará una dosis de refuerzo.

La vacunación está indicada en:

- Personas que por su ocupación están expuestas frecuentemente a sangre, productos sanguíneos o fluidos corporales que puedan contener virus (sanitarios, parasitarios, personal en formación).
- Personas que en su trabajo utilizan cualquier tipo de técnicas que impliquen punción percutánea de piel o mucosas (técnicas de medicina alternativa como la acupuntura, servicios de arte corporal como tatuajes o “piercing”, etc).
- Trabajadores en servicios de emergencias (bomberos, policías, etc).
- Personal de limpieza de parques y jardines, recogida de basura, cementerios.
- Internos de Instituciones Penitenciarias y personal que trabaja en contacto con ellos.
- Personas deficientes mentales que están acogidas en instituciones y personal que trabaja en contacto con ellas.
- Convivientes y contactos sexuales de personas con infección aguda o crónica por virus de hepatitis B.
- Hemofílicos y otros receptores habituales de transfusiones de sangre u otros hemoderivados.
- Pacientes con insuficiencia renal, preferentemente en fases iniciales y pacientes sometidos a prediálisis y hemodiálisis.
- Pacientes en programas de trasplantes.
- Personas infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana.
- Personas con hepatopatías crónicas.
- Personas que practican punciones cutáneas frecuentes no controladas (usuarios de drogas por vía parenteral y sus parejas sexuales, etc).
- Personas con múltiples parejas sexuales.
- Personas con infecciones de transmisión sexual de repetición y sus parejas.
- Viajeros desde zonas de baja incidencia a regiones hiperendémicas.

## G.- SARAMPIÓN, RUBÉOLA y PAROTIDITIS (TRIPLE VÍRICA)

Con carácter general, los nacidos con posterioridad al año 1971 que no hayan sido vacunados o no tengan antecedentes de enfermedad previa recibirán una pauta de vacunación con dos dosis administradas con un intervalo mínimo de cuatro semanas.

Estas circunstancias pueden verificarse mediante:

- ✓ Acreditación documental de vacunación con triple vírica
- ✓ Padecimiento de sarampión, rubéola y parotiditis
- ✓ Serología protectora frente a las tres enfermedades

Los individuos que solo hayan recibido una dosis con más de 12 meses de edad completarán la vacunación con una dosis de triple vírica.

También se recomienda completar la vacunación en:

- Personal sanitario.
- Viajeros internacionales a países con alta incidencia y/o deficientes programas de vacunación, por mayor riesgo de contraer estas enfermedades.
- Personal docente, trabajadores de guarderías y escuelas infantiles, universitarios y personal de las fuerzas y cuerpos de seguridad.

Con el fin de alcanzar los objetivos de eliminación de la circulación endémica de sarampión y rubéola en la región europea de la OMS, es necesario ofrecer una segunda oportunidad de vacunación a colectivos con riesgo de baja cobertura:

- Individuos procedentes de países donde esta vacuna tiene un uso limitado o nulo.
- Minorías étnicas.
- Poblaciones marginales.
- Grupos que rechazan la vacunación por motivos filosóficos o religiosos.

Las mujeres en edad fértil sin antecedentes de vacunación o sin evidencia de inmunidad comprobada con datos serológicos, si no hay embarazo actual o previsto en un plazo de tiempo de cuatro semanas tras la vacunación, recibirán una dosis de vacuna.

Tras el parto, las mujeres con serología negativa a rubéola y/o las que no se pueda comprobar su estado inmunitario deben recibir una dosis de vacuna antes de ser dadas de alta en la maternidad.

## H.- VARICELA

En los grupos de riesgo que figuran a continuación se recomienda la vacunación frente a varicela por presentar una mayor probabilidad de enfermedad grave en caso de infección.

Se considera susceptible a toda persona que no presenta inmunidad frente a virus de varicela. Para seleccionar las personas susceptibles candidatas a vacunar, se realizará anamnesis sobre historia de enfermedad y vacunación. En caso de haber pasado la enfermedad o haber sido vacunado con dos dosis con anterioridad, se descartará la vacunación, completándola en caso de haber recibido solamente una dosis. En caso de adultos que no recuerden haber pasado la enfermedad y no hayan sido vacunados se realizará determinación serológica para confirmar susceptibilidad (prueba de detección de IgG frente a varicela negativa).

La pauta de vacunación en los grupos de riesgo será de dos dosis con un intervalo de tiempo de al menos 4 semanas entre dosis.

Se recomienda la vacunación frente a varicela a las personas susceptibles que figuran en los siguientes grupos de población:

### 1. Personas susceptibles con las siguientes inmunodeficiencias:

#### 1.1. Inmunodeficiencias primarias:

- Agammaglobulinemia ligada al sexo e inmunodeficiencia variable común (en ambas patologías siempre que no se encuentren en tratamiento regular de reemplazo con inmunoglobulinas), déficit aislado de IgA e hiper IgM aislado, déficit aislado de subclases de IgG, trastornos de la fagocitosis, trastornos del complemento y de neutrófilos (excepto trastornos de la adhesión leucocitaria y enfermedad de Chediak-Higashi).

#### 1.2. Inmunodeficiencias secundarias:

- Solo recibirán la vacuna las personas con porcentajes de linfocitos T CD4  $\geq 200$  células/ $\mu$ l. Se incluirán para la vacunación los que estén en tratamiento con terapia antirretroviral altamente activa.
- Personas susceptibles con antecedente de leucemia linfoblástica aguda (LLA) en terapia de mantenimiento (se suprimirá ésta una semana antes y otra después de la vacunación) o con tumores sólidos que han completado tratamiento con quimioterapia (se vacunará 3 meses después de haber completado el tratamiento).
- Personas que reciben tratamientos que pueden inducir inmunosupresión, incluida la terapia oral o parenteral con corticoides a altas dosis. Se debe considerar el momento más apropiado para la vacunación en función del tipo de tratamiento, la dosificación y la duración de la terapia y la edad. Aunque los intervalos son variables, en general deberá suprimirse la terapia de mantenimiento al menos dos semanas antes y otras dos después de la vacunación. Cuando las dosis de corticoides sean elevadas, se deberán retirar 4 semanas antes de la vacunación y reanudarlos a las 2 semanas. Los pacientes sometidos a radioterapia normalmente no deberían vacunarse durante la fase de tratamiento. En las personas en tratamiento con

agentes biológicos el intervalo entre cese del mismo y la vacunación será al menos de 3 meses.

— Pacientes en espera de trasplante de órgano. Se vacunará al menos 4-6 semanas antes de la administración del tratamiento inmunosupresor.

2. Personas susceptibles con enfermedades crónicas, entre las que se incluyen mucoviscidosis o fibrosis quística y enfermedad cutánea diseminada grave.
3. Personas susceptibles incluidas en los siguientes grupos:
  - 3.1. Personal sanitario (asistencial y de laboratorio).
  - 3.2. Mujeres en edad fértil, para evitar posibles complicaciones durante el embarazo. Vacunar a la mayor brevedad con dos dosis con una separación de 4 semanas, siempre que refiera no estar embarazada. Evitar el embarazo un mes después de la vacunación.
  - 3.3. Mujeres embarazadas: La vacunación frente a varicela está contraindicada durante el embarazo. Las mujeres con resultado seronegativo en el embarazo recibirán dos dosis de vacuna en el postparto. Además, procede realizar las siguientes actuaciones en el entorno de la embarazada susceptible:
    - a) Revisión del estado inmunitario frente a varicela en convivientes. Si susceptibilidad, vacunar con dos dosis, separadas por 4 semanas.
    - b) Consejo sanitario: Evitar el contacto con enfermos de varicela y en caso de ocurrir, comunicar a la mayor brevedad al profesional sanitario.
  - 3.4. Contactos próximos sanos. Los contactos próximos sanos seronegativos de los pacientes que tienen riesgo de padecer una varicela grave con contraindicación de vacunación deben vacunarse para reducir el riesgo de transmisión del virus a los pacientes de alto riesgo.
  - 3.5. Cuidadores de guarderías, profesores y demás personal con riesgo laboral de exposición a varicela.

## I.- POLIOMIELITIS INACTIVADA

- Personas no inmunizadas que van a viajar a un área endémica: se recomienda una pauta completa de vacunación, que se realizará con vacuna inactivada inyectable (tipo Salk). Es aconsejable revacunar con una dosis de ésta vacuna a quienes viajan a zonas endémicas y han recibido tres o más dosis de vacuna oral atenuada (tipo Sabin) en el pasado.

- Personas procedentes de países en los que aún se mantiene la poliomielitis de forma endémica o en los que recientemente se han detectado casos de poliomielitis asociados a la circulación de poliovirus derivados de la vacuna oral atenuada, que no hayan sido previamente vacunados: se recomienda administrar dos dosis de vacuna antipoliomielítica inactivada con un intervalo de un mes y una tercera dosis a los 12 meses de haber recibido la segunda dosis.

## J.- MENINGOCOCO C

Una dosis. Indicada en:

- Nacidos desde enero de 1985.
- Sujetos con los siguientes factores de riesgo:
  - Déficits de complemento, properdina o factor D.
  - Hipogammaglobulinemia.
  - Asplenia funcional o anatómica.
  - Fístula de LCR.
- Contactos domiciliarios o sociales íntimos de enfermos con enfermedad invasora por *N. meningitidis* del serogrupo C, aunque hayan sido vacunados previamente con vacuna polisacáridica. Se administrará una dosis de vacuna conjugada y quimioprofilaxis.
- Convalecientes de enfermedad invasora por *N. meningitidis* serogrupo C.
- En viajeros a zonas de riesgo (peregrinos a la Meca, etc.) se administrará la vacuna tetravalente A+C+Y+W135.

## K.- HAEMOPHILLUS INFLUENZAE TIPO B

Una dosis en adultos no vacunados previamente. Indicada en los siguientes grupos de riesgo:

- Asplenia anatómica o funcional. Vacunar 2 semanas antes de esplenectomía programada.
- Drepanocitosis.
- Trasplante programado de órgano sólido (vacunar 6 semanas antes).
- Portadores de implantes cocleares.
- Leucemia, linfoma o infección por VIH.

---

## BIBLIOGRAFIA

1. Vaccines. Plotkin SA, Orenstein WA. Third edition. Saunders Ed. Philadelphia, 1999.
2. Guía práctica de vacunaciones. Picazo JJ. Edición especial para Castilla-La Mancha. Dirección General de Salud Pública y Participación. Consejería de Sanidad. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo, 2002.
3. Vacunaciones preventivas. Principios y aplicaciones. Salleras L. 2ª edición. Ed. Masson. Barcelona, 2003.
4. Vacunaciones en el adulto. Guía y recomendaciones. De Juanes JR. Ed. ASFORISP. Madrid, 2003.
5. Vacunación en adultos. Recomendaciones. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 2004.
6. Recomendaciones sobre vacunación frente a tétanos y difteria en adultos. Boletín Epidemiológico de Castilla-La Mancha, vol 16, nº 9. Septiembre 2004. Dirección General de Salud Pública, Drogodependencias y Consumo. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo, 2014.
7. Inmunizaciones en el inmigrante. Guía de actuación en atención primaria para población inmigrante. Dirección General de Salud Pública, Drogodependencias y Consumo. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo, 2014.
8. Orden de la Consejería de Sanidad de 4 de mayo de 2006 por la que se aprueban las recomendaciones de vacunación en el adulto en Castilla-La Mancha. DOCM nº 102, de 17 de mayo de 2006, pag 11036.
9. Vacunaciones en el adulto. Dirección General de Salud Pública, Drogodependencias y Consumo. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo, 2014.
10. Documentos técnicos de los grupos de trabajo de la Ponencia de Programas y Registro de Vacunas del Ministerio de Sanidad, Seguridad Social e Igualdad. Vacunación frente a Varicela y Neumococo en grupos de riesgo. 2015.