

# Puesta al día en vacunación



**Sku:** CURUSJONL0013

**Horas:** 105

## OBJETIVOS

- Actualizar y mejorar los conocimientos y habilidades de los profesionales de la pediatría en el campo de las vacunas.
- Adquirir los conocimientos necesarios para dar información veraz y correcta a los beneficiarios de la vacunación.
- Dotar a los profesionales de una adecuada formación para actuar adecuadamente ante situaciones especiales (inmigrantes, enfermedades crónicas, prematuros o viajeros...).
- Conocer las interacciones entre las vacunas y determinados fármacos.
- Mejorar las habilidades en la búsqueda de información sobre vacunología.

## CONTENIDOS

### Módulo I: Generalidades Introducción:

- Introducción.

### Tema I. Historia de las vacunas:

- Historia de las vacunas:
  - Hechos más importantes de las vacunas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### Tema II. Bases inmunológicas de las vacunas:

- Introducción:
  - Inmunidad Innata-natural.
  - Inmunidad Adquirida–adaptativa.

- Sistema inmune: órganos, tejidos y células:
  - Órganos del sistema inmune:
    - Órganos linfoides primarios.
    - Órganos linfoides secundarios.
- Las células del sistema inmunitario:
  - Derivan del progenitor mieloide o promielocito.
  - Derivan del progenitor linfoide.
- Respuesta inmunitaria:
  - Respuesta inmune inespecífica. Inmunidad Innata:
    - Barreras epiteliales.
    - Células efectoras.
    - Proteínas efectoras.
  - Respuesta inmune específica.
- Vacunas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema III. Clasificación de las vacunas:**

- Clasificación de las vacunas:
  - Clasificación microbiológica:
    - Vacunas de organismos vivos atenuados.
    - Vacunas de microorganismos muertos o inactivados.
  - Clasificación sanitaria.
  - Clasificación según vías de administración.
  - Clasificación según las nuevas tecnologías.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema IV. Inmunización pasiva:**

- Introducción.
- Indicaciones de la inmunidad pasiva.
- Tipos de inmunidad pasiva.
- Inmunoglobulinas de uso IM (IGIM):
  - Inmunoglobulinas de uso IV (IGIV).
- Precauciones de uso de IG.
- Uso de inmunoglobulinas y vacunas de virus vivos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema V. Conservación y manipulación de vacunas:**

- Introducción.
- Cadena de frío.

- Cadena fija.
- Cadena móvil.
- Controladores de temperaturas:
  - Indicadores de congelación.
  - Indicadores de temperatura.
  - Indicadores de tiempo/temperatura.
  - Indicadores para acumuladores de frío.
- Importancia del personal implicado:
  - Funciones del responsable de vacunas en el punto de vacunación:
    - Termoestabilidad.
    - Fotoestabilidad, accesibilidad y caducidad de las vacunas.
- Interrupción de la cadena de frío.
- Devolución de vacunas.
- Vacunas sensibles a la congelación.
- Vacunas no afectadas por la congelación.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema VI. Normas generales de administración vacunal:**

- Preparación del paciente.
- Lugar y vía de administración:
  - Administración intramuscular (IM).
  - Administración subcutánea (SC).
  - Administración intradérmica.
  - Administración oral.
  - Lugar y vía de administración en función del tipo de vacuna.
- Normas de administración.
- Técnicas para conseguir la colaboración del niño y la familia:
  - Pautas generales.
  - Pautas específicas para cada edad.
- Intervalos de vacunación:
  - Entre múltiples dosis del mismo antígeno.
  - Entre diferentes vacunas.
  - Entre vacunas e inmunoglobulinas. Intervalo entre administración de vacunas y productos hemáticos:
    - Intervalo sugerido entre administración de productos hemáticos y las vacunas antivariolosa y las que contienen sarampión.
  - Intercambio entre preparados vacunales:
    - Registro en la historia clínica.
    - Registro personal para el usuario.
    - Registro para la administración.
    - Variables a incluir en el registro de vacunación.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema VII. Precauciones y contraindicaciones de las vacunas. Reacciones adversas:**

- Introducción.
- Precauciones transitorias.
- Contraindicaciones.
- Reacciones adversas:
  - Tipos de reacciones adversas:
    - Reacciones locales.
    - Reacciones sistémicas.
    - Reacciones alérgicas.
  - Tratamiento de la anafilaxia postvacunal.
  - Contraindicaciones, precauciones y efectos adversos de las vacunas más utilizadas.
  - Farmacovigilancia.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Módulo II: Las vacunas Tema VIII. BCG:**

- Epidemiología:
  - Principales indicadores epidemiológicos.
- Cadena epidemiológica de transmisión.
- Enfermedad de la tuberculosis:
  - Patogenia de la tuberculosis.
  - Progresión.
  - Tipos clínicos.
  - Sistema de clasificación de la TBC basada en su patogenia.
  - Diagnóstico.
  - Técnica de Mantoux.
  - Tratamiento.
  - Efectos tóxicos del tratamiento.
- Vacuna de la BCG:
  - Indicaciones y conservación.
  - Nombre comercial.
- Posología/vía de administración.
- Reacciones adversas.
- Precauciones y contraindicaciones:
  - Contraindicaciones.
  - Precauciones.
  - Prevención.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema IX. Carbunco:**

- Epidemiología.

- Agente etiológico.
- Enfermedad.
- Vacuna:
  - Composición.
  - Inmunogenicidad, eficacia y efectividad.
  - Indicaciones.
  - Vacunas disponibles. Su conservación.
- Posología y vía de administración.
- Reacciones adversas.
- Precauciones y contraindicaciones:
  - Medidas de salud pública ante una emisión deliberada de esporas de *Bacillus anthracis*.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema X. Cólera:**

- Epidemiología.
- Agente etiológico.
- Enfermedad.
- Vacuna.
- Posología y vía de administración.
- Reacciones adversas.
- Precauciones y contraindicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XI. DTP (Difteria - Tétanos - Pertussis):**

- Epidemiología.
- Agente etiológico.
- Enfermedad:
  - Difteria.
  - Tétanos.
  - Tos ferina.
- Vacuna:
  - Composición y nombres comerciales.
  - Conservación, transporte y almacenaje.
  - Indicaciones.
- Posología y vías de administración.
- Reacciones adversas.
- Precauciones y contraindicaciones:
  - Precauciones y contraindicaciones vacuna DTPa para niños (Infanrix).
  - Precauciones y contraindicaciones vacuna dTpa para adultos (Boostrix).
- Resumen.

- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XII. Fiebre amarilla:**

- Introducción.
- Epidemiología.
- Agente etiológico.
- Enfermedad.
- Vacuna.
- Posología y vía de administración.
- Reacciones adversas.
- Contraindicaciones.
- Precauciones.
- Interacciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XIII. Fiebre tifoidea:**

- Epidemiología.
- Agente etiológico.
- Enfermedad.
- Vacuna:
  - Vacunas disponibles en España:
    - Vacuna oral con cepas Ty21a atenuada.
    - Vacuna parenteral de antígeno capsular Vi altamente purificado, inactivada.
    - Otras vacunas no disponibles en España.
- Posología y vía de administración.
- Reacciones adversas.
- Precauciones y contraindicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XIV. Gripe:**

- Epidemiología:
  - Introducción.
  - Datos epidemiológicos.
  - Datos epidemiológicos en España.
- Agente etiológico.
- Enfermedad.
- Vacuna:
  - Composición:
    - Vacunas inactivadas.
    - Vacunas de virus atenuados (no comercializadas en Europa).

- Conservación, transporte y almacenaje.
- Indicaciones:
  - Calendario de vacunas recomendado año 2020.
- Posología y vías de administración.
- Reacciones adversas.
- Precauciones y contraindicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XV. Haemophilus influenzae B:**

- Epidemiología.
- Agente etiológico:
  - Estructura antigénica.
- Enfermedad:
  - Sintomatología.
  - Tratamiento.
  - Quimioprofilaxis.
- Vacuna:
  - Composición.
  - Inmunogenicidad y eficacia.
  - Indicaciones.
- Calendario, posología y administración.
- Reacciones adversas.
- Precauciones y contraindicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XVI. Hepatitis A:**

- Introducción.
- Epidemiología:
  - Población con mayor riesgo de contraer la hepatitis.
- Agente etiológico.
- Enfermedad.
- Vacunas contra la hepatitis A:
  - Eficacia e inmunogenicidad.
  - Composición de las vacunas. Nombres comerciales.
- Reacciones adversas.
- Precauciones y contraindicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XVII. Hepatitis B:**

- Introducción.
- Agente etiológico.
- Epidemiología:
  - Mecanismos de transmisión.
- Enfermedad.
- Vacunas contra la hepatitis B:
  - Eficacia e inmunogenicidad.
  - Composición de las vacunas. Nombres comerciales.
  - Indicaciones.
  - Calendario vacunal y posología.
  - Vía de administración.
- Reacciones adversas.
- Precauciones y contraindicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XVIII. Meningococo:**

- Epidemiología:
  - Grupos de alto riesgo.
- Agente etiológico.
- Enfermedad:
  - Síntomas.
  - Tratamiento.
- Vacuna:
  - Vacunas desarrolladas con aplicación en la actualidad:
    - Vacuna combinada de polisacáridos bivalente pura meningococo A y C.
    - Vacuna combinada de polisacáridos tetravalente A, C, Y, W.
    - Vacuna conjugada meningococo C.
- Posología y vía de administración.
- Reacciones adversas.
- Precauciones y contraindicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XIX. Neumococo:**

- Epidemiología.
- Agente etiológico.
- Enfermedad:
  - Infecciones invasoras.
  - Infección localizada o no invasora.
- La vacuna:
  - Vacuna antineumocócica de polisacáridos 23-valente (VNP23) y la vacuna antineumocócica conjugada heptavalente (VCN 7-V):



- Composición.
  - Inmunogenicidad y efectividad VNP23.
  - Indicaciones VNP23.
  - Inmunogenicidad y efectividad VCN 7-V.
  - Indicaciones VNC 7-V.
- Posología y vía de administración:
  - Pauta de vacunación con VNP23.
  - Pauta de vacunación con VCN 7-V.
- Efectos secundarios.
- Precauciones y contraindicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XX. Papilomavirus:**

- Epidemiología.
- Agente etiológico.
- Enfermedad:
  - Clasificación citológica de Bethesda, 2001.
  - Manifestaciones clínicas.
  - Medidas preventivas frente al VPH.
- Vacuna:
  - Gardasil.
  - Cervarix.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXI. La peste:**

- Historia.
- Epidemiología.
- Enfermedad:
  - Tratamiento y lucha.
- Vacuna.
- Posología y vías de administración.
- Reacciones adversas.
- Precauciones y contraindicaciones.
- Otras consideraciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXII. Poliomielitis:**

- Epidemiología:
  - Distribución y frecuencia.

- Transmisión.
- Reservorio.
- Inmunidad.
- Agente etiológico.
- Enfermedad.
- Vacuna:
  - Iniciativa para la erradicación de la poliomielitis.
  - Vacuna de virus inactivados (VIP) o vacuna de Salk.
  - Vacuna inactivada de potencia aumentada.
  - Vacuna de polio atenuada.
  - Indicaciones.
  - Inmunogenicidad y eficacia.
  - Nombres comerciales.
- Posología y vía de administración.
- Reacciones adversas.
- Precauciones y contraindicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXIII. Rabia:**

- Epidemiología:
  - Incidencia en España.
- Agente etiológico.
- Enfermedad.
- Vacuna:
  - Rabipur® (Vacuna antirrábica CEPP):
    - Composición.
    - Indicaciones.
    - Posología.
    - Vía de administración.
    - Reacciones adversas.
    - Precauciones y contraindicaciones.
  - Vacuna antirrábica de Aventis-Pasteur Marieux. HDCV (Human Diploide Cell Vaccine):
    - Composición.
    - Indicaciones terapéuticas.
    - Posología.
    - Vía de administración.
    - Reacciones adversas.
    - Precauciones y contraindicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXIV. Rotavirus:**

- Epidemiología:
  - Epidemiología en países en vías de desarrollo.
  - Epidemiología en países desarrollados.
  - Lactancia materna: Protección contra el rotavirus:.
- Agente etiológico.
- Enfermedad.
- Vacuna.
- Posología y vía de administración.
- Reacciones adversas.
- Contraindicaciones y precauciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXV. Triple vírica: sarampión, rubeola y parotiditis:**

- Sarampión:
  - Agente etiológico.
  - Epidemiología.
  - Enfermedad.
  - Vacuna.
  - Posología y vía de administración.
  - Reacciones adversas.
  - Precauciones y contraindicaciones.
- Rubéola:
  - Agente etiológico.
  - Epidemiología.
  - Enfermedad.
  - Vacuna.
  - Posología y vía de administración.
  - Reacciones adversas.
  - Precauciones y contraindicaciones.
- Parotiditis:
  - Agente etiológico.
  - Epidemiología.
  - Enfermedad.
  - Vacuna.
  - Posología y vía de administración.
  - Reacciones adversas.
  - Contraindicaciones y Precauciones.
- Vacuna triple vírica:
  - Tipos.
  - Indicaciones.
  - Eficacia.
  - Contraindicaciones y precauciones.
  - Conservación y posología.
- Resumen.

- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXVI. Viruela:**

- Epidemiología.
- Agente etiológico.
- Enfermedad:
  - Historia natural de la enfermedad.
  - Manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento.
- Vacuna:
  - Composición y tipos.
  - Indicaciones.
- Vías de administración.
- Reacciones adversas y complicaciones:
  - Tratamiento de las reacciones vacunales.
- Contraindicaciones y precauciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXVII. Virus respiratorio sincital:**

- Epidemiología.
- Agente etiológico.
- Enfermedad:
  - Tratamiento hospitalario.
  - Plan de cuidados guía de las bronquiolitis.
- Vacuna.
- Profilaxis:
  - Plan de cuidados.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXVIII. Otras vacunas:**

- Encefalitis europea por garrapatas.
- Encefalitis japonesa.
- Enfermedad de Lyme.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXIX. Vacunas en investigación:**

- Introducción.
- Citomegalovirus:

- Epidemiología.
- Agente etiológico.
- Enfermedad.
- Tipos de vacunas en investigación.
- **Estreptococo del grupo B:**
  - Epidemiología.
  - Agente etiológico.
  - Enfermedad.
  - Tipos de vacunas en investigación:
    - Vacunas conjugadas.
    - Vacunas recombinadas.
    - Vacunas de subunidades.
- **Helicobacter pylori:**
  - Epidemiología.
  - Agente etiológico.
  - Enfermedad.
  - Tipos de vacunas en investigación.
- **VIH:**
  - Epidemiología.
  - Agente etiológico.
  - Enfermedad.
  - Tipos de vacunas en investigación.
- **Paludismo:**
  - Epidemiología.
  - Agente etiológico.
  - Enfermedad:
    - Ciclo esquizogónico.
    - Ciclo esporogónico.
  - Tipos de vacunas en investigación:
    - Vacunas contra el estadio preritrocítico.
    - Vacunas eritrocíticas o contra la fase sanguínea.
    - Vacunas del estadio sexual.
    - Principales características de las vacunas antimaláricas en investigación.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Módulo III: Consideraciones especiales Tema XXX. Vacunas en situaciones especiales:**

- Calendarios correctores. Vacunación a niños mal vacunados.
- Calendarios acelerados. Vacunación a niños no vacunados.
- Vacunación a niños viajeros. Viajes internacionales.
- Vacunación a mujeres embarazadas.
- Vacunación a recién nacidos prematuros (RNP).
- Vacunación a niños inmunodeprimidos.
- Resumen.
- Autoevaluación.

- Bibliografía.

### **Tema XXXI. Situaciones de urgencia en la práctica vacunal:**

- Urgencias asociadas a la vacunación.
- Anafilaxia:
  - Manifestaciones clínicas de la anafilaxia.
  - Diagnóstico de anafilaxia.
  - Tratamiento reacción anafiláctica.
- Parada cardiorrespiratoria:
  - RCP básica:
    - Secuenciación de la RCP básica.
    - Secuencia de actuación de RCP según la edad del niño mayor o menor de 1 año de vida.
  - RCP avanzada:
    - Análisis de la situación y apertura de vía aérea.
    - Ventilación.
    - Circulación.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Anexos: Anexos Páginas web recomendadas:**

- Páginas web recomendadas.

### **Anexos:**

- Centros de vacunación internacional en España.
- Tarjeta amarilla de notificación de sospecha de reacciones a un medicamento.
- Calendario vacunal de la asociación española de pediatría.
- Lista de enfermedades de declaración obligatoria.
- Antibióticos contenidos en las vacunas.
- Vacunas que contienen proteínas del huevo.
- Vacunas comercializadas en España.