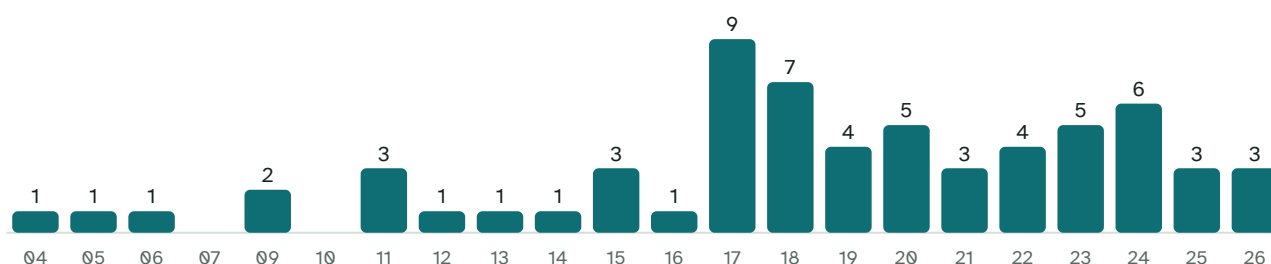


Vacunas

Las vacunas son la herramienta de prevención primaria con más peso en el EIR de salud pública: caen todos los años y casi siempre en forma de caso práctico de consulta de enfermería (herida y tétanos, embarazada, sanitario susceptible, niño con calendario incompleto, alergia al huevo). Este tema recorre los conceptos básicos, la cadena de frío, las reglas de administración, las contraindicaciones, el calendario común 2026 y la vacunación en adultos, grupos de riesgo y embarazo. Como muchas preguntas antiguas responden a calendarios ya superados, cada vez que el criterio ha cambiado se explican los dos: el de la época y el vigente.

Apuntes para el EIR · versión 2026-09-28 · **sin revisión enfermera**. Todas las preguntas son reales, de exámenes EIR, con su año y su número; ninguna está escrita por IA. Las respuestas están en el solucionario, al final.

Cómo cae en el EIR



64 preguntas de este tema en 22 exámenes (2004-2026, ordinarias, clasificación segura).

Lo más repetido

- Profilaxis antitetánica en heridas según estado vacunal y tipo de herida (5 exámenes)
- Alergia al huevo: qué vacunas contraindica (fiebre amarilla sí; triple vírica y varicela no) (3 exámenes)
- Conservación de vacunas: temperatura entre 2 y 8 °C (3 exámenes)
- Enfermedad renal crónica/diálisis: vacunas indicadas (HB, neumococo, gripe) (2 exámenes)
- dTpa en cada embarazo (vacunas recomendadas en la gestación) (2 exámenes)
- VPH: indicación en grupos de riesgo (HSH hasta 26 años, tratadas por lesiones cervicales) (2 exámenes)
- Sanitarios y sarampión: dos dosis documentadas de triple vírica (2 exámenes)
- Intervalo mínimo entre vacunas no simultáneas (inactivada-atenuada ninguno; dos atenuadas 4 semanas) (2 exámenes)

Índice

Resumen para repasar	3
Puntos clave	8
1. Inmunización activa y pasiva. Tipos de vacunas	9
2. Componentes, vías y técnica de administración	12
3. Cadena de frío y conservación	15
4. Reglas de administración: coadministración, intervalos y pautas incompletas	18
5. Contraindicaciones, falsas contraindicaciones y alergia al huevo	22
6. Calendario común de vacunación e inmunización 2026	26
7. Tétanos: vacunación del adulto y profilaxis en heridas	33
8. Adultos, grupos de riesgo, profesionales sanitarios y exposición laboral	37
9. Embarazo y vacunaciones estacionales: gripe, COVID-19 y VRS	47
Todas las preguntas del tema (70)	55
Preguntas que también podrían ser de este tema (5)	75
Solucionario	77
Fuentes	80

Resumen para repasar

1. Inmunización activa y pasiva. Tipos de vacunas

- Vacuna = inmunización **activa artificial**; tarda **10-14 días** en dar respuesta eficaz ^{F3}.
- Inmunoglobulinas y anticuerpos monoclonales = inmunización **pasiva**: rápida, **temporal y sin memoria** ^{F3}.
- Anticuerpos maternos (pasiva natural): vacunar a la gestante protege al recién nacido **en sus primeros meses de vida** (tosferina: los **tres primeros meses**) ^{F20}.
- Duración: activa **duradera**; pasiva materna **semanas o meses**; inmunoglobulina, **solo unas semanas** ^{F43}.
- Pasiva artificial: inmunoglobulinas de **plasma humano**, anticuerpos monoclonales o **antitoxina equina** (botulismo) ^{F46}.
- Vivas atenuadas: respuesta **humoral y celular**, suele bastar una dosis. Inactivadas: **varias dosis y adyuvantes** ^{F3}.
- Conjugadas (Hib, meningococo C y ACWY, VNC): polisacárido unido a proteína, con **memoria** y eficaces desde las 6-8 semanas; toxoides: **tétanos y difteria** ^{F3}.
- **No hay relación causal** entre triple vírica y autismo (el estudio de Wakefield fue fraudulento) ^{F5}.

2. Componentes, vías y técnica de administración

- **Adyuvante**: aumenta la inmunogenicidad y permite **reducir antígeno y dosis** (aluminio, MF59, AS04) ^{F3}.
- Vacuna adyuvada: vía **intramuscular** (por vía SC o ID causa inflamación y granulomas) ^{F6}.
- Ángulos: **IM 90°, SC 45°, ID 15°**; BCG **intradérmica**; rotavirus **oral** ^{F6,F3}.
- Lactante: IM en el **vasto externo del muslo** ^{F6}. Vacuna e inmunoglobulina en **extremidades distintas** ^{F6}.
- Observación **15-30 minutos** tras vacunar ^{F3}.
- Síncope vasovagal: **en segundos**, palidez, **pulso lento**; anafilaxia: en **minutos a horas**, enrojecimiento o angioedema, **taquicardia** frecuente e **hipotensión persistente** (no siempre están todos los rasgos) ^{F34}.

3. Cadena de frío y conservación

- Conservación entre **+2 y +8 °C**; la pérdida de potencia es **acumulativa e irreversible** ^{F7}.
- Lectura de la temperatura **dos veces al día**, con termómetro digital de máximas y mínimas cuyo sensor va en la **zona central** ^{F7}.
- Nada en la **puerta**; vacunas a **≥5 cm de las paredes**; ocupación **≤50 %** ^{F7}.
- Zona más fría: **TV, varicela, gripe, BCG, fiebre amarilla**; zona menos fría: toxoides, hepatitis A y B, VPH y diluyentes ^{F7}.
- Sospecha de rotura: **comunicar e inmovilizar**, no desechar ^{F7}.
- Spikevax (Moderna) descongelada: **30 días a 2-8 °C**; Comirnaty: evitar luz solar y **ultravioleta** ^{F7}.

4. Reglas de administración: coadministración, intervalos y pautas incompletas

- Principio general: entre vacunas distintas no simultáneas, **ningún intervalo**, salvo entre **dos atenuadas parenterales: 4 semanas** ^{F4}.
- Periodo de gracia de **4 días** en las dosis adelantadas ^{F3}.
- Hepatitis B: **4 semanas** como mínimo entre la 1.^a y la 2.^a dosis ^{F4}.
- **Dosis puesta, dosis que cuenta**: no hay intervalos máximos y **nunca se reinicia** una pauta ^{F3,F8}.
- Calendario de rescate: solo cuentan las dosis **documentadas**; vacunar **simultáneamente** y priorizar las enfermedades de **mayor riesgo** ^{F8}.
- Varicela con una sola dosis: poner la **segunda**, sin serología ^{F1,F20}.

5. Contraindicaciones, falsas contraindicaciones y alergia al huevo

- Contraindicación permanente: **anafilaxia** a una dosis previa o a un componente (p. ej., **neomicina** en la TV) ^{F5,F14}.
- Contraindicaciones temporales: **embarazo e inmunodepresión** (solo para atenuadas) y **enfermedad moderada o grave**, como la **cardiopatía descompensada** ^{F5}.
- Falsas contraindicaciones: enfermedad **leve**, **antibióticos**, **convalecencia**, corticoides tópicos o inhalados, **asma y atopia** ^{F5}.
- En inmunodepresión no se ponen atenuadas, y la **tifoidea oral es atenuada** ^{F5,F3}.
- Alergia al huevo, incluso anafiláctica: **TV, varicela y gripe sí** ^{F14,F15,F21}.
- Contraindicadas por alergia al huevo: la **fiebre amarilla** y, fuera del calendario, **Rabipur en la preexposición** ^{F9,F13}.

6. Calendario común de vacunación e inmunización 2026

- Aprobado por el **Consejo Interterritorial** el **12/12/2025**; cada comunidad lo aplica ^{F1}.
- Establecer, ejecutar y evaluar el calendario es **competencia de las comunidades autónomas** ^{F39}; solo pueden modificar el calendario único por **razones epidemiológicas** ^{F37}.
- Participación en salud pública **voluntaria**, salvo lo previsto en la **LO 3/1986** (las leyes no nombran la vacunación; se deduce) ^{F37,F38}.
- Cobertura: **% de personas vacunadas** de la cohorte o del grupo evaluado (embarazadas, sanitarios, edad) ^{F40}.
- Hexavalente y VNC a los **2, 4 y 11 meses**; MenB a los 2, 4 y 12 meses; MenC a los 4 y 12 ^{F1}.
- A los 4 meses, **4 inyecciones**; el rotavirus es **oral** (2 o 3 dosis según el preparado) ^{F1,F8}.
- TV a los **12 meses** y a los **3-4 años**; en el calendario **AEP**, la 2.ª dosis es a los **2 años** ^{F1,F18}.
- Varicela a los **15 meses** y a los 3-4 años; **DTPa-VPI a los 6 años**; Td a los 14 ^{F1}.
- **VPH: 1 dosis a los 12 años**, en niños y niñas; MenACWY a los 12 años ^{F1}.
- Hepatitis B: pauta **0, 1 y 6 meses** en no vacunados **hasta los 18 años**; en adultos, solo con **condición de riesgo** ^{F1,F2}.
- Mayores: gripe desde los **60**; neumococo y herpes zóster a los **65**; COVID-19 desde los 70 ^{F1,F22}.
- La vacuna del VPH es **prevención primaria**; el **VPH16** es el tipo más oncogénico ^{F16} y el de alto riesgo **más frecuente en España** (estudio de 2007-2008) ^{F33}.
- Cáncer de cérvix: vacuna = **prevención primaria**; cribado (citología, **prueba de VPH**) = **secundaria**, con **colposcopia** y biopsia para los resultados anormales; **sin cribado antes de los 25** ^{F48}.

7. Tétanos: vacunación del adulto y profilaxis en heridas

- Primovacunación: **3 dosis**; con **5 dosis**, protección para toda la vida ^{F19}.
- Pauta: 0, **≥4 semanas**, **≥6 meses**, y después 2 recuerdos separados **1-10 años** ^{F19}.
- Primovacunación incompleta: **no se reinicia** ^{F19}.
- Adulto bien vacunado en la infancia: **una dosis en torno a los 65 años** ^{F19}.
- Herida limpia: con **<3 dosis**, Td; con 3-4 dosis, Td solo si hace **>10 años**; con **5 o más, nada** ^{F19}.
- Herida tetanígena con **<3 dosis o historia desconocida: Td + IGT**; con 3-4 dosis, Td si hace **>5 años** ^{F19}.
- IGT **siempre** en heridas de **alto riesgo**, en inmunodeprimidos y en personas que se inyectan drogas; en general, **250 UI** ^{F19}.

8. Adultos, grupos de riesgo, profesionales sanitarios y exposición laboral

- Hemodiálisis: **hepatitis B** (vacuna de 40 µg, o adyuvada de 20 µg), **neumococo** y **gripe** ^{F2}.
- VIH con CD4 <200: HB, HA, **MenACWY**, HZ, VPH, neumococo; **TV y varicela contraindicadas** ^{F2}.
- Insuficiencia cardíaca: **neumococo** ^{F2}.
- Hepatitis A: vacuna **inactivada, 2 dosis separadas 6-12 meses; no sistemática** en el calendario del SNS (sí en el de la AEP 2026) ^{F11,F18}.
- Hepatitis A en inmunodeprimidos: se vacuna, y la 2.ª dosis se pone aunque se haya retrasado ^{F11}.
- VPH en grupos de riesgo 2026: HSH y personas en prostitución **hasta los 45 años** (en 2023, **hasta los 26**); **CIN2+ a cualquier edad** ^{F2,F31}.
- Triple vírica en adultos: se vacuna a los nacidos en España **desde 1970** según el calendario de 2023, y **desde 1978** según el de 2024 y el actual ^{F29,F30,F1}.
- Sanitarios: son inmunes al sarampión con **2 dosis documentadas** de TV; si son susceptibles, **2 dosis separadas ≥4 semanas** ^{F20}.
- Todo sanitario: hepatitis B y **gripe anual** ^{F20}.
- Expuesto a hepatitis B con anti-HBs ≥10 mUI/ml: **nada** (ni IGHB ni vacuna) ^{F26}.
- Rabia, preexposición: **0 y 7 días**; en inmunodeprimidos, dosis extra a los **28** (21-28 en la tabla del CAV-AEP según la OMS); pauta clásica: **0, 7 y 21-28** ^{F13}.
- Herpes zóster (2021): prioridad para TPH, TOS, **anti-JAK**, VIH, **hemopatías malignas y tumores sólidos en quimioterapia** (la lista no menciona tamaño) ^{F32}.
- Viajeros: exigibles por algunos países **fiebre amarilla** (certificado internacional, válido de por vida) y **meningococo ACWY** (Arabia Saudí, La Meca) ^{F35}; la **polio** la exigía Arabia Saudí para la Umrah de 1447 H (2025-2026) a quienes llegaban de ciertos países, y la OMS pide registrarla en el certificado internacional de quienes salen de países infectados ^{F50,F49}.

9. Embarazo y vacunaciones estacionales: gripe, COVID-19 y VRS

- En el embarazo, contraindicadas las **atenuadas** (TV, varicela); la vacunación **inadvertida no justifica interrumpirlo** ^{F20,F5}.
- **dTpa en cada embarazo**, desde la **semana 27** (preferentemente 27-28), para proteger al lactante en sus **3 primeros meses** ^{F1,F20}.
- Tétanos en el embarazo: **Td** hasta completar 5 dosis (una como dTpa); contribuye a erradicar el **tétanos neonatal** ^{F20}.
- **Gripe en cualquier trimestre** y en el puerperio hasta los **6 meses**; puede ponerse **el mismo día** que la dTpa ^{F21,F10}.
- COVID-19 en el embarazo: en cualquier trimestre, **preferible el 2.º** ^{F22}.
- Grupos diana de la gripe: **≥60 años**, 6-59 meses, **implante coclear**, **IMC ≥35 en adolescentes**, fumadores, **5-18 años con ácido acetilsalicílico** ^{F21}.
- Gripe en la infancia: **0,5 ml** desde los 6 meses; **2 dosis** solo en menores de 9 años **con riesgo** que se vacunan por primera vez ^{F10,F21}.
- COVID-19: **1 dosis**, al menos **3 meses** después de la dosis o infección previa ^{F22}.
- Nirsevimab: **IM en el muslo**; **50 mg si pesa <5 kg** y 100 mg si pesa ≥5 kg ^{F17}.
- Nirsevimab en los nacidos en temporada: en las **primeras 24-48 horas** ^{F1}.

Puntos clave

- 1 Vacuna = inmunización **activa artificial**; inmunoglobulina o anticuerpo monoclonal = inmunización **pasiva**, rápida y sin memoria ^{F3}.
- 2 Las vacunas atenuadas inducen respuesta **humoral y celular**; las inactivadas necesitan varias dosis y suelen llevar **adyuvante**, que aumenta la inmunogenicidad y obliga a la vía **intramuscular** ^{F3,F6}.
- 3 Conservación entre **+2 y +8 °C**, lectura de temperatura **dos veces al día**, nada en la puerta ni pegado a las paredes ^{F7}.
- 4 Intervalo entre vacunas distintas no simultáneas, como principio general: **ninguno**, salvo entre **dos atenuadas parenterales (4 semanas)** ^{F4}.
- 5 **Dosis puesta, dosis que cuenta**: ninguna pauta interrumpida se reinicia ^{F3,F8,F19}.
- 6 Contraindicaciones verdaderas: **anafilaxia** a la vacuna o a un componente; enfermedad **moderada o grave** (p. ej., cardiopatía descompensada) como contraindicación temporal; **embarazo e inmunodepresión** solo para atenuadas ^{F5}.
- 7 Alergia al huevo: en el calendario solo contraindica la **fiebre amarilla** (fuera de él, también **Rabipur** en la preexposición a la rabia); TV, varicela y gripe se ponen ^{F9,F13,F14,F21}.
- 8 Tétanos: herida **limpia** con **5 dosis**, nada; herida **tetanígena** con **<3 dosis o desconocida**, Td + IGT; herida de alto riesgo, IGT siempre ^{F19}.
- 9 Adulto bien vacunado en la infancia: **un recuerdo de Td en torno a los 65 años** ^{F19,F1}.
- 10 **dTpa en cada embarazo**, desde la semana 27 (preferentemente 27-28); gripe y COVID-19 en cualquier trimestre ^{F1}.
- 11 Sanitarios: inmunidad al sarampión = **2 dosis documentadas** de TV o enfermedad pasada; si son susceptibles, **2 dosis separadas al menos 4 semanas** ^{F20,F2}.
- 12 Hemodiálisis: **hepatitis B** (vacuna de alta carga o adyuvada), neumococo y gripe ^{F2}.
- 13 Hepatitis A: inactivada, 2 dosis separadas 6-12 meses, **no sistemática en el calendario del SNS** (sí en grupos de riesgo) ^{F11,F2}.
- 14 Nirsevimab: IM en el muslo, **50 mg si <5 kg** y 100 mg si ≥ 5 kg; en los nacidos en temporada, en las **primeras 24-48 h** ^{F17,F1}.

1. Inmunización activa y pasiva. Tipos de vacunas

Hay dos estrategias de inmunización: la **activa**, mediante **vacunas**, y la **pasiva**, mediante **inmunoglobulinas o anticuerpos monoclonales** ^{F3}. La vacuna es un producto biológico con uno o varios antígenos que simula la infección natural y genera una respuesta específica y duradera, sin necesidad de pasar la enfermedad: es una **inmunización activa adquirida de forma artificial** (la activa natural es la que deja la propia infección) ^{F3}. Tarda de media **10-14 días** en generar una respuesta eficaz ^{F3}.

La **inmunización pasiva** consiste en administrar anticuerpos ya formados a una persona no inmune: actúa **más rápido** que una vacuna y sirve aunque el sistema inmunitario sea deficiente, pero la protección es **temporal** y **no deja memoria** ^{F3}. Las **inmunoglobulinas** (antitetánica, anti-hepatitis B, antirrábica) y los anticuerpos monoclonales como el **nirsevimab** producen, por tanto, **inmunización pasiva** ^{F3,F17}. Un caso mixto: la vacunación de la gestante es activa para la madre y, por el paso transplacentario de sus anticuerpos, **pasiva** para el feto y el lactante ^{F3}. Según el Ministerio, la vacunación de la embarazada protege a la madre, al neonato y al lactante **en los primeros meses de vida**, y la dTpa en la gestante tiene como objetivo proteger al recién nacido frente a la **tosferina en los tres primeros meses de vida** ^{F20}. Comparando duraciones: la inmunidad **activa** (por la enfermedad natural o por la vacuna) suele ser **duradera**; la protección **pasiva por paso transplacentario** de anticuerpos maternos es temporal, «habitualmente solo unas pocas **semanas o meses**»; y la que da la **inmunoglobulina** inyectada llega en pocos días pero puede durar **solo unas pocas semanas** ^{F43}. La inmunización pasiva busca una protección **inmediata, aunque temporal**, y se hace con **inmunoglobulinas policlonales derivadas de plasma humano** o con **anticuerpos monoclonales** ^{F46}. También hay preparados de **origen animal**: la **antitoxina equina** frente al botulismo (accesible como medicamento extranjero) y la inmunoglobulina antidiftérica, **procedente de suero de caballo**, que hoy no está disponible en España ^{F46}.

	Natural	Artificial
Activa	Padecer la infección	Vacunas ^{F3}
Pasiva	Anticuerpos maternos transplacentarios	Inmunoglobulinas, anticuerpos monoclonales ^{F3}

EIR 2006 · 60

P67 · respuesta en el solucionario

Inmunización activa (vacunas) frente a pasiva (inmunoglobulinas)

Las vacunas son preparados antigénicos que:

1. Producen artificialmente una inmunización activa.
2. Producen naturalmente una inmunización activa.
3. Solo se obtienen de virus a partir de gérmenes vivos.
4. Solo se obtienen de bacterias a partir de gérmenes muertos.
5. Solo se obtienen a partir de productos químicos.

Inmunización activa (vacunas) frente a pasiva (inmunoglobulinas)

Las inmunoglobulinas producen una inmunización:

1. Activa.
2. Pasiva.
3. Mixta.
4. De alta intensidad.
5. De baja intensidad.

Tipos de inmunidad: duración de la inmunidad pasiva natural

Respecto a los tipos de Inmunidad, señale la NO correcta:

1. Las vacunas, como la Triple Vírica, se encuadran en la inmunidad de tipo activa y artificial.
2. La inmunidad pasiva y natural es la de más corta duración: aproximadamente entre dos y tres semanas.
3. La inmunidad activa y natural es la más efectiva, forma anticuerpos por la presencia de infección activa en el cuerpo y puede protegernos incluso toda la vida.
4. La inmunidad pasiva y artificial puede proteger durante un muy breve periodo de tiempo y están basados en la administración de suero inmune de un animal u otro ser humano.

Clasificación práctica de las vacunas ^{F3}:

Tipo	Cómo se obtienen y cómo responden	Ejemplos
Vivas atenuadas	Pases sucesivos en cultivo hasta reducir la virulencia. Producen una infección casi siempre inaparente con respuesta parecida a la natural, humoral y celular ; suele bastar una dosis (se da una segunda para corregir fallos primarios) ^{F3}	Triple vírica, varicela, fiebre amarilla, rotavirus (oral), gripe intranasal, fiebre tifoidea oral, polio oral, BCG ^{F3}
Inactivadas enteras	Microorganismo muerto por métodos físicos o químicos. Respuesta menos potente: varias dosis y suelen llevar adyuvantes ^{F3}	Polio inyectable (VPI), hepatitis A, rabia, encefalitis centroeuropea ^{F3}
Subunidades víricas o recombinantes	Fragmentos del virus o antígenos producidos por ADN recombinante ^{F3}	Gripe fraccionada, hepatitis B, VPH ^{F3}
Polisacáridos capsulares	Respuesta T-independiente, sin memoria y pobre en menores de 24 meses ^{F3}	Neumococo 23-valente (VNP23), tifoidea parenteral ^{F3}

Tipo	Cómo se obtienen y cómo responden	Ejemplos
Conjugadas (polisacárido + proteína)	El polisacárido capsular se une a una proteína transportadora: respuesta T-dependiente, con memoria y eficaz desde las 6-8 semanas ^{F3}	Hib, meningococo C y ACWY , neumococo conjugado (VNC) ^{F3}
Toxoides	Toxina detoxificada que conserva la capacidad inmunógena; inmunidad intensa y prolongada ^{F3}	Tétanos, difteria ^{F3}
ARNm / vectores / otras	Nuevas plataformas ^{F3}	COVID-19 ^{F3}

EIR 2023 · 31

P18 · respuesta en el solucionario

Vacunas atenuadas: respuesta humoral y celular

Identifique la característica general de una vacuna atenuada:

1. No es posible la difusión de la infección a los no vacunados.
2. Necesitan gran número de microorganismos.
3. Requieren adyuvantes.
4. Inducen respuesta humoral y celular.

Vivas atenuadas: las que «se replican»

TV, varicela, fiebre amarilla, rotavirus, gripe intranasal, tifoidea oral, BCG, polio oral. Si «se replica», no va en inmunodepresión ni, en general, en el embarazo (la excepción es la fiebre amarilla cuando el riesgo de infección es alto) y, si no se ponen el mismo día, dos parenterales se separan 4 semanas.

La relación entre triple vírica y **autismo** procede del estudio fraudulento de Wakefield (The Lancet, 1998); un metanálisis de 2014 con más de 1,2 millones de niños en cohortes no encontró **ninguna relación causal** entre vacunación (ni triple vírica ni tiomersal) y autismo ^{F5}. Las vacunas **inactivadas** pueden administrarse a inmunodeprimidos; lo que la inmunodepresión contraindica, en general, son las **atenuadas** ^{F5}.

EIR 2019 · 80

P36 · respuesta en el solucionario

Triple vírica y autismo: sin relación causal

De entre las siguientes afirmaciones sobre las vacunas en edad pediátrica, señale la opción INCORRECTA:

1. Existe una relación causal entre la vacuna triple vírica y ciertos casos de autismo.
2. Las vacunas inactivadas son seguras en pacientes pediátricos inmunodeprimidos.
3. Las vacunas frente al rotavirus ofrecen una protección indirecta sobre niños y adultos no vacunados.
4. Los preparados comerciales disponibles de vacuna frente a virus del papiloma humano (VPH) en la actualidad están indicados tanto en mujeres como en varones desde los 9 años de edad.

2. Componentes, vías y técnica de administración

Además del antígeno, una vacuna lleva líquido de suspensión, conservantes, estabilizantes y a veces trazas de antibióticos (**neomicina**, polimixina B, estreptomycin; nunca penicilinas, cefalosporinas ni quinolonas) ^{F3}. El **adyuvante** es una sustancia que se añade a las vacunas **inactivadas** para **aumentar la inmunogenicidad** del antígeno o prolongar su efecto, lo que **permite reducir la cantidad de antígeno y el número de dosis** ^{F3}. Ejemplos: sales de aluminio (DTPa, hepatitis A, neumocócica conjugada), MF59 (gripe), AS04 (hepatitis B, VPH) ^{F3}. Las vacunas adyuvadas son más reactógenas localmente ^{F3}.

EIR 2018 · 200

P40 · respuesta en el solucionario

Adyuvante: definición (aumenta la inmunogenicidad)

Usted se encuentra en la consulta de Atención Primaria donde va a vacunar a una persona. Observa en el prospecto que entre los componentes de la vacuna se encuentra un adyuvante. ¿A qué se refiere dicho componente?:

1. Un adyuvante es una sustancia que incrementa la inmunogenicidad del antígeno vacunal.
2. Un adyuvante, a pesar de su efecto, va a disminuir la estabilidad del antígeno vacunal.
3. Un adyuvante no ha de introducirse en vacunas para poblaciones especiales, como personas mayores o inmunodeprimidos.
4. Un adyuvante no permite reducir la cantidad de antígeno vacunal incluido en la vacuna o el número de dosis de vacunas administradas.

La vía la marcan la inmunogenicidad y la reactogenicidad: una vacuna inactivada **con adyuvante** va por vía **intramuscular (profunda)**, porque por vía subcutánea o intradérmica produce irritación, inflamación, induración y granulomas ^{F6,F3}.

EIR 2010 · 72

P75 · respuesta en el solucionario

Vacunas con adyuvante: vía intramuscular profunda

La forma correcta para la administración de las vacunas con adyuvante, es por vía:

1. Subcutánea.
2. Intramuscular profunda.
3. Intradérmica.
4. Hipodérmica.
5. Depende de la edad de la persona.

Vía	Ángulo / técnica	Vacunas
Intramuscular	90° ^{F6}	La mayoría (inactivadas, adyuvadas); nirsevimab ^{F6,F17}
Subcutánea	45°, con pellizco ^{F6}	Triple vírica y varicela ^{F3}
Intradérmica	15° ^{F6}	BCG ^{F6}
Oral	-	Rotavirus, tifoidea atenuada, cólera ^{F3}
Intranasal	-	Gripe atenuada ^{F3}

- **Lugar IM:** en lactantes, **cara anterolateral externa del muslo, tercio medio (vasto externo)**; en ellos no se recomienda el deltoides. En niños mayores y adultos, deltoides ^{F6}.
- **Varias vacunas a la vez:** lugares anatómicos distintos, jeringas y agujas distintas, al menos **2,5 cm** entre dos inyecciones en el mismo miembro, y registrar el sitio de cada una ^{F3}.
- **Vacuna + inmunoglobulina** el mismo día: en **extremidades distintas** ^{F6}.
- Tras vacunar, **observación 15-30 minutos** con material para tratar una anafilaxia (la mayoría ocurre en los primeros 10 minutos; 30 minutos es el intervalo más seguro) ^{F3,F25}.

EIR 2018 · 222

P38 · respuesta en el solucionario

Vías de administración: rotavirus por vía oral

Respecto a la administración de las vacunas señale la respuesta INCORRECTA:

1. Para administrar vacunas por vía intramuscular la aguja debe perforar la piel con un ángulo de 90°.
2. Cuando se deba administrar una vacuna y una gammaglobulina, deben inyectarse en extremidades distintas.
3. La vacuna de la tuberculosis (BCG) se administra por vía intradérmica.
4. La vacuna del rotavirus se administra por vía subcutánea profunda.

Anafilaxia o síncope vasovagal. Tras vacunar, la anafilaxia puede confundirse con un **síncope vasovagal**; ayudan a distinguirlos la ausencia de exantema, de dificultad respiratoria y de hinchazón, y el **pulso lento** de la reacción vasovagal, mientras que la anafilaxia se asocia habitualmente a **taquicardia**; los síntomas del síncope se resuelven rápido al tumbar al paciente ^{F34}. Si la recuperación no es rápida, hay que pensar en anafilaxia; y no siempre están presentes todos los rasgos de la tabla ^{F34}.

	Síncope vasovagal	Anafilaxia
Inicio	En segundos ^{F34}	En minutos a horas ^{F34}
Resolución	Normalmente rápida al tumbarse, sin otro tratamiento ^{F34}	En minutos a horas ^{F34}
Vía aérea (hinchazón, ronquera, estridor)	Ausente ^{F34}	Puede estar presente ^{F34}

	Síncope vasovagal	Anafilaxia
Respiración	Superficial, sin trabajo respiratorio; sin sibilancias ni tos persistente ^{F34}	Aumento de la frecuencia o del trabajo respiratorio; puede haber sibilancias o tos persistente ^{F34}
Frecuencia cardíaca y pulso	Pulso inicialmente lento o normal; pulso central fuerte ^{F34}	Taquicardia frecuente (por sí sola no indica anafilaxia); pulso central débil ^{F34}
Tensión arterial	Normal (o baja de forma transitoria) ^{F34}	Hipotensión persistente ^{F34}
Consciencia	Mareo, pérdida de consciencia transitoria; mejora al tumbarse ^{F34}	Mareo o pérdida de consciencia que persiste aunque se tumben ^{F34}
Piel	A menudo pálida y sudorosa ^{F34}	Enrojecida , con picor, urticaria o angioedema ^{F34}

EIR 2013 · 112

P59 · respuesta en el solucionario

Reacción anafiláctica postvacunal: signos y tiempo de aparición

Se habla de reacción anafiláctica en un paciente tras haberle sido administrada la vacuna, cuando:

1. Presenta piel pálida y sudorosa, taquicardia e hipotensión inmediatamente después de haber sido vacunado.
2. Presenta piel pálida y sudorosa, bradicardia e hipotensión transitoria a los 5-10 minutos posteriores a la administración de la vacuna.
3. Presenta enrojecimiento facial, hinchazón de ojos, taquicardia e hipotensión a los 5-10 minutos posteriores a la administración de la vacuna.
4. Presenta enrojecimiento facial, hinchazón de ojos, bradicardia e hipotensión transitoria inmediatamente tras la administración de la vacuna.
5. Cualquier síntoma respiratorio, cardiovascular y tegumentario de aparición brusca en los primeros 30 minutos tras la inyección.

3. Cadena de frío y conservación

La **cadena de frío** es el proceso organizado de distribución, transporte, manipulación, conservación y almacenamiento que mantiene las vacunas en condiciones óptimas de luz y temperatura desde el fabricante hasta la administración ^{F7}. La temperatura de conservación de las vacunas en España es **entre +2 °C y +8 °C** ^{F7}. La pérdida de potencia por rotura de la cadena es **acumulativa e irreversible**, y el aspecto de la vacuna no indica si se ha conservado bien ^{F7}. Una sola exposición a 0 °C o menos puede destruir por completo la potencia de una vacuna refrigerada ^{F7}.



Lo que más cae

Frigorífico entre **+2 y +8 °C**. Lectura de la temperatura **dos veces al día** y anotación en la gráfica u hoja de registro ^{F7}.

- Frigorífico **de uso exclusivo** para vacunas, conectado directamente a la red (sin regletas), con termostato y alarma; separado 15-20 cm de la pared ^{F7}.
- **Termómetro digital de máximas y mínimas**: pantalla fuera y sensor en la **zona central**, separado de la puerta y de las paredes; resetear tras anotar ^{F7}.
- Las vacunas **no deben tocar las paredes** (al menos 5 cm) para evitar su congelación; aire circulando entre filas; volumen almacenado ≤ 50 % de la capacidad ^{F7}.
- **Nunca en la puerta**: su temperatura es más alta y variable. Ahí y en la parte inferior se ponen **botellas de agua o suero** para estabilizar la temperatura ^{F7}.
- **Estantes más fríos** (cerca del congelador): las más sensibles al calor, es decir, **varicela, triple vírica, gripe, polio oral, BCG, fiebre amarilla**. **Estantes menos fríos**: las que se estropean por congelación (toxoides, toserina, VPI, hepatitis A y B, neumococo, Hib, VPH) y los diluyentes ^{F7}.
- Delante las de caducidad más próxima; conservar en su **envase original** para protegerlas de la luz ^{F7}.
- Ante sospecha de rotura de la cadena: **comunicar** de inmediato y **inmovilizar** las vacunas (no desecharlas) hasta que se decida su idoneidad ^{F7}.
- La hepatitis B es de las más sensibles a la congelación (punto de congelación -0,5 °C) ^{F7}.

EIR 2005 · 99

P69 · respuesta en el solucionario

Conservación de vacunas: temperatura entre 2 y 8 °C

El intervalo estandar de temperatura aconsejado para la conservación de la mayoría de las vacunas se sitúa entre los siguientes grados centígrados:

1. 2°-8°.
2. 9°-12°.
3. 10°-13°.
4. 13°-17°.
5. 17°-20°.

Conservación de vacunas: temperatura entre 2 y 8 °C

El proceso de almacenamiento y transporte de vacunas requiere de unas normas básicas de control, entre las que se encuentra:

1. Fijar la temperatura del frigorífico o cámara entre 2 y 8 °C.
2. Controlar y realizar un registro semanal de la temperatura.
3. Colocar las vacunas en el frigorífico o cámara pegadas a la pared para que no circule el aire.
4. Situar el termómetro de máxima y mínima temperatura en el estante más inferior del frigorífico con el fin de que capte la temperatura de la zona menos refrigerada.
5. Situar el termómetro de máxima y mínima temperatura en el estante más superior del frigorífico con el fin de que capte la temperatura de la zona más refrigerada.

Conservación de vacunas: temperatura entre 2 y 8 °C

En relación a las vacunas, señale la opción correcta:

1. El calendario vacunal debe suspenderse durante los meses de verano.
2. El calendario vacunal es fijo e inamovible.
3. La temperatura adecuada de almacenamiento está comprendida entre los 2 y los 8 °C.
4. La vacuna antigripal sólo debe administrarse a mayores de 14 años.
5. Todas las respuestas anteriores son correctas.

Cadena de frío: frecuencia de lectura y registro de la temperatura del frigorífico

En el Centro de Salud, es imprescindible conocer determinados aspectos para preservar de forma adecuada la inmunogenicidad y la eficacia protectora de las vacunas. En relación a su conservación señale la respuesta INCORRECTA :

1. La temperatura optima de conservación se encuentra entre +2°C y +8 °C.
2. La lectura de la temperatura del frigorífico debe realizarse una vez al día y anotarse posteriormente en la hoja de control correspondiente.
3. La temperatura interna del frigorífico no debe de exceder +10 °C.
4. Las vacunas más termolábiles son la triple vírica, varicela, polio oral y gripe.

Vacunas COVID-19 de ARNm: **Spikevax (Moderna)**, una vez descongelada y sin abrir, puede conservarse **entre 2 y 8 °C hasta 30 días**; no se vuelve a congelar ^{F7}. **Comirnaty (Pfizer)**: condiciones según presentación; hay que reducir al mínimo la exposición a la luz y **evitar la luz solar directa y la ultravioleta** ^{F7}.

Vacunas COVID-19: conservación (Moderna, Pfizer)

En relación con las diferentes vacunas frente a la COVID-19, es cierto que:

1. La vacuna de Pfizer/BioNTech permite su almacenamiento en óptimas condiciones hasta 7 días a una temperatura de 2-8°C.
2. La vacuna de Moderna puede almacenarse en perfectas condiciones hasta 30 días a una temperatura de 2-8°C.
3. El preparado de la vacuna de Astrazeneca/Oxford requiere reconstrucción previa con suero para su administración.
4. A diferencia de la vacuna de Pfizer/BioNTech, la vacuna de Moderna puede administrarse por vía subcutánea profunda.

Vacunas COVID-19: conservación (Moderna, Pfizer)

Respecto a la vacuna contra la COVID-19 de Pfizer/BioNTech (BNT162b2)-COMIRNATY es INCORRECTO que:

1. Los viales no deben agitarse durante la manipulación para evitar alterar la capa lipídica que protege al RNA mensajero de la vacuna.
2. La vacuna y el vial debe almacenarse preferentemente con luz ultravioleta una vez extraído del congelador para mejorar su conservación.
3. El aspecto de la solución puede contener pequeñas partículas amorfas y opacas de color blanco o blanquecino antes de la reconstitución
4. La vacuna tiene el aspecto de una solución blanquecina sin partículas visibles después de la reconstitución.

4. Reglas de administración: coadministración, intervalos y pautas incompletas

Casi todas las vacunas pueden administrarse **el mismo día**, en lugares distintos y sin mezclarlas en la jeringa, sin perder inmunogenicidad ni aumentar la reactogenicidad ^{F4}. Cuando **no** se administran el mismo día, rige la tabla del CAV-AEP de **intervalo mínimo entre la administración no simultánea de vacunas distintas** (principios generales), y el anticuerpo monoclonal (nirsevimab) puede darse en el mismo acto que cualquier vacuna ^{F4}:

Tipos de vacuna	Intervalo mínimo
Entre 2 inactivadas	Ninguno ^{F4}
Entre inactivada y atenuada	Ninguno ^{F4}
Entre 2 atenuadas no simultáneas	4 semanas , sin periodo de gracia. La tabla lo aplica solo si ambas son parenterales ; si una es oral o intranasal , ninguno ^{F4}

Solo las «vivas pinchadas» se esperan

Como **principio general**, el único intervalo obligado entre vacunas distintas es el de **dos atenuadas parenterales no simultáneas: 4 semanas**. Todo lo demás, ninguno, salvo excepciones concretas (p. ej., VNC y VNP23 se separan al menos 8 semanas) ^{F24}.

EIR 2020 · 80

P31 · respuesta en el solucionario

Intervalo mínimo entre vacunas no simultáneas (inactivada-atenuada ninguno; dos atenuadas 4 semanas)

Teniendo presente los principios generales en cuanto al intervalo mínimo entre la administración no simultánea de vacunas distintas, identifique el intervalo mínimo entre una vacuna inactivada y otra atenuada:

1. Ninguno.
2. Dos semanas.
3. Cuatro semanas.
4. Ocho semanas.

Intervalo mínimo entre vacunas no simultáneas (inactivada-atenuada ninguno; dos atenuadas 4 semanas)

Teniendo en cuenta los principios generales en cuanto al intervalo mínimo entre la administración no simultánea de vacunas, identifique el intervalo mínimo entre 2 vacunas atenuadas:

1. Ninguno.
2. Dos semanas.
3. Cuatro semanas.
4. Ocho semanas.

Otra cosa es el intervalo **entre dosis de la misma vacuna**. Si una dosis se adelanta, se acepta un «periodo de gracia» de **4 días**; si se adelanta más, esa dosis no vale y se repite tras el intervalo mínimo ^{F3}. En la hepatitis B el intervalo mínimo entre la 1.^a y la 2.^a dosis es de **4 semanas** ^{F4}. Ejemplo: una adulta que recibió la 1.^a dosis de hepatitis B hace 3 semanas y resulta susceptible a la rubeola puede recibir **hoy la triple vírica** (entre inactivada y atenuada no hay intervalo), pero la **2.^a dosis de hepatitis B** debe esperar **una semana más** para cumplir las 4 semanas ^{F4}.

Triple vírica y hepatitis B en adulta susceptible a rubeola: momento de administración

P. C. es una mujer de 27 años que hace 3 semanas le administraron la primera dosis de la vacuna de VHB. Le acaban de dar los resultados de los marcadores serológicos de la rubeola: Ac anti rubeola negativos. Teniendo en cuenta la situación vacunal, ¿qué intervención es adecuada?:

1. Vacunar de la triple vírica y de la 2.^a dosis del VHB, en el momento de la consulta.
2. Vacunar de la triple vírica en el momento de la consulta y esperar una semana para la administración de la 2.^a dosis de la vacuna VHB.
3. Vacunar de la 2.^a dosis de la vacuna VHB en el momento de la consulta y esperar una semana para la administración de la triple vírica.
4. Vacunar de la 2.^a dosis de la vacuna VHB en el momento de la consulta, y no vacunar de la triple vírica ya que está inmunizada.
5. No vacunar por los AC anti rubeola negativos.

★ Dosis puesta, dosis que cuenta

No existen intervalos máximos entre dosis de una misma vacuna: una pauta interrumpida **nunca se reinicia**, se completa con las dosis que faltan ^{F3,F8}. Vale en niños (calendarios de rescate) y en adultos (Td, hepatitis A y B, varicela) ^{F8,F19}.

Calendarios acelerados o de rescate (niño con calendario incompleto): se consideran válidas las dosis previas **documentadas** que respetaron la **edad mínima** y los **intervalos mínimos**; el recuerdo de los padres no sirve como prueba ^{F8}. Se calculan las dosis necesarias para la edad y se restan las ya recibidas ^{F8}. Se administran **simultáneamente todas las vacunas posibles**, en lugares distintos y preferiblemente combinadas, porque ese

niño tiene mayor riesgo de volver a incumplir, y se priorizan las vacunas frente a las enfermedades de **mayor riesgo** para su edad y su entorno y aquellas de las que no ha recibido ninguna dosis ^{F8}.

EIR 2020 · 114

P29 · respuesta en el solucionario

Dosis puesta, dosis contada: no reiniciar pautas incompletas

A la hora de programar una pauta de rescate o acelerada de vacunación a pacientes menores de 6 años con calendario incompleto, según indica el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría, ¿cuál de las siguientes cuestiones NO tendremos en cuenta?:

1. Se debe reiniciar una pauta de vacunación, aunque ya se hayan administrado dosis previas.
2. Es importante respetar la edad mínima para la administración de la vacuna.
3. Se respetarán los intervalos mínimos entre dosis.
4. La edad mínima para la administración de la vacuna frente a la varicela será de 9 meses en circunstancias especiales.

EIR 2017 · 49

P52 · respuesta en el solucionario

Vacunación de rescate acelerada: objetivo

A la consulta de enfermería de atención primaria acude una madre con su hijo de 5 años y comprobamos que el estado de vacunación es inadecuado. Para comenzar la inmunización de rescate acelerada, tenemos que tener en cuenta que:

1. Ante la duda, los potenciales efectos nocivos de una sobrevacunación siempre serán mayores que el padecimiento de una enfermedad evitable.
2. No es recomendable seguir calendarios acelerados ni simultanear el máximo de antígenos compatibles, ya que reduciríamos la respuesta inmunitaria.
3. Si la vacunación previa es conocida y documentada, será necesario reiniciar la pauta interrumpida, no siendo suficiente administrar las dosis pendientes.
4. El objetivo es llegar a la vacunación correcta para su edad, o alcanzar, en cualquier caso, una cobertura suficiente en el menor tiempo posible, priorizando las enfermedades evitables de mayor riesgo para el niño en ese momento.

Varicela: pauta de **2 dosis** separadas al menos 4 semanas (preferiblemente 8); si una persona recibió una sola dosis, **se completa con la segunda**, sin reiniciar y sin serología previa, aunque hayan pasado años ^{F1,F20}. La recepción documentada de 2 dosis equivale a inmunidad ^{F1}.

Varicela: pauta de dos dosis

Acude a consulta una mujer que pregunta si es necesario volverse a vacunar de Varicela, ya que recibió una dosis hace más de dos años, a lo que usted como sanitario responde:

1. Si, de la segunda dosis.
2. Si, de las dos dosis puesto que hace más de 2 años que se administró la primera.
3. No es necesario, puesto que está cubierta con la dosis administrada.
4. No serían necesarias más dosis, a no ser que haya un brote cercano.

5. Contraindicaciones, falsas contraindicaciones y alergia al huevo

Una **contraindicación** es una condición de la persona que aumenta mucho el riesgo de un efecto adverso grave con una vacuna concreta; una **precaución** obliga a valorar riesgo y beneficio ^{F5}. Hay muy pocas contraindicaciones verdaderas, y confundirlas con falsas contraindicaciones hace perder oportunidades de vacunación ^{F5}.

Tipo	Situaciones
Permanentes	Reacción anafiláctica a una dosis previa o a un componente de la vacuna (p. ej., neomicina o gelatina en la triple vírica); encefalopatía en los 7 días siguientes a una vacuna con tosferina sin otra causa; invaginación intestinal o inmunodeficiencia combinada grave para el rotavirus ^{F5,F14}
Temporales	Embarazo e inmunodepresión (solo para vacunas atenuadas); enfermedad moderada o grave , con o sin fiebre (crisis asmática, cardiopatía descompensada , diarrea aguda); edad fuera del rango ^{F5,F3} . Hemoderivados o inmunoglobulinas recientes antes de triple vírica o varicela: contraindicación temporal según el capítulo de generalidades ^{F3} y precaución según el de seguridad ^{F5}
Precauciones	Trastorno neurológico progresivo (retrasar la tosferina); Guillain-Barré en las 6 semanas tras una vacuna; reacción de Arthus tras toxoide tetánico o diftérico ^{F5}

- **Falsas contraindicaciones:** enfermedad aguda **leve** con o sin fiebre; reacción local leve-moderada previa; **tratamiento antibiótico** actual (salvo con la tifoidea oral); **convalecencia**; prematuridad; exposición reciente a una infección; alergias no relacionadas con la vacuna; antecedentes familiares de reacciones; convulsiones febriles; **corticoides tópicos, inhalados o a dosis de reemplazo; asma, eccema o atopia**; lactancia materna; contacto domiciliario con inmunodeprimidos o embarazadas ^{F5}.
- **Inmunodepresión:** contraindica, con algunas excepciones, las vacunas **atenuadas**; las inactivadas se podrán administrar, aunque quizá precisen dosis adicionales ^{F5}. En la clasificación del CAV-AEP la **fiebre tifoidea oral** es una vacuna bacteriana **atenuada**, mientras que Hib (conjugada), rabia y hepatitis A (inactivadas) y hepatitis B (subunidades) no son vacunas vivas ^{F3}.

EIR 2018 · 144

P42 · respuesta en el solucionario

Contraindicaciones verdaderas de vacunación

¿Cuál de las siguientes se considera una verdadera contraindicación para la administración de una vacuna sistemática?:

1. Enfermedad/infección aguda leve con fiebre < 38° C o sin fiebre.
2. Tratamiento con antibióticos.
3. Reacción alérgica grave a esa vacuna o a uno de sus componentes.
4. Antecedentes de asma, eccema o atopia.

Contraindicaciones verdaderas de vacunación

De las siguientes opciones indique qué opción es CIERTA como contraindicación en vacunación:

1. Estar en tratamiento antibiótico en ese momento.
2. Estar convaleciente de una enfermedad leve.
3. Corticoterapia de corta duración.
4. Cardiopatías descompensadas.

Vacunas contraindicadas en inmunodeprimidos (vivas atenuadas)

Las siguientes vacunas pueden administrarse a pacientes inmunodeprimidos EXCEPTO:

1. Vacuna contra Haemophilus influenzae.
2. Vacuna antirrábica.
3. Vacuna antihepatitis B.
4. Vacuna antihepatitis A.
5. Vacuna antitifoidea atenuada.

Alergia al huevo. Entre las vacunas del calendario y las de uso pediátrico habitual, la única en la que la anafilaxia confirmada a proteínas de huevo (u ovoderivados, o proteína de pollo) es **contraindicación** es la de la **fiebre amarilla**: es una vacuna atenuada cultivada en **huevo embrionado de pollo** y su contenido en ovoalbúmina supera el límite considerado seguro ^{F9}. Fuera del calendario hay otra: la vacuna antirrábica **Rabipur** está contraindicada en la **profilaxis preexposición** de las personas con alergia grave a las proteínas de huevo ^{F13}. En cambio ^{F5,F14,F15,F10,F21}.

- **Triple vírica** (y tetravírica): **no** contraindicada por alergia al huevo **de cualquier tipo, incluida la anafiláctica**; se vacuna **con normalidad** en el centro de salud y con la observación habitual de 15-30 minutos. El componente de sarampión se cultiva en células de embrión de pollo, pero prácticamente no contiene proteína de huevo ^{F5,F14}.
- **Varicela**: las vacunas monocomponentes se producen en células diploides humanas, y sus contraindicaciones por alergia son la **alergia grave a gelatina o a neomicina**; la alergia al huevo **no** figura entre ellas ^{F15}.
- **Gripe**: el Ministerio (temporada 2026-2027) indica que las personas con alergia al huevo pueden recibir vacunas antigripales **sin precauciones especiales**, inactivadas o atenuadas; si hubo reacción alérgica grave, vacunación por personal con experiencia y **30 minutos** de observación ^{F21}. El CAV-AEP recuerda que **las fichas técnicas sí incluían (y algunas incluyen) la contraindicación**, pero que incluso la alergia grave al huevo permite vacunar en un centro preparado ^{F10}.
- **Anafilaxia a la neomicina**: sí contraindica la triple vírica, porque la neomicina es componente de la vacuna ^{F5,F14}.

La trampa del huevo

Alergia al huevo, incluso anafiláctica: **TV sí, varicela sí, gripe sí** (con precauciones si fue grave). **Fiebre amarilla no** y, fuera del calendario, tampoco **Rabipur en la preexposición** a la rabia **F9,F14,F21,F13**.

EIR 2017 · 5

P53 · respuesta en el solucionario

Alergia al huevo: qué vacunas contraindica (fiebre amarilla sí; triple vírica y varicela no)

Acude a la consulta de enfermería una madre con un niño de 12 meses para la administración de la vacuna triple vírica. En la consulta, la madre refiere que cree que el niño tiene cierta intolerancia al huevo, ya que a veces después de comer presenta leves erupciones cutáneas que podrían estar relacionadas con dicha ingesta. Teniendo en cuenta todo lo anterior, ¿cuál sería la actuación que deberíamos realizar? :

1. Retrasar la vacunación hasta que el niño mejore la tolerancia al huevo.
2. Administrar, de forma normal, la vacuna triple vírica.
3. Solicitar pruebas de alergia cutáneas, y solo administraremos la vacuna en caso de un resultado negativo de las mismas.
4. Informar a la madre de que actualmente la vacuna triple vírica no se cultiva en fibroblastos derivados del pollo pero que, aun así, se le solicitará una prueba de alergias cutáneas antes de la administración de la vacuna.

EIR 2020 · 115

P28 · respuesta en el solucionario

Alergia al huevo: qué vacunas contraindica (fiebre amarilla sí; triple vírica y varicela no)

De entre las siguientes vacunas, ¿en cuál se considera la alergia al huevo una contraindicación permanente para su administración en el paciente pediátrico?:

1. Fiebre amarilla.
2. Fiebre tifoidea.
3. Gripe.
4. Hepatitis A.

EIR 2009 · 64

P65 · respuesta en el solucionario

Alergia al huevo: qué vacunas contraindica (fiebre amarilla sí; triple vírica y varicela no)

Para una persona que tiene alergia al huevo, está contraindicada la vacuna:

1. Antigripal.
2. Pertussis.
3. Antihepatitis A.
4. Antineumocócica 23-valente.
5. Antimeningocócica A y C.

Alergia al huevo: qué vacunas contraindica (fiebre amarilla sí; triple vírica y varicela no)

De las siguientes contraindicaciones a la vacunación, identifique la INCORRECTA:

1. Niño con reacción anafiláctica previa al huevo, contraindica la vacuna a la gripe trivalente intramuscular.
2. Niño con reacción anafiláctica previa a la neomicina, contraindica la vacuna frente a la triple vírica.
3. Niño con reacción anafiláctica previa al huevo, contraindica la vacuna frente a la varicela.
4. Adulto con reacción anafiláctica previa al huevo, contraindica la vacuna frente a la fiebre amarilla.

Gripe y alergia al huevo: el criterio cambió

En **EIR2009-064** la respuesta (reconstruida por un tercero) es que la alergia al huevo contraindica la vacuna **antigripal**, y en **EIR2017-199** la opción según la cual la anafilaxia al huevo contraindica la gripe trivalente intramuscular se daba por cierta (la oficial, «incorrecta», era la de la varicela). Era el criterio de las fichas técnicas de la época, que listaban la alergia al huevo como contraindicación de las antigripales cultivadas en huevo ^{F10}. Hoy el Ministerio (recomendaciones de gripe 2026-2027) permite vacunar de gripe a las personas alérgicas al huevo **sin precauciones especiales**, con supervisión de 30 minutos solo si hubo reacción grave ^{F21}, y el CAV-AEP afirma que la alergia al huevo **no** es contraindicación de la vacuna antigripal ^{F10}. Con la guía actual, la alergia al huevo solo contraindica la fiebre amarilla ^{F9} y, fuera del calendario, la antirrábica Rabipur en la preexposición ^{F13}.

6. Calendario común de vacunación e inmunización 2026

El **Calendario común de vacunación e inmunización a lo largo de toda la vida** lo aprueba el **Consejo Interterritorial del SNS**; el de **2026** se aprobó el **12 de diciembre de 2025** ^{F1}. Es un acuerdo de mínimos: cada comunidad autónoma lo aplica en su territorio ^{F1}. El CAV-AEP publica su propio calendario pediátrico (Calendario AEP 2026), que en algunos puntos va más allá ^{F18}.

El **establecimiento, ejecución y evaluación del calendario** de vacunación en el territorio respectivo es **competencia de las comunidades autónomas**; el CISNS, donde están representadas todas ellas y el Ministerio de Sanidad, adopta acuerdos para armonizar sus programas, como el calendario común ^{F39}. La Ley General de Salud Pública incluye en la cartera de servicios de salud pública un **calendario único de vacunación** y establece que el Consejo Interterritorial acordará «un calendario único de vacunas en España», que las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla **solo podrán modificar por razones epidemiológicas** ^{F37}.

Voluntariedad. Según la **Ley 33/2011, General de Salud Pública**, sin perjuicio del deber de colaboración, la participación en las actuaciones de salud pública **será voluntaria, salvo lo previsto en la Ley Orgánica 3/1986**, de Medidas especiales en materia de salud pública ^{F37}. Esa ley orgánica permite a las autoridades sanitarias, **cuando así lo exijan razones sanitarias de urgencia o necesidad**, adoptar medidas de reconocimiento, tratamiento, hospitalización o control ante indicios de **peligro para la salud de la población**; y, para controlar las enfermedades transmisibles, las medidas «que se consideren necesarias en caso de riesgo de carácter transmisible» ^{F38}. Ninguna de las dos leyes nombra expresamente la vacunación; de ellas se deduce que es **voluntaria** (art. 5.2) y que solo al amparo de la LO 3/1986, ante un riesgo para la salud pública, caben medidas impuestas ^{F37,F38}.

EIR 2016 · 66

P54 · respuesta en el solucionario

Vacunación no obligatoria en España salvo epidemia

Señale la afirmación correcta. Sobre cuestiones normativas en materia de vacunación en el territorio español diremos que:

1. La vacunación es obligada cuando la marca el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud a nivel estatal, pero de carácter voluntario si la marcan las comunidades autónomas.
2. La vacunación infantil es obligada si la marca el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, para lograr la protección a la infancia como objetivo internacional de la Organización Mundial de la Salud.
3. La vacunación no posee carácter de obligatoriedad salvo en caso de epidemia, cuando existe un riesgo colectivo para la salud pública. En ese caso es legalmente posible imponer la vacunación.
4. La voluntariedad en la vacunación no tiene excepciones legales y es independiente a las situaciones que se den.

Calendario vacunal: competencia de las CCAA

¿Qué autoridad sanitaria es la responsable del establecimiento, ejecución y evaluación de un calendario de vacunación?:

1. La Comisión de Salud Pública del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
2. La autoridad en Salud Pública de cada Comunidad Autónoma se responsabiliza del calendario de vacunación de su territorio.
3. El Programa y Registro de Vacunaciones del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
4. Los Centros de Prevención de la Enfermedad y Promoción de la Salud (ECDC).

Cobertura de vacunación. El Ministerio la calcula, desde 2017, por **cohortes de nacimiento**: el **porcentaje de personas** nacidas en un año determinado que habitan en el territorio evaluado y **están vacunadas** con una o varias dosis de una vacuna ^{F40}. Otros indicadores se calculan sobre el grupo destinatario: por ejemplo, «porcentaje de embarazadas que han recibido 1 dosis de dTpa durante el año analizado» o «porcentaje de profesionales sanitarios que han recibido una dosis de vacuna frente a la gripe» en la temporada ^{F40}. La OMS, en la ficha del indicador de cobertura de vacunación (estimaciones OMS/UNICEF, WUENIC), explica que con datos administrativos la cobertura se obtiene **dividiendo el número total de vacunaciones administradas entre el número de niños de la población diana** («target population») ^{F47}. Ninguno de los dos documentos define una cobertura «óptima» ^{F40,F47}.

Cobertura vacunal: proporción de vacunados sobre población objetivo

La cobertura vacunal óptima en salud pública se refiere a:

1. La proporción de personas vacunadas por cada 100.000 habitantes.
2. La proporción de dosis administradas por cada 100.000 habitantes.
3. La proporción de personas vacunadas respecto a la población objetivo.
4. La proporción de personas vacunadas respecto a la población total.

Edad	Vacunas del calendario común 2026
Prenatal	dTpa en cada embarazo (desde la semana 27, preferentemente 27-28); gripe y COVID-19 en temporada, en cualquier trimestre ^{F1}
0 meses	Hepatitis B solo en hijos de madre AgHBs+ o no cribada (pauta 0, 2, 4, 11 con inmunoglobulina en las primeras 24 h); VRS : anticuerpo monoclonal en la temporada ^{F1}
2 meses	Hexavalente (DTPa-VPI-Hib-HB), VNC , MenB ^{F1}
4 meses	Hexavalente , VNC , MenB , MenC ^{F1}

Edad	Vacunas del calendario común 2026
Rotavirus (oral)	Desde las 6 semanas , pauta según ficha técnica: 2 dosis con la monovalente o 3 con la pentavalente; iniciar entre las 6 y las 12 semanas y completar antes de las 24 semanas (monovalente) o de las 33 (pentavalente) ^{F1,F8}
6 meses a 59 meses	Gripe en cada temporada ^{F1}
11 meses	Hexavalente y VNC (pauta 2+1: 2, 4 y 11 meses) ^{F1}
12 meses	Triple vírica (1. ^a), MenB , MenC ^{F1}
15 meses	Varicela (1. ^a) ^{F1}
3-4 años	Triple vírica (2. ^a) y varicela (2. ^a) ^{F1}
6 años	DTPa-VPI (a quienes siguieron la pauta 2, 4 y 11 meses) ^{F1}
12 años	VPH (1 dosis, niños y niñas), MenACWY (1 dosis); captación de no vacunados hasta los 18 años ^{F1}
14 años	Td ^{F1}
Adultos	Td hasta completar 5 dosis; Td en torno a los 65 años si recibieron 5 dosis en la infancia y adolescencia; TV y varicela si son susceptibles ^{F1}
≥60 / ≥65 años	Gripe desde los 60; neumococo desde los 65; herpes zóster (2 dosis, al menos 8 semanas entre ellas) a los 65; VRS en mayores, con la edad que fije el documento de cada temporada; COVID-19 desde los 70 años en 2025-2026 y, según las recomendaciones de 2026-2027, también desde los 70 ^{F1,F22}

A los **4 meses** se administran por tanto **cuatro inyecciones**: hexavalente, neumococo conjugado, meningococo B y meningococo C; el rotavirus es **oral** y no cuenta como pinchazo ^{F1,F3}. En el **calendario común de 2023** (aprobado el 19 de diciembre de 2022) figuraban a los 4 meses las mismas vacunas inyectables: **DTPa/VPI/Hib/HB**, **VNC**, **MenB** y **MenC**; la MenB se iba a incorporar en todas las comunidades autónomas en 2023 y hasta final de 2024 ^{F29}.

Calendario común: número de inyecciones a los 4 meses

Acude un niño a consulta para que le administremos las vacunas recomendadas por el calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida correspondientes a los 4 meses (calendario vigente para 2023). Los padres le preguntan, ¿"cuántos pinchazos le tocan"?:

1. 2.
2. 3.
3. 4.
4. 6.

Hepatitis B: en la infancia, 2, 4 y 11 meses dentro de la hexavalente; en personas no vacunadas **hasta los 18 años**, pauta estándar de **3 dosis: 0, 1 y 6 meses** (las dos primeras separadas un mes, la tercera a los seis meses de la primera) ^{F1}. En adultos no se vacuna de forma general, sino solo si tienen una **condición de riesgo**, con la misma pauta 0, 1 y 6 meses ^{F2}.

Hepatitis B: pauta estándar 0-1-6 meses

La pauta estándar de administración de la vacuna de hepatitis B es:

1. Dos dosis; la primera a los 12 años y la segunda a los seis meses de la primera.
2. Dos dosis; con un periodo de un año entre la primera y la segunda.
3. Tres dosis; las dos primeras se administran con un intervalo de un mes y la tercera a los seis meses de la primera.
4. Tres dosis; las dos primeras se administran con un intervalo de seis meses y la tercera al año de la primera.
5. Dos dosis; la segunda a los seis meses de la primera.

Polio a los 6 años: los menores vacunados a los 2, 4 y 11 meses reciben **DTPa/VPI a los 6 años**; los que recibieron el esquema antiguo de 4 dosis (2, 4, 6 y 18 meses) reciben a los 6 años **dTpa sin VPI** ^{F1}. Situar esta dosis a los 4 años es un error ^{F1}. **Varicela en adolescentes** sin antecedentes ni vacunación: 2 dosis separadas al menos 4 semanas (preferiblemente 8), o completar si ya tienen una ^{F1}. **Neumococo** en mayores: a partir de los 65 años ^{F1}. **VPH:** el calendario 2026 establece **una sola dosis a los 12 años, en niños y niñas**, con captación hasta los 18 años ^{F1}; las preguntas basadas en calendarios anteriores hablan de 2 dosis a los 12 años solo en niñas.

Calendario común 2020: poliomielitis/DTPa-VPI

Atendiendo al calendario recomendado común de vacunación a lo largo de toda la vida de 2020, identifique cuál de las siguientes vacunas y edad de administración NO es correcta:

1. Vacuna Enfermedad neumocócica a partir de los 65 años, además de la administrada en la infancia.
2. Vacuna de la Varicela (VVZ) en adolescentes que no refieran antecedentes de haber pasado la enfermedad y no se hayan vacunado, se administrarán 2 dosis de VVZ separadas por un intervalo mínimo de 4 semanas entre dosis (preferiblemente 8 semanas) o se completará la pauta si se ha recibido una sola dosis con anterioridad.
3. Vacuna Virus del Papiloma Humano (VPH) se administra a niñas a los 12 años. 2 dosis con una separación de al menos 5-6 meses (según vacuna utilizada).
4. Vacuna Poliomielitis (VPI) se administrará vacuna combinada DTPa/VPI a los menores vacunados a los 2, 4 y 11 meses cuando alcancen la edad de 4 años. Los que recibieron la vacunación a los 2, 4, 6 y 18 meses (4 dosis en total) recibirán DTPa sin VPI a los 4 años.

VPH: de 2 dosis en niñas a 1 dosis en ambos sexos

En **EIR2021-169** (calendario 2020) la respuesta oficial es la de la polio (DTPa/VPI a los 4 años, cuando corresponde a los 6), y la opción del VPH («niñas a los 12 años, 2 dosis separadas al menos 5-6 meses») era **correcta en 2020**. Con el calendario común 2026 esa opción también sería inexacta: hoy se administra **1 dosis a los 12 años a niños y niñas**, con captación hasta los 18 años con pauta de 1 dosis ^{F1}.

Triple vírica: dos calendarios. En el calendario común del CISNS la TV se pone a los **12 meses** y la segunda dosis a los **3-4 años** ^{F1}. El **Calendario AEP 2026** recomienda adelantar la **segunda dosis a los 2 años**, preferiblemente como tetravírica ^{F18}. En ambos, la vacuna que empieza a los **12 meses** es la **triple vírica** (la varicela empieza a los 15 meses en el calendario común, y ni la hepatitis B ni el neumococo tienen dosis a los 12 meses) ^{F1}.

12 meses + refuerzo a los 2 años

Si el enunciado dice «12 meses y refuerzo a los 2 años», está usando el **calendario AEP**: es la **triple vírica** ^{F18}. En el calendario común del CISNS la segunda dosis es a los 3-4 años ^{F1}.

Triple vírica: dosis a los 12 meses y refuerzo

¿Cuál de las siguientes vacunas está recomendada para su administración a los 12 meses, con una dosis de refuerzo a los 2 años?:

1. La hepatitis B.
2. La triple vírica.
3. Varicela.
4. Neumococo.

La vacunación frente al **VPH** es una de las estrategias más eficaces de **prevención primaria** del cáncer de cuello uterino y alcanza su máxima efectividad antes del inicio de las relaciones sexuales ^{F16}. El documento de consenso del Ministerio sobre el programa poblacional de cribado de cáncer de cérvix (aprobado por la Comisión de Salud Pública el 23 de enero de 2025) llama **prevención primaria** a la **vacunación frente al VPH** y **prevención secundaria** al **cribado**: históricamente con citología y, desde 2019, también con la **determinación del VPH de alto riesgo** como prueba primaria; la **colposcopia y la biopsia** son los métodos de diagnóstico para evaluar los resultados anormales ^{F48}. En las **menores de 25 años no se recomienda** hacer pruebas de cribado, sino **fomentar la prevención primaria** ^{F48}. De los 12 genotipos de alto riesgo, el **VPH16** es el más oncogénico; los tipos **16 y 18** causan aproximadamente el **70 %** de los cánceres de cérvix ^{F16}. Según la **Revisión del programa de vacunación frente a VPH** del Ministerio (2013), con datos del estudio Cleopatre (2007-2008), el **VPH16** es el tipo de alto riesgo **más frecuente en España** (2,9 % de las mujeres con prueba de VPH), seguido del VPH52 (1,8 %) y del VPH51 (1,6 %); el VPH18 tiene una prevalencia del 0,5 % ^{F33}. El CAV-AEP recomienda una única dosis a los 10-12 años en ambos sexos, con rescate hasta los 18 años ^{F16}.

Prevención primaria del cáncer de cérvix en menores de 25: vacuna VPH

Como estrategia de prevención primaria del cáncer de cuello de útero para mujeres menores de 25 años, la recomendación más actual es:

1. Realizar prueba de VPH (Virus del Papiloma Humano).
2. Realizar colposcopia.
3. Administrar vacuna de VPH.
4. Hacer genotipado parcial de VPH.

VPH de alto riesgo más frecuente: tipo 16

Indica cuál es el Virus de Papiloma Humano de alto riesgo más frecuente en las mujeres en nuestro país, según la Revisión del Programa de Vacunación frente a Virus del Papiloma Humano en España editada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad:

1. Virus de Papiloma Humano 16.
2. Virus de Papiloma Humano 18.
3. Virus de Papiloma Humano 51.
4. Virus de Papiloma Humano 61.

7. Tétanos: vacunación del adulto y profilaxis en heridas

La **primovacunación** frente a tétanos y difteria son **3 dosis**; con **5 dosis** la protección es duradera para toda la vida ^{F19}. Antes de iniciar o completar una pauta en un adulto hay que **verificar su estado vacunal** ^{F19,F1}. Hasta 2009 se recomendaban recuerdos de Td cada 10 años; desde entonces, en el adulto correctamente vacunado en la infancia, basta **una única dosis de recuerdo en torno a los 65 años** ^{F19}.

Situación del adulto	Actuación (Td) ^{F19}
Sin vacunar (criterios para primovacunar)	1. ^a dosis cuanto antes; 2. ^a al menos 4 semanas después; 3. ^a al menos 6 meses tras la 2. ^a ; luego 2 recuerdos separados 1-10 años hasta 5 dosis ^{F19}
Primovacunación incompleta	En ningún caso se reinicia : se cuentan todas las dosis previas, se completa hasta 3 y después los recuerdos hasta 5 ^{F19}
Vacunado correctamente en la infancia	1 dosis en torno a los 65 años ^{F19,F1}

EIR 2019 · 204

P34 · respuesta en el solucionario

Dosis puesta, dosis contada: no reiniciar pautas incompletas

En relación a la vacuna Tétanos,Difteria (Td) en adultos señale la respuesta INCORRECTA:

1. En adultos vacunados en la infancia correctamente según calendario vigente se recomienda la administración de una única dosis de recuerdo en torno a los 65 años.
2. Si tiene criterios para iniciar la primovacunación, se le administraran 5 dosis siguiendo la pauta de vacunación.
3. Si tiene primovacunación incompleta, se reiniciará la pauta de primovacunación (3dosis) y posteriormente, se administraran las dosis de recuerdo necesarias hasta alcanzar un total de 5 dosis, con un intervalo de 1-10 años entre las dosis.
4. En el caso de herida potencialmente tetanígena de un usuario con antecedentes de vacunación con 5 dosis y la última dosis administrada hace 8 años, no se administrara una vacuna.

Profilaxis en heridas. Depende de dos cosas: el **tipo de herida** y las **dosis recibidas** ^{F19}. **Herida potencialmente tetanígena**: con tejido desvitalizado, **punzante** (sobre todo con contacto con tierra o estiércol), contaminada con cuerpo extraño, úlceras crónicas (diabéticos), fracturas abiertas, mordeduras, congelación, las que requieren cirugía retrasada más de 6 horas y las de pacientes sépticos ^{F19}. Las **de alto riesgo** son las contaminadas con mucho material que puede contener esporas o con grandes zonas de tejido desvitalizado ^{F19}.

Dosis previas	Herida limpia: Td	Herida limpia: IGT	Herida tetanígena: Td	Herida tetanígena: IGT
<3 o desconocida	Sí (completar primovacunación)	No	Sí (completar primovacunación)	Sí ^{F19}
3 o 4	No, salvo que hayan pasado >10 años desde la última: 1 dosis	No	No, salvo que hayan pasado >5 años : 1 dosis	No (sí si es de alto riesgo) ^{F19}
5 o más	No	No	No; si hace >10 años , valorar una dosis única adicional según el tipo de herida	No (sí si es de alto riesgo) ^{F19}

- **Inmunoglobulina antitetánica (IGT):** en lugar separado de la vacuna; en general **250 UI**; **500 UI** si han pasado más de 24 h, peso >90 kg, alto riesgo de contaminación, quemaduras, fracturas o heridas infectadas ^{F19}.
- **Heridas de alto riesgo:** la vacuna tarda de media 7 días en responder (pico a los 14), así que **no basta:** se añade **IGT sea cual sea la historia vacunal** ^{F19}.
- **Inmunodeprimidos y usuarios de drogas inyectadas** con herida tetanígena: **IGT siempre**, independientemente de su vacunación ^{F19}.



Cómo resolver el caso

Herida **limpia** + **5 dosis** → **nada**, aunque la última sea de hace más de 10 años. Herida **sucia o tetanígena** + **<3 dosis o desconocida** → **Td (iniciar o completar) + IGT**. Herida limpia + 1-2 dosis previas → la **siguiente dosis** de Td, sin IGT y sin reiniciar ^{F19}.

EIR 2011 · 24

P63 · respuesta en el solucionario

Profilaxis antitetánica en heridas según estado vacunal y tipo de herida

Purificación, de 58 años, acude a urgencias del hospital tras haberse caído en la granja de gallinas donde trabaja su marido. Presenta una herida incisocontusa a la altura de la rodilla de aproximadamente 1,5 cm de profundidad y de aspecto sucio. No sabe si está vacunada del tétanos. Señale la acción a seguir respecto a la profilaxis antitetánica:

1. Iniciar la primera dosis de Td (tétanosdifteria).
2. Una única dosis de Td.
3. Una dosis de Gammaglobulina antitetánica.
4. Iniciar la primera dosis de Td más una Gammaglobulina antitetánica.
5. Una única dosis de Td y recuerdo a los 10 años, más una Gammaglobulina antitetánica.

Profilaxis antitetánica en heridas según estado vacunal y tipo de herida

Un hombre de 45 años de origen marroquí, que llegó a España hace tres años, acude a la consulta de enfermería, con una herida superficial limpia y nos comenta que a los 6 meses de llegar le pusieron una dosis de la vacuna difteria-tétanos. De las siguientes intervenciones, ¿cuál está indicada?:

1. Iniciar vacunación de difteria-tétanos.
2. Administración de la 2ª dosis de difteria-tétanos.
3. Administración de la gammaglobulina antitetánica.
4. Administración de la gammaglobulina antitetánica y 2ª dosis de difteria-tétanos.
5. No estaría indicada ninguna intervención ya que tiene puesta una dosis de difteria-tétanos.

Profilaxis antitetánica en heridas según estado vacunal y tipo de herida

Manuel de 48 años acude al centro de salud tras realizarse accidentalmente una herida limpia. Una vez controlado el estado de la herida, se revisa la historia vacunal de Manuel que presenta cinco dosis de vacuna antitetánica, siendo la última dosis hace 11 años. ¿Cuál es la actuación indicada respecto a la vacunación ante esta situación?:

1. Se debe administrar la sexta dosis de vacuna antitetánica al realizarse la herida.
2. Se debe administrar la sexta dosis de vacuna antitetánica al corresponder tras diez años de la anterior.
3. Se debe administrar la sexta dosis de vacuna antitetánica y al no estar correctamente vacunado valorar la administración de inmunoglobulina antitetánica.
4. No se precisa la administración de una nueva dosis de vacuna antitetánica.

Profilaxis antitetánica en heridas según estado vacunal y tipo de herida

¿Es necesario administrar vacuna de recuerdo de difteria-tétanos en un paciente sano de 25 años correctamente vacunado en la infancia, que se ha cortado con el cristal de una botella y presenta una herida limpia?:

1. Sí, habría que administrar una dosis de recuerdo de difteria-tétanos al haber transcurrido más de 10 años desde la última dosis.
2. Sí, habría que administrar una dosis de recuerdo de difteria-tétanos y una dosis de gammaglobulina antitetánica al haber transcurrido más de 10 años desde la última dosis.
3. No, se encuentra protegido y no sería necesario administrar dosis de recuerdo.
4. Sí, siempre que se produce una herida incisa hay que administrar una dosis de recuerdo de vacuna antitetánica, independientemente del estado vacunal del paciente.

Profilaxis antitetánica en heridas según estado vacunal y tipo de herida

Ante una herida tetanígena de alto riesgo, cuál es la recomendación de vacunación frente a tétanos:

1. Si el adulto no tiene completa la primovacuna, administrar una dosis de vacuna Td y programar las siguientes dosis de vacuna hasta completar la primovacuna y no administrar inmunoglobulina antitetánica.
2. Si el adulto tiene completa la primovacuna y hace más de 10 años de la última dosis de vacuna Td, administrar dos dosis de vacuna Td.
3. Si el adulto tiene menos de 3 dosis de vacuna Td, completar la primovacuna y administrar también una dosis de inmunoglobulina antitetánica.
4. Si el adulto tiene 5 o más dosis de vacuna de tétano y hace 5 años desde la última dosis, administrar una dosis de vacuna Td.

El error típico

«Han pasado más de 10 años, toca recuerdo» solo aplica a quien tiene **3 o 4 dosis**. Con **5 dosis** y herida limpia **no se vacuna** ^{F19}.

8. Adultos, grupos de riesgo, profesionales sanitarios y exposición laboral

El CISNS publica cada año, junto al calendario general, el **calendario de vacunación específica en adultos (≥18 años) con condiciones de riesgo**; el de 2026 se aprobó el 12 de diciembre de 2025 ^{F2}. Las pautas de cada grupo se desarrollan en el documento «Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y en determinadas situaciones» (2018) ^{F20}.

Condición (adulto)	Vacunas específicas en el calendario 2026 (además de Td y, si es susceptible, TV y varicela)
Enfermedad renal crónica avanzada y hemodiálisis	Hepatitis B (en diálisis y prediálisis: vacuna adyuvada de 20 µg en pauta 0, 1, 2, 6 meses, o de 40 µg en pauta 0, 1, 6), neumococo , gripe anual, COVID-19 y VRS (diálisis). No hepatitis A, herpes zóster ni meningococo por esta condición ^{F2}
VIH con CD4 <200/µl	Hepatitis B , hepatitis A , MenACWY (no MenB), herpes zóster (subunidades), VPH , neumococo , gripe, COVID-19, VRS y Td. Triple vírica y varicela contraindicadas ^{F2}
VIH con CD4 ≥200/µl	Las mismas específicas salvo el VRS (que en adultos solo se indica con CD4 <200/µl); TV y varicela si es susceptible ^{F2}
Asplenia, déficit de complemento o inhibidores del complemento	Hib , MenACWY y MenB , neumococo, gripe, COVID-19 ^{F2}
Enfermedad cardiovascular y respiratoria crónicas	Neumococo , gripe, COVID-19 ^{F2}
Enfermedad hepática crónica y alcoholismo	Hepatitis B , hepatitis A , neumococo, gripe ^{F2}
Personal sanitario	Hepatitis B , gripe anual; TV y varicela si es susceptible; Td si vacunación incompleta ^{F2,F20}
Hombres que tienen sexo con hombres	Hepatitis A , hepatitis B , VPH ^{F2}

Neumococo en grupos de riesgo. La pauta clásica en inmunodeprimidos es **secuencial**: vacuna conjugada (VNC) seguida de polisacárida (VNP23), separadas 12 meses (mínimo 8 semanas) ^{F24}; en el calendario de 2021 que cita la pregunta EIR2022-197 la conjugada era la VNC13, de ahí la respuesta «VNC13, VNP23, hepatitis B y gripe anual». El calendario de adultos de riesgo 2026 mantiene la vacunación antineumocócica en estas condiciones e indica **valorar la pauta secuencial según las vacunas utilizadas**, ya que hoy existen conjugadas de más serotipos (VNC15, VNC20) ^{F2,F24}. En la **insuficiencia cardíaca** (enfermedad cardiovascular crónica) la vacuna específica indicada es la **antineumocócica**, además de la gripe ^{F2}.

Enfermedad renal crónica/diálisis: vacunas indicadas (HB, neumococo, gripe)

¿Cuál es la recomendación de vacunación específica en las personas adultas con insuficiencia renal crónica avanzada, que inician un programa de diálisis atendiendo al Calendario de vacunación específico para personas adultas (≥ 18 años), de 2021, con condiciones de riesgo?:

1. Vacuna antineumocócica 23 valente (VNP23).
2. Vacuna antineumocócica 13 valente (VNP13) y a las 8 semanas una dosis de VNP23.
3. Vacuna Hepatitis A (HA) y Hepatitis B (HB).
4. Vacuna VNP13, VNP23, HB y Gripe anual.

Enfermedad renal crónica/diálisis: vacunas indicadas (HB, neumococo, gripe)

Durante la revisión del calendario vacunal en la consulta de enfermería de un paciente de 40 años con enfermedad renal crónica avanzada en programa de hemodiálisis, ¿cuál de las siguientes vacunas está específicamente indicada según el Calendario de Vacunación 2025 del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud?:

1. Vacuna frente a hepatitis A (HA).
2. Vacuna frente a hepatitis B (HB).
3. Vacuna frente al Herpes Zoster.
4. Enfermedad Meningocócica.

VIH con CD4 < 200 : vacunas a revisar

Acude a su consulta para vacunación antigripal un paciente de 18 años con infección por VIH y con CD4 en el último informe $< 200/\mu\text{l}$. Decide revisar su calendario de vacunación. ¿Qué vacunas revisará?:

1. Neumococo, Hepatitis B y Tétanos-difteria (Td).
2. Neumococo y Virus Papiloma Humano.
3. Neumococo, Hepatitis B, Hepatitis A, Virus del Papiloma Humano, Herpes Zóster, Meningococo ACWY y Tétanos-difteria (Td).
4. Neumococo, Hepatitis B, Hepatitis A, Virus del Papiloma Humano, Herpes Zóster, Meningococo B y Tétanos-difteria (Td).

Insuficiencia cardíaca: vacuna antineumocócica

¿Cuál de las siguientes vacunas debe indicarse en personas con insuficiencia cardíaca?:

1. Hepatitis C.
2. Hepatitis B.
3. Neumococo.
4. Varicela.

Herpes zóster (vacuna de subunidades, HZ/su). Las recomendaciones del Ministerio de **marzo de 2021** incorporaron la HZ/su en personas con determinadas condiciones de riesgo **a partir de los 18 años** y, teniendo en cuenta la **disponibilidad progresiva de dosis**, priorizaron a las personas con: trasplante de progenitores hematopoyéticos; trasplante de órgano sólido; tratamiento con **fármacos anti-JAK**; VIH; **hemopatías malignas**; y **tumores sólidos en tratamiento con quimioterapia** ^{F32}; la lista no menciona ningún tamaño del tumor. En la población general, la vacunación sistemática empezó por la **cohorte de 65 años** en 2022 ^{F32}. En la versión revisada en octubre de 2023 la pauta es de **dos dosis separadas al menos dos meses**, y, entre otros cambios, la lista incluye además el antecedente de dos o más episodios de herpes zóster y un grupo a partir de los 50 años con otros fármacos inmunomoduladores o inmunosupresores ^{F32}.

Herpes zóster: condiciones de riesgo priorizadas

Teniendo en cuenta la disponibilidad progresiva de dosis en relación con las recomendaciones de vacunación frente a herpes zoster en adultos, se priorizarán las personas con las siguientes condiciones de riesgo, EXCEPTO:

1. Hemopatías malignas.
2. Tratamiento con fármacos anti-JAK.
3. Tumores de más de 20 mm en tratamiento con quimioterapia.
4. Trasplante de órgano sólido.

Hepatitis A. Vacuna de virus **inactivados**, autorizada a partir de los **12 meses** de edad; pauta de **2 dosis separadas 6-12 meses**; tras una dosis más del 95 % de los adultos tienen anticuerpos protectores y tras dos, casi el 100 % ^{F11}. Existe una vacuna **combinada hepatitis A + B** (3 dosis, 0, 1 y 6 meses) ^{F11}. En el **calendario común del CISNS no es sistemática**: se indica en **grupos de riesgo** (VIH, **hepatopatía crónica** y alcoholismo, trasplante hepático, HSH, personas que se inyectan drogas, prácticas sexuales de riesgo, prostitución, personal de laboratorio expuesto, viajeros a zonas endémicas) ^{F2,F11}. El **CAV-AEP 2026**, en cambio, ya recomienda la vacunación **universal** con dosis única a los 12-15 meses ^{F11,F18}.

Si la segunda dosis se retrasa, se aplica «**dosis puesta, dosis que cuenta**»: se administra en cualquier momento pasados 6 meses, **sin reiniciar**, aunque haya pasado mucho tiempo ^{F11}. La vacuna **no está contraindicada en inmunosupresión** (p. ej., metotrexato): puede ser menos eficaz, pero se administra si está indicada, y **no** se recomienda serología rutinaria antes de la 2.ª dosis ^{F11}.

Vacuna de hepatitis A: indicada en grupos de riesgo, no sistemática

La vacuna frente a la hepatitis A:

1. Se encuentra entre las incluidas de forma sistemática en el calendario vacunal.
2. No puede administrarse combinada junto con la de la hepatitis B.
3. No se recomienda de forma sistemática su inclusión en el calendario vacunal.
4. La asociación Española de Pediatría recomienda su administración a niños viajeros menores de 1 año.
5. No se recomienda para personas adultas con enfermedad hepática crónica.

Vacuna de hepatitis A: indicada en grupos de riesgo, no sistemática

En cuanto a la vacuna de la Hepatitis A, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta?:

1. La vacuna de la Hepatitis A se indicará sólo a las personas mayores de 65 años.
2. La vacuna de la Hepatitis A es una vacuna de virus inactivados.
3. La vacuna de la Hepatitis A se administra en 2 dosis, separando la 2ª dosis entre 6 a 12 meses de la primera.
4. La vacunación completa y correcta de la Hepatitis A confiere una protección de un 95-99%.

Hepatitis A en inmunodeprimida: administrar la segunda dosis

LCS, mujer de 34 años se va de cooperación a un campo de refugiados durante un año; está en tratamiento con metotrexato desde hace 1 año por diagnóstico de artritis reumatoide. Con motivo de un viaje a Marruecos se puso una dosis de vacuna frente a la hepatitis A hace 7 meses, ¿sería correcto administrar hoy una segunda dosis?:

1. El tratamiento con metotrexato contraindica la administración de cualquier vacuna.
2. Habría que reiniciar la pauta vacunal puesto que ha pasado mucho tiempo desde la primera dosis.
3. Sería necesario solicitar serología IgG-VHA y decidir según el resultado.
4. Sí, sería correcto administrar hoy la segunda dosis.

Hepatitis A: ¿sistemática o no?

En **EIR2012-069** la respuesta (reconstruida por un tercero) es que la vacuna de la hepatitis A **no se recomienda de forma sistemática** en el calendario. Sigue siendo cierto para el **calendario común del CISNS 2026**, que la reserva a grupos de riesgo ^{F1,F2}. Pero el **CAV-AEP**, en su calendario 2026, recomienda ya la vacunación **universal** con una dosis a los 12-15 meses y rescate con una dosis en niños y adolescentes no vacunados ^{F18,F11}. La respuesta reconstruida se corresponde con el calendario oficial del SNS, no con la recomendación de la AEP.

VPH en grupos de riesgo. El calendario de adultos 2026 establece ^{F2}:

- **Personas en situación de prostitución y hombres que tienen sexo con hombres:** no vacunados, **hasta los 45 años** incluidos; 1 dosis hasta los 25 años y 2 dosis desde los 26 ^{F2}.
- **VIH, trasplante de órgano sólido o de progenitores hematopoyéticos** y síndrome WHIM: **3 dosis**, no vacunados **hasta los 45 años** ^{F2}.
- **Mujeres tratadas por lesión intraepitelial de alto grado en cérvix (CIN2+): 3 dosis, a cualquier edad**, preferentemente antes del tratamiento o cuanto antes tras él. Es decir, **sí** se recomienda vacunar a las mujeres tratadas por lesiones premalignas ^{F2}.

EIR 2019 · 226

P33 · respuesta en el solucionario

VPH: indicación en grupos de riesgo (HSH hasta 26 años, tratadas por lesiones cervicales)

Señale la respuesta INCORRECTA en relación a la vacuna del virus del papiloma humano (VPH):

1. Las mujeres mayores de 25 años pueden beneficiarse de la vacunación frente al VPH independientemente de si presentan infección por algún tipo de VPH.
2. No se recomienda la vacunación frente a VPH en mujeres tratadas por lesiones cervicales premalignas.
3. Actualmente existen tres vacunas autorizadas frente al VPH: la bivalente, la tetravalente y la nonavalente.
4. La vacunación profiláctica sistemática frente al VPH se considera actualmente la intervención más eficaz y eficiente para el control de la infección y la prevención de la carga de enfermedad asociada al virus.

EIR 2024 · 72

P13 · respuesta en el solucionario

VPH: indicación en grupos de riesgo (HSH hasta 26 años, tratadas por lesiones cervicales)

¿Cuál es la indicación de la vacuna del Virus del Papiloma Humano según el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS) en su calendario recomendado en el año 2023?:

1. Personas de cualquier edad en situación de prostitución.
2. Hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, hasta los 26 años.
3. Mujeres con cualquier tratamiento de lesión intraepitelial de alto grado en cérvix, hasta los 26 años.
4. Mujeres con trasplante de órgano sólido o de progenitores hematopoyéticos, a cualquier edad.

VPH en HSH: de 26 a 45 años

En **EIR2024-072** la respuesta oficial es «hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, **hasta los 26 años**», que era el límite del calendario de adultos con condiciones de riesgo de **2023**, al que alude el enunciado: en él, HSH, VIH, personas en situación de prostitución y mujeres con trasplante se vacunaban **hasta los 26 años**, y las tratadas por lesión de alto grado en cérvix, a cualquier edad ^{F31}. En el calendario de adultos con condiciones de riesgo **2026** el límite para HSH (y para personas en situación de prostitución, VIH y trasplantados) es **hasta los 45 años** incluidos; las mujeres tratadas por CIN2+ se vacunan **a cualquier edad** ^{F2}.

Adulto sin historia vacunal. Se revisa en cada contacto con el sistema sanitario ^{F1}: **Td** hasta completar 5 dosis (sin reiniciar) ^{F19}; **varicela** si no hay evidencia de inmunidad, con **serología IgG** y, si es negativa, **2 dosis** ^{F1};

triple vírica en las cohortes sin vacunación documentada que marca el calendario ^{F1,F20}; **gripe** si pertenece a un grupo diana, por ejemplo por ser **fumadora** ^{F21}. La **hepatitis B**, MenACWY o VPH **no** se indican en un adulto sano sin factores de riesgo ^{F1,F2}.

Corte de edad para la triple vírica en adultos. En el documento de grupos de riesgo de 2018 y en el **calendario común de 2023** (aprobado el 19 de diciembre de 2022) se recomendaba vacunar a las personas sin vacunación documentada **nacidas en España a partir de 1970**, porque se asumía que los nacidos antes de 1970 habían pasado el sarampión ^{F20,F29}. El **calendario de 2024** (aprobado el 15 de febrero de 2024) cambió el corte a **1978** ^{F30}, y así sigue en el calendario 2026 y en la información actual del Ministerio: se vacuna a los nacidos en España **a partir de 1978** sin enfermedad ni 2 dosis documentadas; a los nacidos antes se les supone inmunes ^{F1,F23}.

EIR 2024 · 74P11 · respuesta en el solucionario

Adulto sin historia vacunal: vacunas a completar

Acude a nuestra consulta de Atención Primaria una mujer de 50 años de edad, administrativa, que solicita completar su calendario de vacunación. No aparecen registros sobre su historia vacunal, tiene una serología de hace 2 meses con IgG negativa para varicela y refiere que quiere vacunarse de gripe porque es fumadora. ¿Qué vacunas le corresponden?:

1. Gripe, Hepatitis B, Meningitis C, Triple Vírica, Varicela, Papiloma humano, DTPa.
2. Gripe, Hepatitis B, Meningitis ACWY, Triple Vírica, Varicela, Papiloma humano, Td.
3. Gripe, Triple vírica, varicela, Td.
4. Gripe, Varicela, Triple vírica, Hepatitis B, Td.

Triple vírica en el adulto: el año de corte pasó de 1970 a 1978

En **EIR2024-074** (mujer de 50 años sin registros, IgG de varicela negativa, fumadora) la respuesta oficial incluye **gripe, triple vírica, varicela y Td**. La triple vírica respondía al criterio del **calendario común de 2023**: vacunar a los nacidos en España **desde 1970** sin vacunación documentada ^{F29,F20}. Desde el calendario de 2024 (febrero de 2024), y también en el de 2026, el corte es **1978** ^{F30,F1,F23}: una mujer nacida en España en torno a 1974 ya **no** entraría en la recomendación general de TV por año de nacimiento. Gripe (fumadora), varicela (serología negativa) y Td no cambian ^{F21,F1,F19}.

Profesionales sanitarios ^{F20,F2}:

Vacuna	Indicación en todo el personal sanitario
Triple vírica	Si es susceptible (sin vacunación documentada o serología negativa): 2 dosis separadas al menos 4 semanas; si ya tiene una, solo una más ^{F20,F2}
Td	Si tiene menos de 5 dosis : completar, sin reiniciar ^{F20}
Hepatitis B	Todos: pauta 0, 1, 6 si no están vacunados y serología 1-2 meses tras la última dosis para detectar no respondedores ^{F20,F2}

Vacuna	Indicación en todo el personal sanitario
Varicela	Si es susceptible (sin antecedentes y sin 2 dosis): serología y, si es negativa, 2 dosis ^{F20}
Gripe	1 dosis anual ^{F20,F21}
Solo en ciertas situaciones	dTpa (obstetricia y neonatología), hepatitis A, meningococo, polio y tifoidea (laboratorio) ^{F20}

Para el **sarampión**, en el personal sanitario se considera prueba de inmunidad la **documentación escrita de 2 dosis de triple vírica** o de haber padecido la enfermedad; la recepción previa de dos dosis de vacuna es **sinónimo de inmunidad** y no requiere serología ^{F20,F2}. No se recomienda una tercera dosis a quien tiene dos documentadas ^{F23}. Un sanitario con serología **negativa** frente a sarampión y rubeola y sin historia vacunal conocida recibe **2 dosis de TV separadas al menos 4 semanas**, aunque sea inmune a la parotiditis, y con independencia de convivir con una embarazada: los contactos de una embarazada **pueden** recibir vacunas atenuadas ^{F20,F2}.

EIR 2017 · 188

P49 · respuesta en el solucionario

Sanitarios y sarampión: dos dosis documentadas de triple vírica

Diego, hombre de 31 años y enfermero, acude a consulta con un informe que expone: Sarampión negativo; Rubeola negativa; Parotiditis positivo. Se desconoce su historia vacunal y no presenta ningún proceso de salud crónico ni agudo. Señale la respuesta correcta entre las siguientes afirmaciones:

1. Ante esta situación, la recomendación sería la administración de dos vacunas triple vírica con separación de al menos cuatro semanas entre ambas.
2. Ante esta situación, no estaría recomendado la administración de vacuna triple vírica al presentar Parotiditis positivo.
3. Ante esta situación y por la edad de Diego, estaría recomendada una única dosis de vacuna triple vírica.
4. Ante esta situación, estaría recomendada la vacuna triple vírica si no conviviese con una embarazada.

EIR 2022 · 196

P73 · respuesta en el solucionario

Sanitarios y sarampión: dos dosis documentadas de triple vírica

Identifique una de las condiciones para considerar inmunes al sarampión a los trabajadores sanitarios, no siendo necesario, por tanto, realizar serología:

1. Documentación escrita de haber recibido dos dosis de vacuna triple vírica o de haber padecido la enfermedad.
2. Documentación escrita de haber recibido tres dosis de vacuna triple vírica o de haber padecido la enfermedad.
3. Nacidos con anterioridad a 1973.
4. Nacidos con anterioridad a 1975.

Personal sanitario: vacunación recomendada (calendario 2023)

Según el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, señale cuál es la vacunación correcta para personal sanitario en su calendario recomendado de 2023:

1. Sarampión, rubeola y parotiditis si susceptible; tétanos, difteria si susceptible o vacunación incompleta; varicela zóster si susceptible; hepatitis B; gripe anual.
2. Sarampión, rubeola y parotiditis si susceptible; tétanos, difteria si susceptible o vacunación incompleta; hepatitis B; hepatitis A; gripe anual.
3. Sarampión, rubeola y parotiditis si susceptible; tétanos, difteria si susceptible o vacunación incompleta; Haemophilus influenzae b; hepatitis B; hepatitis A; gripe anual.
4. Tétanos, difteria, tosferina; hepatitis B; gripe anual.

Hepatitis B y protección. Un título de **anti-HBs ≥ 10 mUI/ml** tras la vacunación se considera **protector** ^{F12}. Quien no responde tras 2 series de 3 dosis es no respondedor: no recibe más vacuna y, ante una exposición, recibe inmunoglobulina anti-HB ^{F12,F2}.

Estado del expuesto a una fuente AgHBs positiva	Actuación tras la exposición (sexual, percutánea o mucosa)
No vacunado	IGHB (1 dosis, preferiblemente en las primeras 24 horas y como máximo a los 14 días) + vacunación completa (0, 1, 6 meses) ^{F26}
Vacunado protegido (anti-HBs ≥ 10 mUI/ml)	Nada: ni IGHb ni dosis de recuerdo ^{F26}
Vacunado no protegido (anti-HBs < 10) tras 1 pauta	IGHB + nueva pauta de 3 dosis ^{F26}
No respondedor (anti-HBs < 10 tras 2 pautas)	IGHB (2 dosis) ^{F26}
Vacunado con respuesta desconocida	Cuantificar anti-HBs: si es ≥ 10 , nada; si es < 10 , IGHb + 1 dosis de vacuna ^{F26}

Por tanto, ante una práctica sexual de riesgo con una fuente AgHBs positiva, una persona con **anti-HBs ≥ 10 mUI/ml** no necesita inmunoglobulina ni dosis de vacuna (la actuación indicada es «nada») ^{F26}; la única intervención que queda es la **educación para la salud** sobre prácticas sexuales seguras.

Hepatitis B: anti-HBs >10 mUI/ml indica protección

Acude a consulta de enfermería un hombre de 38 años que refiere haber mantenido prácticas sexuales de riesgo con una fuente + VHB. El resultado de la serología realizada es de HBsAc>10mUI/ml. Teniendo en cuenta los datos aportados, ¿qué intervención está indicada?:

1. Administración inmediata de la IgHB, iniciar vacunación VHB y EpS de prácticas de sexo seguro.
2. Sólo administración inmediata de la IgHB y EpS de prácticas de sexo seguro.
3. Poner dosis de recuerdo VHB y EpS de prácticas de sexo seguro.
4. Iniciar vacunación y EpS de prácticas de sexo seguro.
5. EpS de prácticas de sexo seguro.

Rabia (profilaxis preexposición). Indicada en personal de laboratorio con el virus, **manipuladores de murciélagos y anilladores**, veterinarios, espeleólogos, personal de protección animal y viajeros de alto riesgo ^{F13}. Pauta actual: **2 dosis IM los días 0 y 7** ^{F13}. En **inmunodeprimidos** hay que añadir a esa pauta **una dosis a los 28 días** (0, 7 y 28) ^{F13}. La tabla del CAV-AEP con las pautas de la OMS da para la preexposición por vía IM los días **0, 7 y 21-28**, y marca la dosis de los días 21-28 como **aplicable solo a inmunodeprimidos** ^{F13}. Aparte está la pauta **clásica de 3 dosis, días 0, 7 y 21 o 28**, que es la que recogen las fichas técnicas de las tres vacunas autorizadas en España y que aún se usa en muchos países ^{F13}. Las dos coinciden en lo esencial: tres dosis, la segunda el día 7 y la tercera a las 3-4 semanas. En la rabia **no** se admite periodo de gracia entre dosis ^{F13}. Rabipur está contraindicada en la preexposición si hay alergia grave a las proteínas de huevo ^{F13}.

Rabia: pauta de profilaxis preexposición

Un varón de 52 años, en estado de inmunosupresión, va a comenzar a trabajar como anillador de murciélagos y solicita la vacuna de la rabia. ¿Cuál será la pauta de administración como profilaxis preexposición?:

1. Se administrarán tres dosis de vacuna: 0, 3 y 21 días.
2. Se administrarán tres dosis de vacuna; 0, 3-7 y 14 días.
3. Se administrarán tres dosis de vacuna: 0, 3-7 y 21 días.
4. Se administrarán tres dosis de vacuna: 0, 7 y 21-28 días.

Vacunas exigibles en viajes internacionales. En su página actual de preguntas frecuentes (sin fecha), el Ministerio enumera como **vacunación obligatoria** del viajero la de **fiebre amarilla** y la **meningocócica** ^{F35}. Tras la vacunación de fiebre amarilla, que solo se administra en Centros de Vacunación Internacional autorizados, se expide un **certificado internacional de vacunación**, que es, según el **Reglamento Sanitario Internacional**, el único que se puede exigir en el tráfico internacional de viajeros; es exigible a los viajeros procedentes de países endémicos de fiebre amarilla y es válido **de por vida** con una sola dosis ^{F35}. La vacunación **tetravalente (A, C, Y, W135)** frente al meningococo la exige Arabia Saudí a los peregrinos a La Meca ^{F35}, y la revacunación que requiere se anota también en el **Certificado Internacional de Vacunación o Profilaxis** ^{F41} (la frase de F35 sobre el «único» certificado exigible se refiere al de fiebre amarilla). En los consejos del Ministerio de 2012, además, algunos países libres de poliomielitis **podían exigir** a los viajeros procedentes de países con poliovirus

salvaje que se vacunaran contra la **poliomielitis** para obtener un visado de entrada ^{F36}; la hoja actual para el viajero (2023) indica que se valorará la necesidad de otra dosis de vacuna inactivada según el país y las características del viaje y que, ante un viaje a zona infectada con WPV1, cVDPV1 o cVDPV3 con riesgo de propagación internacional, **debe administrarse una dosis adicional**; la poliomielitis sigue considerada una **Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional** ^{F42}. Hoy, las **recomendaciones temporales del Reglamento Sanitario Internacional** frente a la polio (prorrogadas por la OMS con efecto desde el 21 de agosto de 2026, porque la propagación internacional del poliovirus sigue siendo una ESPII) piden a los Estados infectados por WPV1, cVDPV1 o cVDPV3 con riesgo de propagación internacional que sus residentes y visitantes de larga estancia (más de 4 semanas) reciban una dosis de bOPV o VPI entre 4 semanas y 12 meses antes de viajar, que se les entregue el **Certificado Internacional de Vacunación o Profilaxis** como prueba de esa vacunación y que se **restrinja en el punto de salida** el viaje internacional de los residentes que no la tengan documentada ^{F49}. Y **Arabia Saudí**, en sus requisitos sanitarios para la Umrah del año 1447 de la hégira (2025-2026), **exigía** la vacunación frente a la polio (al menos una dosis de bOPV o VPI) a todas las personas que llegaban de determinados países, como Afganistán y Pakistán, además de la meningocócica ACWY a todos los peregrinos ^{F50}.

Vacunas exigibles al viajero: fiebre amarilla, meningococo... y también polio

En **EIR2020-167** la respuesta oficial es que pueden exigirse con certificado internacional la **fiebre amarilla**, la **meningocócica tetravalente (ACYW135)** y la **poliomielitis**. Coincide con los consejos del Ministerio de 2012, que recogían las tres ^{F36}, y con las fuentes vigentes sobre la polio: las recomendaciones temporales del RSI de 2026 piden a los países infectados vacunar a quienes **salen** de ellos y hacerlo constar en el Certificado Internacional de Vacunación o Profilaxis ^{F49}, y Arabia Saudí la exigía **para entrar** (Umrah de 1447 H, 2025-2026) a quienes llegaban de ciertos países ^{F50}. Lo que confunde es la página actual de preguntas frecuentes del Ministerio, que solo enumera como obligatorias la fiebre amarilla y la meningocócica y presenta el certificado de fiebre amarilla como el único exigible según el RSI ^{F35}. Las otras opciones (hepatitis A, cólera y malaria; rabia; «no existen vacunas exigibles») no figuran como vacunas exigibles en ninguna de estas fuentes ^{F35,F36,F50}.

EIR 2020 · 167

P27 · respuesta en el solucionario

Certificado internacional de vacunación: fiebre amarilla

¿Cuál de las siguientes vacunas puede ser exigible para entrar en un país mediante un certificado de vacunación internacional?:

1. Hepatitis A, Cólera y Malaria en países endémicos.
2. Fiebre amarilla para viajeros que se dirigen o proceden de países o zonas de riesgo de fiebre amarilla, meningitis tetravalente frente a los serogrupos ACYyW135 y vacuna contra la Poliomielitis.
3. Rabia para personal que vaya a trabajar con animales en países endémicos de rabia.
4. No existen vacunas exigibles, pero sí recomendables, para entrar en un país.

9. Embarazo y vacunaciones estacionales: gripe, COVID-19 y VRS

En el embarazo están **contraindicadas, en general, las vacunas vivas atenuadas**, por el riesgo potencial para el feto: **triple vírica, varicela**, tifoidea oral, BCG y gripe intranasal (el VPH, aunque inactivado, tampoco se aconseja) ^{F20,F5}. La administración **inadvertida** de TV o varicela **no** es motivo para interrumpir el embarazo; no se han descrito casos de rubeola ni varicela congénitas por la vacuna ^{F5,F20}. Las vacunas **inactivadas**, cuando están indicadas, se consideran seguras en la gestación ^{F6}; el riesgo potencial para el feto lo tienen las de virus vivos ^{F20}. Algunas inactivadas se recomiendan expresamente (gripe, dTpa) y otras se pueden poner en situaciones de riesgo (hepatitis A y B, meningococo, rabia) ^{F20}. En el caso de la rabia, tanto la vacuna como la **inmunoglobulina** son seguras y efectivas en el embarazo ^{F20}. La fiebre amarilla, aunque atenuada, puede administrarse si el riesgo de infección es alto ^{F20}. La mujer en edad fértil vacunada de TV o varicela debe evitar el embarazo **4 semanas** ^{F20}.

Vacuna en el embarazo	Recomendación
dTpa (tosferina)	En cada embarazo , aunque haya antecedentes de tosferina o vacunación previa e incluso con embarazos separados menos de 12 meses; desde la semana 27 , preferentemente 27 o 28 ^{F1,F20}
Tétanos (Td)	Objetivo: minimizar el riesgo de tétanos durante la gestación y contribuir a erradicar el tétanos neonatal ; se usa Td , porque no hay vacuna monovalente frente a tétanos. Si no tiene 5 dosis: completar; sin constancia, 3 dosis (0, 1, 6 meses), una de ellas como dTpa en el tercer trimestre ^{F20,F19}
Gripe inactivada	En temporada, en cualquier trimestre ; las embarazadas son grupo de riesgo. Si no se vacunó, en el puerperio hasta 6 meses tras el parto ^{F1,F21}
COVID-19	Todas las embarazadas en temporada, en cualquier trimestre, aunque es preferible durante el 2.º trimestre ; con vacuna de ARNm ^{F22}
VRS (vacuna materna)	Hay una vacuna para gestantes (Abrysvo, autorizada el 23 de agosto de 2023) que da inmunidad pasiva al lactante desde el nacimiento hasta los 6 meses. La Ponencia del Ministerio evaluó esa estrategia (vacunar entre las semanas 28 y 36) y recomendó para las temporadas desde 2025-26 el anticuerpo monoclonal, con independencia de la vacunación materna durante el embarazo ^{F51} ; la Comisión de Salud Pública no la eligió como estrategia preferente ^{F17} y el calendario 2026 protege al lactante con el anticuerpo monoclonal ^{F1}
Atenuadas (TV, varicela, gripe intranasal...)	Contraindicadas ^{F20}

En la tabla de vacunación durante el embarazo del Ministerio figuran la **gripe**, la **Td** (tétanos y difteria) y la **dTpa** (tosferina); en el tercer trimestre se administrará siempre dTpa ^{F20}, que en el calendario común está en la fila de **difteria, tétanos y tosferina** ^{F1}. El objetivo de la **dTpa** en la gestante es proteger al recién nacido frente a la

tosferina en sus tres primeros meses de vida, antes de que pueda vacunarse, mediante el paso transplacentario de anticuerpos ^{F20,F3}. La dTpa y la gripe pueden administrarse **el mismo día**, en brazos distintos («en el embarazo, dos vacunas en cada brazo») ^{F10}.

EIR2020-099: semana de la dTpa

En **EIR2020-099** (afirmación INCORRECTA) la respuesta oficial es que la dTpa y la gripe **no** pueden ponerse el mismo día: sí pueden, en brazos distintos ^{F10}. La clave da por correcta la vacunación «idealmente entre las 28 y 32 semanas». Ese era el criterio de la adenda de la Ponencia de 2015, que la recomendaba «entre las semanas 27-28 y 36 de gestación, e idealmente entre las 28 y 32 semanas» ^{F44}. Después cambió: el documento de grupos de riesgo de 2018 la fija **entre las semanas 27 y 36** ^{F20}, y el calendario recomendado para 2020 (aprobado en noviembre de 2019) ya decía «a partir de la 27 semana de gestación, pero preferentemente en la semana 27 o 28» ^{F45}, como el calendario 2026 ^{F1}. En todos los casos, **en cada embarazo** ^{F20,F1}. Para el examen, la respuesta oficial sigue siendo la de la vacunación el mismo día.

EIR 2023 · 178

P14 · respuesta en el solucionario

dTpa en cada embarazo (vacunas recomendadas en la gestación)

Señale la respuesta correcta con relación a la vacunación de la tos ferina en el embarazo:

1. La vacuna de la tos ferina se administrará en cada embarazo independientemente de su estado previo de vacunación.
2. La indicación de vacunación de la tos ferina se establece hasta la semana 28 de gestación.
3. La efectividad de la vacunación en el embarazo para prevenir la tos ferina en lactantes menores de 3 meses es baja.
4. Las muertes por tos ferina ocurren en lactantes mayores de 3 meses de edad.

EIR 2025 · 169

P5 · respuesta en el solucionario

dTpa en cada embarazo (vacunas recomendadas en la gestación)

Dentro de las vacunas recomendadas en la gestación se incluye:

1. Vacuna de la gripe atenuada.
2. Vacuna para el tétanos.
3. Vacuna para la toxoplasmosis.
4. Vacuna triple vírica.

Tosferina en gestantes: coadministración con gripe

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA en relación a la vacunación frente a la tosferina en las gestantes?:

1. Al administrar la vacuna frente a la tosferina durante la última etapa del embarazo, aumentan temporalmente los niveles de anticuerpos maternos.
2. No podrá realizarse la vacunación de la gripe y tosferina en el mismo día.
3. La vacunación de la tos ferina se realizará idealmente entre las 28 y 32 semanas de gestación.
4. La vacunación de las madres durante el embarazo puede prevenir más casos de tosferina, hospitalizaciones, y muertes del recién nacido, comparada con la vacunación posparto y la estrategia de vacunación en el niño.

Embarazo: vacunas vivas atenuadas (varicela) contraindicadas

Señale la afirmación correcta en relación a la vacunación durante el embarazo:

1. En general están contraindicadas las vacunas vivas atenuadas.
2. Existe riesgo para el feto con las vacunas inactivas.
3. Están contraindicadas las inmunoglobulinas en las mujeres embarazadas.
4. Son una indicación para la interrupción del embarazo las situaciones de alto riesgo que hagan necesaria la administración de la vacuna antitifoidea.
5. Las vacunas toxoides están recomendadas en las primeras semanas de embarazo.

Embarazo: vacunas vivas atenuadas (varicela) contraindicadas

¿Cuál de las siguientes vacunas está contraindicada en el embarazo?:

1. Vacuna de la tos ferina.
2. Vacuna de la gripe.
3. Vacuna antitetánica.
4. Vacuna de la varicela.

Gripe inactivada en cualquier momento del embarazo

¿Se puede administrar la vacunación antigripal inactiva durante el embarazo?:

1. No, no se recomienda por las posibles complicaciones postvacunales para el feto.
2. No, no se recomienda por las posibles complicaciones postvacunales para la madre.
3. Sí, se puede vacunar siempre que no se realice en el primer trimestre del embarazo.
4. Sí, se puede vacunar en cualquier momento del embarazo. De hecho, las mujeres embarazadas se consideran un grupo de riesgo para la vacunación antigripal.

Gripe: grupos diana (temporada 2026-2027) ^{F21}:

- **≥60 años y población infantil de 6 a 59 meses** ^{F21}.
- **De 5 a 59 años con condiciones de riesgo:** residentes en instituciones; diabetes; **obesidad mórbida (IMC ≥40 en adultos, ≥35 en adolescentes, ≥3 DS en la infancia)**; enfermedades crónicas cardiovasculares, neurológicas o respiratorias (incluido el asma); enfermedad renal crónica; hemoglobinopatías; asplenia; hepatopatía crónica; enfermedades neuromusculares graves; inmunosupresión; cáncer; enfermedad inflamatoria crónica; síndrome de Down y demencias; **enfermedad celíaca; fístula de LCR, implante coclear o en espera de él; fumadores** ^{F21}.
- **Embarazadas en cualquier trimestre y puérperas hasta 6 meses** si no se vacunaron en el embarazo ^{F21}.
- **5-18 años con tratamiento prolongado con ácido acetilsalicílico** (riesgo de síndrome de Reye) ^{F21}.
- Personal sanitario y sociosanitario, servicios públicos esenciales, convivientes y cuidadores de personas de riesgo y de menores de 6 meses, personal de escuelas infantiles y personas expuestas a aves o cerdos ^{F21}.

Lo que no es grupo diana

La **hipertensión arterial** no aparece nombrada en la lista, que habla de «enfermedades crónicas cardiovasculares». La vacuna antigripal **no** se pone antes de los **6 meses**. La embarazada se vacuna **en cualquier trimestre**, no solo en el tercero, y el puerperio llega **hasta los 6 meses** ^{F21,F1}.

Temporada 2020-2021 (la que cita EIR2021-168): los criterios eran prácticamente los de hoy ^{F28}. Grupos de riesgo **a partir de los 6 meses** con enfermedades crónicas cardiovasculares, neurológicas o respiratorias, diabetes, **obesidad mórbida (IMC ≥40 en adultos, ≥35 en adolescentes, ≥3 DS en la infancia)**, enfermedad renal crónica, inmunosupresión, cáncer, **implante coclear o en espera de él**, fístula de LCR, celiaquía y otras ^{F28}. Además, las **embarazadas en cualquier trimestre** y las **puérperas hasta 6 meses** tras el parto no vacunadas en el embarazo; los **menores de 6 meses a 18 años** con tratamiento prolongado con ácido acetilsalicílico; y los **menores de 6 meses a 2 años** con prematuridad de menos de 32 semanas ^{F28}. Ningún grupo empezaba a los 4 meses y el puerperio nunca llegaba a los 10 meses ^{F28,F21}.

Gripe: grupos de población diana

Señale cuál de los siguientes opciones se considera “Grupos de población diana de vacunación antigripal”:

1. Niños/as de 6 meses a 14 años, que reciben tratamiento prolongado con ácido acetilsalicílico, por la posibilidad de desarrollar un síndrome de Reye tras la gripe.
2. Niños/as (mayores de 6 meses) y adultos, ambos con implante coclear o en espera del mismo.
3. Niños/as (mayores de 6 meses) con hipertensión arterial aislada.
4. Mujeres embarazadas, sólo si se encuentran en el tercer trimestre de gestación.

Gripe: grupos de población diana

Atendiendo a las recomendaciones de vacunación frente a la gripe Temporada 2020-2021 del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, identifique cuál de los siguientes es considerado un grupo de población diana de vacunación antigripal:

1. Menores entre los 4 meses y los 4 años con antecedentes de prematuridad menor de 32 semanas de gestación.
2. Mujeres durante el puerperio (hasta los 10 meses tras el parto y que no se hayan vacunado durante el embarazo).
3. Menores entre los 4 meses y los 14 años, que reciben tratamiento prolongado con ácido acetilsalicílico, por la posibilidad de desarrollar un síndrome de Reye tras la gripe.
4. Adolescentes con un índice de masa corporal ≥ 35 .

Pauta de gripe en la infancia. La dosis es siempre **completa (0,5 ml)** en las inactivadas, desde los **6 meses** de edad; y la vacuna antigripal puede **coadministrarse** con otras vacunas ^{F10,F4}. Con las recomendaciones de la temporada 2022-2023, en las que se basa la pregunta EIR2023-173, el esquema oficial era de **2 dosis** separadas 4 semanas en los **menores de 9 años que se vacunaban por primera vez**. Desde la temporada 2024-2025 se pone **una sola dosis** a partir de los 6 meses, y solo reciben 2 dosis (la primera vez que se vacunan) los niños de **6 meses a 8 años con condiciones de riesgo** y los prematuros de menos de 32 semanas entre 6 y 24 meses ^{F10,F21}.

Gripe infantil: 2 dosis en menores de 9 años vacunados por primera vez

Atendiendo a las Recomendaciones de vacunación frente a la gripe en la temporada 2022-23 del Consejo Interterritorial del SNS y del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría, indique la respuesta correcta:

1. El esquema de vacunación consiste en 2 dosis si el niño es menor de 9 años, y éste se vacuna por primera vez.
2. La dosis a administrar en caso de vacunas inactivadas es incompleta (0,2ml) en cada acto de vacunación.
3. Se recomienda la vacunación desde los 3 meses de edad.
4. La vacuna frente a la gripe en edad pediátrica no se puede administrar de manera concomitante con otras vacunas.

Gripe infantil: ya no son 2 dosis para todos los menores de 9 años

En **EIR2023-173** (temporada 2022-2023) la respuesta oficial es que el esquema es de **2 dosis si el niño es menor de 9 años y se vacuna por primera vez**, criterio de aquella temporada. Desde la temporada 2024-2025, y en las recomendaciones de 2026-2027, el niño **sano** recibe **1 dosis** aunque sea su primera vacunación; las 2 dosis se reservan a menores de 9 años **con condiciones de riesgo** (y a prematuros de menos de 32 semanas de 6 a 24 meses) que se vacunan por primera vez ^{F21,F10}.

COVID-19 (2026-2027). Se vacuna a los **≥70 años**, residentes en instituciones, embarazadas (en cualquier trimestre, preferiblemente en el 2.º) y personas con condiciones de riesgo: algunas desde los **6 meses** (inmunodepresión, enfermedades cardiovasculares, respiratorias o neurológicas graves) y otras solo desde los **12 años** (diabetes, obesidad mórbida, enfermedad renal crónica en estadios 3-5, hepatopatía crónica, entre otras). Los fumadores **no** figuran como grupo de riesgo para COVID-19 ^{F22}. Se recomienda **una dosis**, con un **intervalo mínimo de 3 meses desde la dosis previa o desde la infección documentada** ^{F22}. Ese mismo intervalo de al menos 3 meses desde la última dosis o infección figuraba ya en la actualización de la campaña **2023-2024** ^{F27}. La vacunación no está abierta a toda la población para completar la primovacuna: se dirige a los grupos diana ^{F22}.

COVID-19 2023-24: 3 meses desde última dosis o infección

La campaña de vacunación contra la COVID19 (2023-2024), del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, contempla:

1. Podrá vacunarse toda la población, incluso para completar pauta de primovacunación.
2. Los fumadores se incluyen como grupo de riesgo.
3. Entre la última dosis o infección por COVID-19 deberán haber pasado 3 meses para la siguiente dosis de vacuna.
4. A la población de 6-59 meses sin antecedentes de infección o vacunación previa, se administrarán 2 dosis separadas por 21 días.

VRS: nirsevimab. Es un **anticuerpo monoclonal**, por tanto **inmunización pasiva**, y una sola inyección cubre toda la temporada ^{F17}. Se administra por vía **intramuscular**; en el lactante, el lugar preferente es la **cara anterolateral externa del muslo, tercio medio** (el deltoides no se recomienda a esa edad) ^{F17,F6}. Puede **coadministrarse con cualquier vacuna** del calendario, sin intervalos ^{F17,F4}.

Aspecto	Recomendación
Dosis	50 mg si pesa <5 kg; 100 mg si pesa ≥5 kg (dosis única en la primera temporada) ^{F17}
Población diana	Todos los nacidos entre el 1 de abril del año de inicio de la temporada y el 31 de marzo siguiente; prematuros de <35 semanas antes de cumplir 12 meses ; grupos de riesgo hasta los 24 meses ^{F1,F17}
Nacidos durante la temporada (octubre-marzo)	De forma muy precoz , preferiblemente en las primeras 24-48 horas tras el nacimiento (no esperar a la semana de vida) ^{F1}

Nirsevimab: dosis según peso

Según las recomendaciones de utilización de nirsevimab, frente al virus respiratorio sincitial (VRS), publicado por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad en julio de 2023, es correcto:

1. La dosis recomendada es una dosis única de 50 mg. para lactantes con peso corporal <5Kg.
2. La dosis recomendada es de dos dosis de 100 mg. para lactantes con peso corporal >5Kg.
3. Deberá administrarse por separado y con un plazo superior al menos de 7 días de otras vacunas recomendadas en el calendario vacunal.
4. No se incluyen dentro de la población infantil con alto riesgo de enfermedad grave por VRS a los lactantes con trastornos congénitos del metabolismo.

Nirsevimab: vía y lugar de administración

Siguiendo la estrategia del Ministerio de Sanidad frente a la infección por el Virus Respiratorio Sincitial (VRS) en población infantil para la temporada 2024/2025, ¿en qué localización y por qué vía administramos este anticuerpo monoclonal?:

1. Vía subcutánea, en la cara externa superior del brazo.
2. Vía intramuscular exclusiva, preferentemente en la cara anterolateral externa, tercio medio del muslo.
3. Vía subcutánea exclusiva, en la cara externa posterior del músculo tríceps del brazo.
4. Vía intramuscular, en el músculo deltoides.

Nirsevimab: nacidos durante la temporada

La estrategia de la Comisión de Salud Pública del Ministerio de Sanidad frente a la infección por VRS en población infantil para la temporada 2024/2025, contempla varias determinaciones. Indique la opción INCORRECTA en relación a dichas determinaciones:

1. La estrategia es la inmunización pasiva con nirsevimad.
2. Se recomienda la inmunización de prematuros de menos de 35 semanas antes de cumplir los 12 meses de edad cronológica.
3. Se recomienda la inmunización de todos los nacidos entre el 1 de abril de 2024 y el 31 de marzo de 2025.
4. Los nacidos durante la temporada (de octubre a marzo) deberán recibir nirsevimad a partir de la semana de vida.

Todas las preguntas del tema (70)

De la más reciente a la más antigua. Las respuestas, en el solucionario.

EIR 2026 · 102

P1 · respuesta en el solucionario

¿Cuál de las siguientes vacunas está recomendada para su administración a los 12 meses, con una dosis de refuerzo a los 2 años?:

1. La hepatitis B.
2. La triple vírica.
3. Varicela.
4. Neumococo.

EIR 2026 · 73

P2 · respuesta en el solucionario

Durante la revisión del calendario vacunal en la consulta de enfermería de un paciente de 40 años con enfermedad renal crónica avanzada en programa de hemodiálisis, ¿cuál de las siguientes vacunas está específicamente indicada según el Calendario de Vacunación 2025 del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud?:

1. Vacuna frente a hepatitis A (HA).
2. Vacuna frente a hepatitis B (HB).
3. Vacuna frente al Herpes Zoster.
4. Enfermedad Meningocócica.

EIR 2026 · 72

P3 · respuesta en el solucionario

La cobertura vacunal óptima en salud pública se refiere a:

1. La proporción de personas vacunadas por cada 100.000 habitantes.
2. La proporción de dosis administradas por cada 100.000 habitantes.
3. La proporción de personas vacunadas respecto a la población objetivo.
4. La proporción de personas vacunadas respecto a la población total.

La estrategia de la Comisión de Salud Pública del Ministerio de Sanidad frente a la infección por VRS en población infantil para la temporada 2024/2025, contempla varias determinaciones. Indique la opción INCORRECTA en relación a dichas determinaciones:

1. La estrategia es la inmunización pasiva con nirsevimad.
2. Se recomienda la inmunización de prematuros de menos de 35 semanas antes de cumplir los 12 meses de edad cronológica.
3. Se recomienda la inmunización de todos los nacidos entre el 1 de abril de 2024 y el 31 de marzo de 2025.
4. Los nacidos durante la temporada (de octubre a marzo) deberán recibir nirsevimad a partir de la semana de vida.

Dentro de las vacunas recomendadas en la gestación se incluye:

1. Vacuna de la gripe atenuada.
2. Vacuna para el tétanos.
3. Vacuna para la toxoplasmosis.
4. Vacuna triple vírica.

Acude a consulta una mujer que pregunta si es necesario volverse a vacunar de Varicela, ya que recibió una dosis hace más de dos años, a lo que usted como sanitario responde:

1. Sí, de la segunda dosis.
2. Sí, de las dos dosis puesto que hace más de 2 años que se administró la primera.
3. No es necesario, puesto que está cubierta con la dosis administrada.
4. No serían necesarias más dosis, a no ser que haya un brote cercano.

Acude a su consulta para vacunación antigripal un paciente de 18 años con infección por VIH y con CD4 en el último informe $<200/\mu\text{l}$. Decide revisar su calendario de vacunación. ¿Qué vacunas revisará?:

1. Neumococo, Hepatitis B y Tétanos-difteria (Td).
2. Neumococo y Virus Papiloma Humano.
3. Neumococo, Hepatitis B, Hepatitis A, Virus del Papiloma Humano, Herpes Zóster, Meningococo ACWY y Tétanos-difteria (Td).
4. Neumococo, Hepatitis B, Hepatitis A, Virus del Papiloma Humano, Herpes Zóster, Meningococo B y Tétanos-difteria (Td).

Según las recomendaciones de utilización de nirsevimab, frente al virus respiratorio sincitial (VRS), publicado por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad en julio de 2023, es correcto:

1. La dosis recomendada es una dosis única de 50 mg. para lactantes con peso corporal <5Kg.
2. La dosis recomendada es de dos dosis de 100 mg. para lactantes con peso corporal >5Kg.
3. Deberá administrarse por separado y con un plazo superior al menos de 7 días de otras vacunas recomendadas en el calendario vacunal.
4. No se incluyen dentro de la población infantil con alto riesgo de enfermedad grave por VRS a los lactantes con trastornos congénitos del metabolismo.

Acude un niño a consulta para que le administremos las vacunas recomendadas por el calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida correspondientes a los 4 meses (calendario vigente para 2023). Los padres le preguntan, ¿"cuántos pinchazos le tocan"?:

1. 2.
2. 3.
3. 4.
4. 6.

Según el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, señale cuál es la vacunación correcta para personal sanitario en su calendario recomendado de 2023:

1. Sarampión, rubeola y parotiditis si susceptible; tétanos, difteria si susceptible o vacunación incompleta; varicela zóster si susceptible; hepatitis B; gripe anual.
2. Sarampión, rubeola y parotiditis si susceptible; tétanos, difteria si susceptible o vacunación incompleta; hepatitis B; hepatitis A; gripe anual.
3. Sarampión, rubeola y parotiditis si susceptible; tétanos, difteria si susceptible o vacunación incompleta; Haemophilus influenzae b; hepatitis B; hepatitis A; gripe anual.
4. Tétanos, difteria, tosferina; hepatitis B; gripe anual.

Acude a nuestra consulta de Atención Primaria una mujer de 50 años de edad, administrativa, que solicita completar su calendario de vacunación. No aparecen registros sobre su historia vacunal, tiene una serología de hace 2 meses con IgG negativa para varicela y refiere que quiere vacunarse de gripe porque es fumadora. ¿Qué vacunas le corresponden?:

1. Gripe, Hepatitis B, Meningitis C, Triple Vírica, Varicela, Papiloma humano, DTPa.
2. Gripe, Hepatitis B, Meningitis ACWY, Triple Vírica, Varicela, Papiloma humano, Td.
3. Gripe, Triple vírica, varicela, Td.
4. Gripe, Varicela, Triple vírica, Hepatitis B, Td.

La campaña de vacunación contra la COVID19 (2023-2024), del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, contempla:

1. Podrá vacunarse toda la población, incluso para completar pauta de primovacunación.
2. Los fumadores se incluyen como grupo de riesgo.
3. Entre la última dosis o infección por COVID-19 deberán haber pasado 3 meses para la siguiente dosis de vacuna.
4. A la población de 6-59 meses sin antecedentes de infección o vacunación previa, se administrarán 2 dosis separadas por 21 días.

¿Cuál es la indicación de la vacuna del Virus del Papiloma Humano según el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS) en su calendario recomendado en el año 2023?:

1. Personas de cualquier edad en situación de prostitución.
2. Hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, hasta los 26 años.
3. Mujeres con cualquier tratamiento de lesión intraepitelial de alto grado en cérvix, hasta los 26 años.
4. Mujeres con trasplante de órgano sólido o de progenitores hematopoyéticos, a cualquier edad.

Señale la respuesta correcta con relación a la vacunación de la tos ferina en el embarazo:

1. La vacuna de la tos ferina se administrará en cada embarazo independientemente de su estado previo de vacunación.
2. La indicación de vacunación de la tos ferina se establece hasta la semana 28 de gestación.
3. La efectividad de la vacunación en el embarazo para prevenir la tos ferina en lactantes menores de 3 meses es baja.
4. Las muertes por tos ferina ocurren en lactantes mayores de 3 meses de edad.

Atendiendo a las Recomendaciones de vacunación frente a la gripe en la temporada 2022-23 del Consejo Interterritorial del SNS y del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría, indique la respuesta correcta:

1. El esquema de vacunación consiste en 2 dosis si el niño es menor de 9 años, y éste se vacuna por primera vez.
2. La dosis a administrar en caso de vacunas inactivadas es incompleta (0,2ml) en cada acto de vacunación.
3. Se recomienda la vacunación desde los 3 meses de edad.
4. La vacuna frente a la gripe en edad pediátrica no se puede administrar de manera concomitante con otras vacunas.

Un varón de 52 años, en estado de inmunosupresión, va a comenzar a trabajar como anillador de murciélagos y solicita la vacuna de la rabia. ¿Cuál será la pauta de administración como profilaxis preexposición?:

1. Se administrarán tres dosis de vacuna: 0, 3 y 21 días.
2. Se administrarán tres dosis de vacuna; 0, 3-7 y 14 días.
3. Se administrarán tres dosis de vacuna: 0, 3-7 y 21 días.
4. Se administrarán tres dosis de vacuna: 0, 7 y 21-28 días.

Teniendo en cuenta la disponibilidad progresiva de dosis en relación con las recomendaciones de vacunación frente a herpes zoster en adultos, se priorizarán las personas con las siguientes condiciones de riesgo, EXCEPTO:

1. Hemopatías malignas.
2. Tratamiento con fármacos anti-JAK.
3. Tumores de más de 20 mm en tratamiento con quimioterapia.
4. Trasplante de órgano sólido.

Identifique la característica general de una vacuna atenuada:

1. No es posible la difusión de la infección a los no vacunados.
2. Necesitan gran número de microorganismos.
3. Requieren adyuvantes.
4. Inducen respuesta humoral y celular.

Ante una herida tetanígena de alto riesgo, cuál es la recomendación de vacunación frente a tétanos:

1. Si el adulto no tiene completa la primovacunación, administrar una dosis de vacuna Td y programar las siguientes dosis de vacuna hasta completar la primovacunación y no administrar inmunoglobulina antitetánica.
2. Si el adulto tiene completa la primovacunación y hace más de 10 años de la última dosis de vacuna Td, administrar dos dosis de vacuna Td.
3. Si el adulto tiene menos de 3 dosis de vacuna Td, completar la primovacunación y administrar también una dosis de inmunoglobulina antitetánica.
4. Si el adulto tiene 5 o más dosis de vacuna de tétano y hace 5 años desde la última dosis, administrar una dosis de vacuna Td.

¿Cuál es la recomendación de vacunación específica en las personas adultas con insuficiencia renal crónica avanzada, que inician un programa de diálisis atendiendo al Calendario de vacunación específico para personas adultas (≥ 18 años), de 2021, con condiciones de riesgo?:

1. Vacuna antineumocócica 23 valente (VNP23).
2. Vacuna antineumocócica 13 valente (VNP13) y a las 8 semanas una dosis de VNP23.
3. Vacuna Hepatitis A (HA) y Hepatitis B (HB).
4. Vacuna VNP13, VNP23, HB y Gripe anual.

Teniendo en cuenta los principios generales en cuanto al intervalo mínimo entre la administración no simultánea de vacunas, identifique el intervalo mínimo entre 2 vacunas atenuadas:

1. Ninguno.
2. Dos semanas.
3. Cuatro semanas.
4. Ocho semanas.

De acuerdo a la vacunación para controlar las enfermedades infecciosas, se entiende por cobertura crítica:

1. Porcentaje de la población que debe estar inmunizada para que el potencial de transmisión del microorganismo sea igual a cero.
2. Porcentaje de la población que debe estar inmunizada para que el potencial de transmisión del microorganismo sea menor a uno.
3. Porcentaje de población que debe estar inmunizada para que el potencial de transmisión del microorganismo sea menor a dos.
4. Porcentaje de población que debe estar inmunizada para que el potencial de transmisión del microorganismo sea menor a tres.

Respecto a la vacuna contra la COVID-19 de Pfizer/BioNTech (BNT162b2)-COMIRNATY es INCORRECTO que:

1. Los viales no deben agitarse durante la manipulación para evitar alterar la capa lipídica que protege al RNA mensajero de la vacuna.
2. La vacuna y el vial debe almacenarse preferentemente con luz ultravioleta una vez extraído del congelador para mejorar su conservación.
3. El aspecto de la solución puede contener pequeñas partículas amorfas y opacas de color blanco o blanquecino antes de la reconstitución
4. La vacuna tiene el aspecto de una solución blanquecina sin partículas visibles después de la reconstitución.

En relación con las diferentes vacunas frente a la COVID-19, es cierto que:

1. La vacuna de Pfizer/BioNTech permite su almacenamiento en óptimas condiciones hasta 7 días a una temperatura de 2-8°C.
2. La vacuna de Moderna puede almacenarse en perfectas condiciones hasta 30 días a una temperatura de 2-8°C.
3. El preparado de la vacuna de Astrazeneca/Oxford requiere reconstrucción previa con suero para su administración.
4. A diferencia de la vacuna de Pfizer/BioNTech, la vacuna de Moderna puede administrarse por vía subcutánea profunda.

Atendiendo al calendario recomendado común de vacunación a lo largo de toda la vida de 2020, identifique cuál de las siguientes vacunas y edad de administración NO es correcta:

1. Vacuna Enfermedad neumocócica a partir de los 65 años, además de la administrada en la infancia.
2. Vacuna de la Varicela (VVZ) en adolescentes que no refieran antecedentes de haber pasado la enfermedad y no se hayan vacunado, se administrarán 2 dosis de VVZ separadas por un intervalo mínimo de 4 semanas entre dosis (preferiblemente 8 semanas) o se completará la pauta si se ha recibido una sola dosis con anterioridad.
3. Vacuna Virus del Papiloma Humano (VPH) se administra a niñas a los 12 años. 2 dosis con una separación de al menos 5-6 meses (según vacuna utilizada).
4. Vacuna Poliomieltitis (VPI) se administrará vacuna combinada DTPa/VPI a los menores vacunados a los 2, 4 y 11 meses cuando alcancen la edad de 4 años. Los que recibieron la vacunación a los 2, 4, 6 y 18 meses (4 dosis en total) recibirán DTPa sin VPI a los 4 años.

Atendiendo a las recomendaciones de vacunación frente a la gripe Temporada 2020-2021 del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, identifique cuál de los siguientes es considerado un grupo de población diana de vacunación antigripal:

1. Menores entre los 4 meses y los 4 años con antecedentes de prematuridad menor de 32 semanas de gestación.
2. Mujeres durante el puerperio (hasta los 10 meses tras el parto y que no se hayan vacunado durante el embarazo).
3. Menores entre los 4 meses y los 14 años, que reciben tratamiento prolongado con ácido acetilsalicílico, por la posibilidad de desarrollar un síndrome de Reye tras la gripe.
4. Adolescentes con un índice de masa corporal ≥ 35 .

¿Cuál de las siguientes vacunas puede ser exigible para entrar en un país mediante un certificado de vacunación internacional?:

1. Hepatitis A, Cólera y Malaria en países endémicos.
2. Fiebre amarilla para viajeros que se dirigen o proceden de países o zonas de riesgo de fiebre amarilla, meningitis tetravalente frente a los serogrupos ACYyW135 y vacuna contra la Poliomieltitis.
3. Rabia para personal que vaya a trabajar con animales en países endémicos de rabia.
4. No existen vacunas exigibles, pero sí recomendables, para entrar en un país.

De entre las siguientes vacunas, ¿en cuál se considera la alergia al huevo una contraindicación permanente para su administración en el paciente pediátrico?:

1. Fiebre amarilla.
2. Fiebre tifoidea.
3. Gripe.
4. Hepatitis A.

A la hora de programar una pauta de rescate o acelerada de vacunación a pacientes menores de 6 años con calendario incompleto, según indica el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría, ¿cuál de las siguientes cuestiones NO tendremos en cuenta?:

1. Se debe reiniciar una pauta de vacunación, aunque ya se hayan administrado dosis previas.
2. Es importante respetar la edad mínima para la administración de la vacuna.
3. Se respetarán los intervalos mínimos entre dosis.
4. La edad mínima para la administración de la vacuna frente a la varicela será de 9 meses en circunstancias especiales.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA en relación a la vacunación frente a la tosferina en las gestantes?:

1. Al administrar la vacuna frente a la tosferina durante la última etapa del embarazo, aumentan temporalmente los niveles de anticuerpos maternos.
2. No podrá realizarse la vacunación de la gripe y tosferina en el mismo día.
3. La vacunación de la tos ferina se realizará idealmente entre las 28 y 32 semanas de gestación.
4. La vacunación de las madres durante el embarazo puede prevenir más casos de tosferina, hospitalizaciones, y muertes del recién nacido, comparada con la vacunación posparto y la estrategia de vacunación en el niño.

Teniendo presente los principios generales en cuanto al intervalo mínimo entre la administración no simultánea de vacunas distintas, identifique el intervalo mínimo entre una vacuna inactivada y otra atenuada:

1. Ninguno.
2. Dos semanas.
3. Cuatro semanas.
4. Ocho semanas.

¿Cuál de las siguientes vacunas está contraindicada en el embarazo?:

1. Vacuna de la tos ferina.
2. Vacuna de la gripe.
3. Vacuna antitetánica.
4. Vacuna de la varicela.

Señale la respuesta INCORRECTA en relación a la vacuna del virus del papiloma humano (VPH):

1. Las mujeres mayores de 25 años pueden beneficiarse de la vacunación frente al VPH independientemente de si presentan infección por algún tipo de VPH.
2. No se recomienda la vacunación frente a VPH en mujeres tratadas por lesiones cervicales premalignas.
3. Actualmente existen tres vacunas autorizadas frente al VPH: la bivalente, la tetravalente y la nonavalente.
4. La vacunación profiláctica sistemática frente al VPH se considera actualmente la intervención más eficaz y eficiente para el control de la infección y la prevención de la carga de enfermedad asociada al virus.

En relación a la vacuna Tétanos, Difteria (Td) en adultos señale la respuesta INCORRECTA:

1. En adultos vacunados en la infancia correctamente según calendario vigente se recomienda la administración de una única dosis de recuerdo en torno a los 65 años.
2. Si tiene criterios para iniciar la primovacuna, se le administraran 5 dosis siguiendo la pauta de vacunación.
3. Si tiene primovacuna incompleta, se reiniciará la pauta de primovacuna (3 dosis) y posteriormente, se administraran las dosis de recuerdo necesarias hasta alcanzar un total de 5 dosis, con un intervalo de 1-10 años entre las dosis.
4. En el caso de herida potencialmente tetanígena de un usuario con antecedentes de vacunación con 5 dosis y la última dosis administrada hace 8 años, no se administrara una vacuna.

En el Centro de Salud, es imprescindible conocer determinados aspectos para preservar de forma adecuada la inmunogenicidad y la eficacia protectora de las vacunas. En relación a su conservación señale la respuesta INCORRECTA :

1. La temperatura óptima de conservación se encuentra entre +2°C y +8 °C.
2. La lectura de la temperatura del frigorífico debe realizarse una vez al día y anotarse posteriormente en la hoja de control correspondiente.
3. La temperatura interna del frigorífico no debe exceder +10 °C.
4. Las vacunas más termolábiles son la triple vírica, varicela, polio oral y gripe.

De entre las siguientes afirmaciones sobre las vacunas en edad pediátrica, señale la opción **INCORRECTA**:

1. Existe una relación causal entre la vacuna triple vírica y ciertos casos de autismo.
2. Las vacunas inactivadas son seguras en pacientes pediátricos inmunodeprimidos.
3. Las vacunas frente al rotavirus ofrecen una protección indirecta sobre niños y adultos no vacunados.
4. Los preparados comerciales disponibles de vacuna frente a virus del papiloma humano (VPH) en la actualidad están indicados tanto en mujeres como en varones desde los 9 años de edad.

Señale cuál de los siguientes opciones se considera “Grupos de población diana de vacunación antigripal”:

1. Niños/as de 6 meses a 14 años, que reciben tratamiento prolongado con ácido acetilsalicílico, por la posibilidad de desarrollar un síndrome de Reye tras la gripe.
2. Niños/as (mayores de 6 meses) y adultos, ambos con implante coclear o en espera del mismo.
3. Niños/as (mayores de 6 meses) con hipertensión arterial aislada.
4. Mujeres embarazadas, sólo si se encuentran en el tercer trimestre de gestación.

Respecto a la administración de las vacunas señale la respuesta **INCORRECTA**:

1. Para administrar vacunas por vía intramuscular la aguja debe perforar la piel con un ángulo de 90°.
2. Cuando se deba administrar una vacuna y una gammaglobulina, deben inyectarse en extremidades distintas.
3. La vacuna de la tuberculosis (BCG) se administra por vía intradérmica.
4. La vacuna del rotavirus se administra por vía subcutánea profunda.

¿Es necesario administrar vacuna de recuerdo de difteria-tétanos en un paciente sano de 25 años correctamente vacunado en la infancia, que se ha cortado con el cristal de una botella y presenta una herida limpia?:

1. Sí, habría que administrar una dosis de recuerdo de difteria-tétanos al haber transcurrido más de 10 años desde la última dosis.
2. Sí, habría que administrar una dosis de recuerdo de difteria-tétanos y una dosis de gammaglobulina antitetánica al haber transcurrido más de 10 años desde la última dosis.
3. No, se encuentra protegido y no sería necesario administrar dosis de recuerdo.
4. Sí, siempre que se produce una herida incisa hay que administrar una dosis de recuerdo de vacuna antitetánica, independientemente del estado vacunal del paciente.

Usted se encuentra en la consulta de Atención Primaria donde va a vacunar a una persona. Observa en el prospecto que entre los componentes de la vacuna se encuentra un adyuvante. ¿A qué se refiere dicho componente?:

1. Un adyuvante es una sustancia que incrementa la inmunogenicidad del antígeno vacunal.
2. Un adyuvante, a pesar de su efecto, va a disminuir la estabilidad del antígeno vacunal.
3. Un adyuvante no ha de introducirse en vacunas para poblaciones especiales, como personas mayores o inmunodeprimidos.
4. Un adyuvante no permite reducir la cantidad de antígeno vacunal incluido en la vacuna o el número de dosis de vacunas administradas.

De las siguientes opciones indique qué opción es CIERTA como contraindicación en vacunación:

1. Estar en tratamiento antibiótico en ese momento.
2. Estar convaleciente de una enfermedad leve.
3. Corticoterapia de corta duración.
4. Cardiopatías descompensadas.

¿Cuál de las siguientes se considera una verdadera contraindicación para la administración de una vacuna sistemática?:

1. Enfermedad/infección aguda leve con fiebre $< 38^{\circ}\text{C}$ o sin fiebre.
2. Tratamiento con antibióticos.
3. Reacción alérgica grave a esa vacuna o a uno de sus componentes.
4. Antecedentes de asma, eccema o atopía.

En cuanto a la vacuna de la Hepatitis A, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta?:

1. La vacuna de la Hepatitis A se indicará sólo a las personas mayores de 65 años.
2. La vacuna de la Hepatitis A es una vacuna de virus inactivados.
3. La vacuna de la Hepatitis A se administra en 2 dosis, separando la 2ª dosis entre 6 a 12 meses de la primera.
4. La vacunación completa y correcta de la Hepatitis A confiere una protección de un 95-99%.

¿Cuál de las siguientes vacunas debe indicarse en personas con insuficiencia cardiaca?:

1. Hepatitis C.
2. Hepatitis B.
3. Neumococo.
4. Varicela.

¿Se puede administrar la vacunación antigripal inactiva durante el embarazo?:

1. No, no se recomienda por las posibles complicaciones postvacunales para el feto.
2. No, no se recomienda por las posibles complicaciones postvacunales para la madre.
3. Sí, se puede vacunar siempre que no se realice en el primer trimestre del embarazo.
4. Sí, se puede vacunar en cualquier momento del embarazo. De hecho, las mujeres embarazadas se consideran un grupo de riesgo para la vacunación antigripal.

De las siguientes contraindicaciones a la vacunación, identifique la INCORRECTA:

1. Niño con reacción anafiláctica previa al huevo, contraindica la vacuna a la gripe trivalente intramuscular.
2. Niño con reacción anafiláctica previa a la neomicina, contraindica la vacuna frente a la triple vírica.
3. Niño con reacción anafiláctica previa al huevo, contraindica la vacuna frente a la varicela.
4. Adulto con reacción anafiláctica previa al huevo, contraindica la vacuna frente a la fiebre amarilla.

LCS, mujer de 34 años se va de cooperación a un campo de refugiados durante un año; está en tratamiento con metotrexato desde hace 1 año por diagnóstico de artritis reumatoide. Con motivo de un viaje a Marruecos se puso una dosis de vacuna frente a la hepatitis A hace 7 meses, ¿sería correcto administrar hoy una segunda dosis?:

1. El tratamiento con metotrexato contraindica la administración de cualquier vacuna.
2. Habría que reiniciar la pauta vacunal puesto que ha pasado mucho tiempo desde la primera dosis.
3. Sería necesario solicitar serología IgG-VHA y decidir según el resultado.
4. Sí, sería correcto administrar hoy la segunda dosis.

¿Qué autoridad sanitaria es la responsable del establecimiento, ejecución y evaluación de un calendario de vacunación?:

1. La Comisión de Salud Pública del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
2. La autoridad en Salud Pública de cada Comunidad Autónoma se responsabiliza del calendario de vacunación de su territorio.
3. El Programa y Registro de Vacunaciones del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
4. Los Centros de Prevención de la Enfermedad y Promoción de la Salud (ECDC).

Diego, hombre de 31 años y enfermero, acude a consulta con un informe que expone: Sarampión negativo; Rubeola negativa; Parotiditis positivo. Se desconoce su historia vacunal y no presenta ningún proceso de salud crónico ni agudo. Señale la respuesta correcta entre las siguientes afirmaciones:

1. Ante esta situación, la recomendación sería la administración de dos vacunas triple vírica con separación de al menos cuatro semanas entre ambas.
2. Ante esta situación, no estaría recomendado la administración de vacuna triple vírica al presentar Parotiditis positivo.
3. Ante esta situación y por la edad de Diego, estaría recomendada una única dosis de vacuna triple vírica.
4. Ante esta situación, estaría recomendada la vacuna triple vírica si no conviviese con una embarazada.

Manuel de 48 años acude al centro de salud tras realizarse accidentalmente una herida limpia. Una vez controlado el estado de la herida, se revisa la historia vacunal de Manuel que presenta cinco dosis de vacuna antitetánica, siendo la última dosis hace 11 años. ¿Cuál es la actuación indicada respecto a la vacunación ante esta situación?:

1. Se debe administrar la sexta dosis de vacuna antitetánica al realizarse la herida.
2. Se debe administrar la sexta dosis de vacuna antitetánica al corresponder tras diez años de la anterior.
3. Se debe administrar la sexta dosis de vacuna antitetánica y al no estar correctamente vacunado valorar la administración de inmunoglobulina antitetánica.
4. No se precisa la administración de una nueva dosis de vacuna antitetánica.

Respecto a los tipos de Inmunidad, señale la NO correcta:

1. Las vacunas, como la Triple Vírica, se encuadran en la inmunidad de tipo activa y artificial.
2. La inmunidad pasiva y natural es la de más corta duración: aproximadamente entre dos y tres semanas.
3. La inmunidad activa y natural es la más efectiva, forma anticuerpos por la presencia de infección activa en el cuerpo y puede protegernos incluso toda la vida.
4. La inmunidad pasiva y artificial puede proteger durante un muy breve periodo de tiempo y están basados en la administración de suero inmune de un animal u otro ser humano.

A la consulta de enfermería de atención primaria acude una madre con su hijo de 5 años y comprobamos que el estado de vacunación es inadecuado. Para comenzar la inmunización de rescate acelerada, tenemos que tener en cuenta que:

1. Ante la duda, los potenciales efectos nocivos de una sobrevacunación siempre serán mayores que el padecimiento de una enfermedad evitable.
2. No es recomendable seguir calendarios acelerados ni simultanear el máximo de antígenos compatibles, ya que reduciríamos la respuesta inmunitaria.
3. Si la vacunación previa es conocida y documentada, será necesario reiniciar la pauta interrumpida, no siendo suficiente administrar las dosis pendientes.
4. El objetivo es llegar a la vacunación correcta para su edad, o alcanzar, en cualquier caso, una cobertura suficiente en el menor tiempo posible, priorizando las enfermedades evitables de mayor riesgo para el niño en ese momento.

Acude a la consulta de enfermería una madre con un niño de 12 meses para la administración de la vacuna triple vírica. En la consulta, la madre refiere que cree que el niño tiene cierta intolerancia al huevo, ya que a veces después de comer presenta leves erupciones cutáneas que podrían estar relacionadas con dicha ingesta. Teniendo en cuenta todo lo anterior, ¿cuál sería la actuación que deberíamos realizar? :

1. Retrasar la vacunación hasta que el niño mejore la tolerancia al huevo.
2. Administrar, de forma normal, la vacuna triple vírica.
3. Solicitar pruebas de alergia cutáneas, y solo administraremos la vacuna en caso de un resultado negativo de las mismas.
4. Informar a la madre de que actualmente la vacuna triple vírica no se cultiva en fibroblastos derivados del pollo pero que, aun así, se le solicitará una prueba de alergias cutáneas antes de la administración de la vacuna.

Señale la afirmación correcta. Sobre cuestiones normativas en materia de vacunación en el territorio español diremos que:

1. La vacunación es obligada cuando la marca el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud a nivel estatal, pero de carácter voluntario si la marcan las comunidades autónomas.
2. La vacunación infantil es obligada si la marca el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, para lograr la protección a la infancia como objetivo internacional de la Organización Mundial de la Salud.
3. La vacunación no posee carácter de obligatoriedad salvo en caso de epidemia, cuando existe un riesgo colectivo para la salud pública. En ese caso es legalmente posible imponer la vacunación.
4. La voluntariedad en la vacunación no tiene excepciones legales y es independiente a las situaciones que se den.

Acude a consulta de enfermería un hombre de 38 años que refiere haber mantenido prácticas sexuales de riesgo con una fuente + VHB. El resultado de la serología realizada es de HBsAc>10mUI/ml. Teniendo en cuenta los datos aportados, ¿qué intervención está indicada?:

1. Administración inmediata de la IgHB, iniciar vacunación VHB y EpS de prácticas de sexo seguro.
2. Sólo administración inmediata de la IgHB y EpS de prácticas de sexo seguro.
3. Poner dosis de recuerdo VHB y EpS de prácticas de sexo seguro.
4. Iniciar vacunación y EpS de prácticas de sexo seguro.
5. EpS de prácticas de sexo seguro.

P. C. es una mujer de 27 años que hace 3 semanas le administraron la primera dosis de la vacuna de VHB. Le acaban de dar los resultados de los marcadores serológicos de la rubeola: Ac anti rubeola negativos. Teniendo en cuenta la situación vacunal, ¿qué intervención es adecuada?:

1. Vacunar de la triple vírica y de la 2ª dosis del VHB, en el momento de la consulta.
2. Vacunar de la triple vírica en el momento de la consulta y esperar una semana para la administración de la 2ª dosis de la vacuna VHB.
3. Vacunar de la 2ª dosis de la vacuna VHB en el momento de la consulta y esperar una semana para la administración de la triple vírica.
4. Vacunar de la 2ª dosis de la vacuna VHB en el momento de la consulta, y no vacunar de la triple vírica ya que está inmunizada.
5. No vacunar por los AC anti rubeola negativos.

Un hombre de 45 años de origen marroquí, que llegó a España hace tres años, acude a la consulta de enfermería, con una herida superficial limpia y nos comenta que a los 6 meses de llegar le pusieron una dosis de la vacuna difteria-tétanos. De las siguientes intervenciones, ¿cuál está indicada?:

1. Iniciar vacunación de difteria-tétanos.
2. Administración de la 2ª dosis de difteria-tétanos.
3. Administración de la gammaglobulina antitetánica.
4. Administración de la gammaglobulina antitetánica y 2ª dosis de difteria-tétanos.
5. No estaría indicada ninguna intervención ya que tiene puesta una dosis de difteria-tétanos.

En relación a las vacunas, señale la opción correcta:

1. El calendario vacunal debe suspenderse durante los meses de verano.
2. El calendario vacunal es fijo e inamovible.
3. La temperatura adecuada de almacenamiento está comprendida entre los 2 y los 8°C.
4. La vacuna antigripal sólo debe administrarse a mayores de 14 años.
5. Todas las respuestas anteriores son correctas.

Se habla de reacción anafiláctica en un paciente tras haberle sido administrada la vacuna, cuando:

1. Presenta piel pálida y sudorosa, taquicardia e hipotensión inmediatamente después de haber sido vacunado.
2. Presenta piel pálida y sudorosa, bradicardia e hipotensión transitoria a los 5-10 minutos posteriores a la administración de la vacuna.
3. Presenta enrojecimiento facial, hinchazón de ojos, taquicardia e hipotensión a los 5-10 minutos posteriores a la administración de la vacuna.
4. Presenta enrojecimiento facial, hinchazón de ojos, bradicardia e hipotensión transitoria inmediatamente tras la administración de la vacuna.
5. Cualquier síntoma respiratorio, cardiovascular y tegumentario de aparición brusca en los primeros 30 minutos tras la inyección.

La vacuna frente a la hepatitis A:

1. Se encuentra entre las incluidas de forma sistemática en el calendario vacunal.
2. No puede administrarse combinada junto con la de la hepatitis B.
3. No se recomienda de forma sistemática su inclusión en el calendario vacunal.
4. La asociación Española de Pediatría recomienda su administración a niños viajeros menores de 1 año.
5. No se recomienda para personas adultas con enfermedad hepática crónica.

Señale la afirmación correcta en relación a la vacunación durante el embarazo:

1. En general están contraindicadas las vacunas vivas atenuadas.
2. Existe riesgo para el feto con las vacunas inactivas.
3. Están contraindicadas las inmunoglobulinas en las mujeres embarazadas.
4. Son una indicación para la interrupción del embarazo las situaciones de alto riesgo que hagan necesaria la administración de la vacuna antitifoidea.
5. Las vacunas toxoides están recomendadas en las primeras semanas de embarazo.

Las inmunoglobulinas producen una inmunización:

1. Activa.
2. Pasiva.
3. Mixta.
4. De alta intensidad.
5. De baja intensidad.

Purificación, de 58 años, acude a urgencias del hospital tras haberse caído en la granja de gallinas donde trabaja su marido. Presenta una herida incisocontusa a la altura de la rodilla de aproximadamente 1,5 cm de profundidad y de aspecto sucio. No sabe si está vacunada del tétanos. Señale la acción a seguir respecto a la profilaxis antitetánica:

1. Iniciar la primera dosis de Td (tétanosdifteria).
2. Una única dosis de Td.
3. Una dosis de Gammaglobulina antitetánica.
4. Iniciar la primera dosis de Td más una Gammaglobulina antitetánica.
5. Una única dosis de Td y recuerdo a los 10 años, más una Gammaglobulina antitetánica.

El proceso de almacenamiento y transporte de vacunas requiere de unas normas básicas de control, entre las que se encuentra:

1. Fijar la temperatura del frigorífico o cámara entre 2 y 8°C.
2. Controlar y realizar un registro semanal de la temperatura.
3. Colocar las vacunas en el frigorífico o cámara pegadas a la pared para que no circule el aire.
4. Situar el termómetro de máxima y mínima temperatura en el estante más inferior del frigorífico con el fin de que capte la temperatura de la zona menos refrigerada.
5. Situar el termómetro de máxima y mínima temperatura en el estante más superior del frigorífico con el fin de que capte la temperatura de la zona más refrigerada.

Para una persona que tiene alergia al huevo, está contraindicada la vacuna:

1. Antigripal.
2. Pertussis.
3. Antihepatitis A.
4. Antineumocócica 23-valente.
5. Antimeningocócica A y C.

La pauta estándar de administración de la vacuna de hepatitis B es:

1. Dos dosis; la primera a los 12 años y la segunda a los seis meses de la primera.
2. Dos dosis; con un periodo de un año entre la primera y la segunda.
3. Tres dosis; las dos primeras se administran con un intervalo de un mes y la tercera a los seis meses de la primera.
4. Tres dosis; las dos primeras se administran con un intervalo de seis meses y la tercera al año de la primera.
5. Dos dosis; la segunda a los seis meses de la primera.

Las vacunas son preparados antigénicos que:

1. Producen artificialmente una inmunización activa.
2. Producen naturalmente una inmunización activa.
3. Solo se obtienen de virus a partir de gérmenes vivos.
4. Solo se obtienen de bacterias a partir de gérmenes muertos.
5. Solo se obtienen a partir de productos químicos.

La vacuna antimeningocócica de tipo C es:

1. Una vacuna toxoide.
2. Una vacuna de polisacáridos.
3. Una vacuna recombinante de subunidades.
4. Una vacuna inactivada de gérmenes enteros.
5. Una vacuna de proteínas naturales.

El intervalo estandar de temperatura aconsejado para la conservación de la mayoría de las vacunas se sitúa entre los siguientes grados centígrados:

1. 2°-8°.
2. 9°-12°.
3. 10°-13°.
4. 13°-17°.
5. 17°-20°.

Las siguientes vacunas pueden administrarse a pacientes inmunodeprimidos EXCEPTO:

1. Vacuna contra *Haemophilus influenzae*.
2. Vacuna antirrábica.
3. Vacuna antihepatitis B.
4. Vacuna antihepatitis A.
5. Vacuna antitifoidea atenuada.

Preguntas que también podrían ser de este tema (5)

La clasificación automática dudó entre este tema y otro.

EIR 2025 · 147

P71 · respuesta en el solucionario

Siguiendo la estrategia del Ministerio de Sanidad frente a la infección por el Virus Respiratorio Sincitial (VRS) en población infantil para la temporada 2024/2025, ¿en qué localización y por qué vía administramos este anticuerpo monoclonal?:

1. Vía subcutánea, en la cara externa superior del brazo.
2. Vía intramuscular exclusiva, preferentemente en la cara anterolateral externa, tercio medio del muslo.
3. Vía subcutánea exclusiva, en la cara externa posterior del músculo tríceps del brazo.
4. Vía intramuscular, en el músculo deltoides.

EIR 2023 · 182

P72 · respuesta en el solucionario

Como estrategia de prevención primaria del cáncer de cuello de útero para mujeres menores de 25 años, la recomendación más actual es:

1. Realizar prueba de VPH (Virus del Papiloma Humano).
2. Realizar colposcopia.
3. Administrar vacuna de VPH.
4. Hacer genotipado parcial de VPH.

EIR 2022 · 196

P73 · respuesta en el solucionario

Identifique una de las condiciones para considerar inmunes al sarampión a los trabajadores sanitarios, no siendo necesario, por tanto, realizar serología:

1. Documentación escrita de haber recibido dos dosis de vacuna triple vírica o de haber padecido la enfermedad.
2. Documentación escrita de haber recibido tres dosis de vacuna triple vírica o de haber padecido la enfermedad.
3. Nacidos con anterioridad a 1973.
4. Nacidos con anterioridad a 1975.

Indica cuál es el Virus de Papiloma Humano de alto riesgo más frecuente en las mujeres en nuestro país, según la Revisión del Programa de Vacunación frente a Virus del Papiloma Humano en España editada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad:

1. Virus de Papiloma Humano 16.
2. Virus de Papiloma Humano 18.
3. Virus de Papiloma Humano 51.
4. Virus de Papiloma Humano 61.

La forma correcta para la administración de las vacunas con adyuvante, es por vía:

1. Subcutánea.
2. Intramuscular profunda.
3. Intradérmica.
4. Hipodérmica.
5. Depende de la edad de la persona.

Solucionario

N°	Pregunta	Respuesta oficial	Notas
P1	EIR 2026 · 102	2	
P2	EIR 2026 · 73	2	
P3	EIR 2026 · 72	3	
P4	EIR 2025 · 205	4	
P5	EIR 2025 · 169	2	
P6	EIR 2025 · 60	1	
P7	EIR 2025 · 59	3	
P8	EIR 2024 · 174	1	
P9	EIR 2024 · 169	3	
P10	EIR 2024 · 88	1	
P11	EIR 2024 · 74	3	
P12	EIR 2024 · 73	3	
P13	EIR 2024 · 72	2	
P14	EIR 2023 · 178	1	hoja del archivo oficial
P15	EIR 2023 · 173	1	hoja del archivo oficial
P16	EIR 2023 · 34	4	hoja del archivo oficial
P17	EIR 2023 · 33	3	hoja del archivo oficial
P18	EIR 2023 · 31	4	hoja del archivo oficial
P19	EIR 2022 · 198	3	
P20	EIR 2022 · 197	4	
P21	EIR 2022 · 195	3	
P22	EIR 2022 · 47	2	
P23	EIR 2021 · 180	2	
P24	EIR 2021 · 170	2	
P25	EIR 2021 · 169	4	

N°	Pregunta	Respuesta oficial	Notas
P26	EIR 2021 · 168	4	
P27	EIR 2020 · 167	2	
P28	EIR 2020 · 115	1	
P29	EIR 2020 · 114	1	
P30	EIR 2020 · 99	2	
P31	EIR 2020 · 80	1	
P32	EIR 2019 · 235	4	hoja del archivo oficial
P33	EIR 2019 · 226	2	hoja del archivo oficial
P34	EIR 2019 · 204	3	hoja del archivo oficial
P35	EIR 2019 · 203	2	hoja del archivo oficial
P36	EIR 2019 · 80	1	hoja del archivo oficial
P37	EIR 2019 · 73	2	hoja del archivo oficial
P38	EIR 2018 · 222	4	hoja del archivo oficial
P39	EIR 2018 · 221	3	hoja del archivo oficial
P40	EIR 2018 · 200	1	hoja del archivo oficial
P41	EIR 2018 · 145	4	hoja del archivo oficial
P42	EIR 2018 · 144	3	hoja del archivo oficial
P43	EIR 2018 · 131	1	hoja del archivo oficial
P44	EIR 2018 · 128	3	hoja del archivo oficial
P45	EIR 2017 · 214	4	
P46	EIR 2017 · 199	3	
P47	EIR 2017 · 198	4	
P48	EIR 2017 · 197	2	
P49	EIR 2017 · 188	1	
P50	EIR 2017 · 175	4	
P51	EIR 2017 · 172	2	

N°	Pregunta	Respuesta oficial	Notas
P52	EIR 2017 · 49	4	
P53	EIR 2017 · 5	2	
P54	EIR 2016 · 66	3	hoja del archivo oficial
P55	EIR 2015 · 134	5	reconstruida por un tercero
P56	EIR 2015 · 133	2	reconstruida por un tercero
P57	EIR 2015 · 132	2	reconstruida por un tercero
P58	EIR 2014 · 152	3	reconstruida por un tercero
P59	EIR 2013 · 112	3	reconstruida por un tercero
P60	EIR 2012 · 69	3	reconstruida por un tercero
P61	EIR 2011 · 72	1	
P62	EIR 2011 · 69	2	
P63	EIR 2011 · 24	4	
P64	EIR 2009 · 67	1	reconstruida por un tercero
P65	EIR 2009 · 64	1	reconstruida por un tercero
P66	EIR 2007 · 108	3	reconstruida por un tercero
P67	EIR 2006 · 60	1	reconstruida por un tercero
P68	EIR 2005 · 102	2	reconstruida por un tercero
P69	EIR 2005 · 99	1	reconstruida por un tercero
P70	EIR 2004 · 52	5	reconstruida por un tercero
P71	EIR 2025 · 147	2	
P72	EIR 2023 · 182	3	hoja del archivo oficial
P73	EIR 2022 · 196	1	
P74	EIR 2020 · 105	1	
P75	EIR 2010 · 72	2	reconstruida por un tercero

Fuentes

- **F1** Consejo Interterritorial del SNS. Calendario común de vacunación e inmunización a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2026 (aprobado el 12 de diciembre de 2025). · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida.pdf · consultada 2026-09-24
- **F2** Consejo Interterritorial del SNS. Vacunación específica en personas adultas (≥18 años) con condiciones de riesgo. Calendario recomendado año 2026 (aprobado el 12 de diciembre de 2025). · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/docs/CalendarioVacunacion_GRadultos.pdf · consultada 2026-09-24
- **F3** Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (CAV-AEP). Generalidades de las inmunizaciones. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 1. Enero 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-1> · consultada 2026-09-24
- **F4** CAV-AEP. Coadministración de las vacunas entre sí y con otros productos biológicos. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 2. Agosto 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-2> · consultada 2026-09-24
- **F5** CAV-AEP. Seguridad de las inmunizaciones. Contraindicaciones y precauciones. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 3. Abril 2025. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-3> · consultada 2026-09-24
- **F6** CAV-AEP. El acto de la inmunización: antes, durante y después. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 5. Mayo 2025. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-5> · consultada 2026-09-24
- **F7** CAV-AEP. Transporte y conservación de las inmunizaciones. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 6. Julio 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-6> · consultada 2026-09-24
- **F8** CAV-AEP. Calendarios acelerados. Inmunización de rescate en niños y adolescentes con inmunización inadecuada. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 11. Agosto 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-11> · consultada 2026-09-24
- **F9** CAV-AEP. Fiebre amarilla. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 24. Agosto 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-24> · consultada 2026-09-24
- **F10** CAV-AEP. Gripe. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 26. Agosto 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-26> · consultada 2026-09-24
- **F11** CAV-AEP. Hepatitis A. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 28. Agosto 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-28> · consultada 2026-09-24
- **F12** CAV-AEP. Hepatitis B. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 29. Agosto 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-29> · consultada 2026-09-24
- **F13** CAV-AEP. Rabia. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 34. Agosto 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-34> · consultada 2026-09-24
- **F14** CAV-AEP. Sarampión. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 37. Agosto 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-37> · consultada 2026-09-24
- **F15** CAV-AEP. Varicela. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 41. Agosto 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-41> · consultada 2026-09-24
- **F16** CAV-AEP. Virus del papiloma humano. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 42. Agosto 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-42> · consultada 2026-09-24

- **F17** CAV-AEP. Virus respiratorio sincitial. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 43. Mayo 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-43> · consultada 2026-09-24
- **F18** CAV-AEP. Calendario de vacunaciones e inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría 2026. Razones y bases de las recomendaciones. · <https://vacunasaep.org/profesionales/calendario-de-vacunaciones-e-inmunizaciones-aep-2026> · consultada 2026-09-24
- **F19** Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de utilización de vacunas Td. Comisión de Salud Pública del CISNS. Ministerio de Sanidad, marzo 2017. · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Tetano sDifteria_2017.pdf · consultada 2026-09-24
- **F20** Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y en determinadas situaciones (cap. 5, Entorno laboral; cap. 7, Mujeres en edad fértil, embarazadas y puerperio). Ministerio de Sanidad, julio 2018. · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/VacGruposRiesgo_todas_las_edades.pdf · consultada 2026-09-24
- **F21** Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de vacunación frente a la gripe. Temporada 2026-2027 (aprobado por la Comisión de Salud Pública el 14 de mayo de 2026). Ministerio de Sanidad. · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/gripe_covid19/docs/recomendaciones VacunacionGripe_2026_2027.pdf · consultada 2026-09-24
- **F22** Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de vacunación frente a COVID-19 2026-2027 (aprobado por la Comisión de Salud Pública el 11 de junio de 2026). Ministerio de Sanidad. · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/gripe_covid19/docs/recomendaciones VacunacionCovid19_2026_2027.pdf · consultada 2026-09-24
- **F23** Ministerio de Sanidad. Sarampión. Información para profesionales sanitarios (actualizada en junio de 2025). · <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/vacunas/profesionales/sarampion.htm> · consultada 2026-09-24
- **F24** Ministerio de Sanidad. Enfermedad neumocócica invasiva. Información para la ciudadanía (actualizada en julio de 2025). · <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/vacunas/ciudadanos/enfNeumococica Invasiva.htm> · consultada 2026-09-24
- **F25** CAV-AEP. Anafilaxia: preparación del material y tratamiento inicial en el punto de vacunación. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 4. Marzo 2025. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-4> · consultada 2026-09-24
- **F26** CAV-AEP. Inmunización profiláctica posexposición (tabla 9.2, exposición accidental al virus de la hepatitis B). Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 9. Agosto 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-9> · consultada 2026-09-24
- **F27** Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de vacunación frente a gripe y COVID-19 en la temporada 2023-2024 en España. Actualización (aprobado por la Comisión de Salud Pública el 12 de septiembre de 2023). Ministerio de Sanidad. · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Recom endaciones_vacunacion_gripe.pdf · consultada 2026-09-24

- **F28** Ministerio de Sanidad. Recomendaciones de vacunación frente a la gripe. Temporada 2020-2021 (aprobadas por la Comisión de Salud Pública el 5 de mayo de 2020). · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/gripe/docs/Recomendaciones_vacunacion_gripe2020_2021.pdf · consultada 2026-09-24
- **F29** Consejo Interterritorial del SNS. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2023 (aprobado por la Comisión de Salud Pública el 19 de diciembre de 2022). · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/calendario/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida_2023.pdf · consultada 2026-09-24
- **F30** Consejo Interterritorial del SNS. Calendario común de vacunaciones e inmunizaciones a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2024 (aprobado por la Comisión de Salud Pública el 15 de febrero de 2024). · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/calendario/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida_2024.pdf · consultada 2026-09-24
- **F31** Consejo Interterritorial del SNS. Vacunación específica en personas adultas (≥18 años) con condiciones de riesgo. Calendario recomendado año 2023. · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/calendario/docs/CalendarioVacunacion_GRadultos_2023.pdf · consultada 2026-09-24
- **F32** Grupo de trabajo de vacunación frente a herpes zóster de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de vacunación frente a herpes zóster (aprobado por la Comisión de Salud Pública el 25 de marzo de 2021; apartado de recomendaciones revisado el 6 de octubre de 2023). Ministerio de Sanidad. · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/HerpesZoster_RecomendacionesVacunacion.pdf · consultada 2026-09-26
- **F33** Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Revisión del programa de vacunación frente a virus del papiloma humano en España. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013. · <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/PapilomaVPH.pdf> · consultada 2026-09-26
- **F34** UK Health Security Agency. Immunisation against infectious disease (The Green Book), chapter 8: Vaccine safety and the management of adverse events following immunisation (tabla 8.2). 28 de mayo de 2025 (publicado en gov.uk el 9 de julio de 2025). · https://assets.publishing.service.gov.uk/media/686d5f2cfe1a249e937cbe53/Green_Book_chapter_8_28May25.pdf · consultada 2026-09-26
- **F35** Ministerio de Sanidad. Sanidad Exterior. Preguntas y respuestas más habituales en un Servicio de Vacunación Internacional (consultada en 2026). · <https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadExterior/laSaludTambienViaja/centrosVacunacionInternacional/faq.htm> · consultada 2026-09-26
- **F36** Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Subdirección General de Sanidad Exterior. Consejos sanitarios para el viajero internacional: medidas generales y vacunaciones obligatorias. 2012. · https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadExterior/laSaludTambienViaja/consejosSanitarios/docs/consejos_sanitarios.pdf · consultada 2026-09-26
- **F37** Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública (arts. 5.2, 6.4 y 19.3.a). BOE, texto consolidado, última actualización publicada el 29/07/2025. · <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-15623> · consultada 2026-09-26

- **F38** Ley Orgánica 3/1986, de 14 de abril, de Medidas Especiales en Materia de Salud Pública (arts. 1-3). BOE, texto consolidado, última actualización publicada el 11/03/2020. · <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-10498> · consultada 2026-09-26
- **F39** Ministerio de Sanidad. Calendario de vacunación a lo largo de toda la vida 2026 (página «¿Cómo se decide qué vacunas se incluyen en el calendario de vacunación?»). · <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/home.htm> · consultada 2026-09-26
- **F40** Ministerio de Sanidad. Dirección General de Salud Pública. SIVAMIN: Definiciones de coberturas de vacunación (desde 2017; indicadores acordados por la Comisión de Salud Pública en octubre de 2017). · <https://pestadistico.inteligenciadegestion.sanidad.gob.es/publicoSNS/D/sivamin/definiciones/definiciones-de-coberturas-de-vacunacion> · consultada 2026-09-26
- **F41** Ministerio de Sanidad. La salud también viaja. Información para el viajero: enfermedad meningocócica. 2023. · https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadExterior/laSaludTambienViaja/consejosSanitarios/docs/2023_EnfermedadMeningococica_ULV_vf.pdf · consultada 2026-09-26
- **F42** Ministerio de Sanidad. La salud también viaja. Información para el viajero: poliomielitis. 2023. · https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadExterior/laSaludTambienViaja/consejosSanitarios/docs/2023_Poliomielitis_ULV_vf.pdf · consultada 2026-09-26
- **F43** UK Health Security Agency. Immunisation against infectious disease (The Green Book), chapter 1: Immunity and how vaccines work. Enero de 2021. · https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5ff49153d3bf7f65de80157d/Greenbook_chapter_1_Jan21.pdf · consultada 2026-09-26
- **F44** Grupo de Trabajo tos ferina 2015 de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Adenda. Actualización en «Revisión del programa de vacunación frente a tos ferina en España»: vacunación frente a tos ferina en embarazadas. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del SNS. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; junio de 2015. · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/Adenda_TosFerinaEmbarazo.pdf · consultada 2026-09-27
- **F45** Consejo Interterritorial del SNS. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2020 (aprobado por la Comisión de Salud Pública el 14 de noviembre de 2019). · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/calendario/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida_2020.pdf · consultada 2026-09-27
- **F46** CAV-AEP. Inmunoglobulinas y anticuerpos monoclonales: indicaciones, dosificación y seguridad. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP, cap. 45. Agosto 2026. · <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-45> · consultada 2026-09-28
- **F47** Organización Mundial de la Salud. Global Health Observatory, Indicator Metadata Registry: Immunization coverage (WHO/UNICEF estimates of national immunization coverage, WUENIC) (consultada en 2026). · <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3451> · consultada 2026-09-28
- **F48** Ministerio de Sanidad. Grupo de trabajo de cribado de cáncer de cérvix 2023-2024. Documento de consenso para el desarrollo e implementación del programa poblacional de cribado de cáncer de cérvix en el SNS (aprobado por la Comisión de Salud Pública el 23 de enero de 2025). ·

https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/cribado/cribadoCancer/cancerCervix/docs/requisitosRecomendaciones_CribadoCervix.pdf · consultada 2026-09-28

- **F49** Organización Mundial de la Salud. Statement of the Forty-fifth Meeting of the Polio IHR Emergency Committee (recomendaciones temporales del Reglamento Sanitario Internacional, prorrogadas con efecto desde el 21 de agosto de 2026). 25 de agosto de 2026. · <https://www.who.int/news/item/25-08-2026-statement-of-the-forty-fifth-meeting-of-the-polio-ihr-emergency-committee> · consultada 2026-09-28
- **F50** Ministerio de Sanidad del Reino de Arabia Saudí. Health Requirements and Recommendations for Travelers to Saudi Arabia for Umrah - 1447H (2026). Requisitos para el año 1447 de la hégira (2025-2026). · <https://www.moh.gov.sa/en/HealthAwareness/Pilgrims-Health/Documents/Health-Regulations-Umrah-EN.pdf> · consultada 2026-09-28
- **F51** Grupo de trabajo de inmunización frente a VRS en población infantil de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de inmunización pasiva para prevención de enfermedad grave por VRS en la población infantil (aprobado por la Comisión de Salud Pública el 21 de noviembre de 2024). Ministerio de Sanidad, noviembre 2024. · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/VRS/poblacionInfantil/docs/VRS_infantil.pdf · consultada 2026-09-28

Pendiente de verificar

- Cobertura crítica (EIR2022-047): la definición «porcentaje de la población que debe estar inmunizada para que el potencial de transmisión sea menor que 1» sigue sin fuente oficial abierta; no se intercala. Buscado el 28/09/2026: definiciones de coberturas del Ministerio (desde 2017 y hasta 2016), objetivos de vacunación 2030 del Ministerio, ficha del indicador de cobertura de la OMS (WUENIC), preguntas y respuestas de la OMS sobre inmunidad colectiva (solo da los umbrales del sarampión, 95 %, y la polio, 80 %), manual del CAV-AEP (caps. 1 y 37: el 37 da el R0 del sarampión y el 95 % necesario, pero no define «cobertura crítica») y Green Book cap. 1 (solo nombra la inmunidad de grupo). Existe una revisión que trata la «cobertura crítica de vacunados» (Vaqué Rafart J. Inmunidad colectiva o de grupo. Vacunas. 2001;2:22-9; doi:10.1016/S1576-9887(01)70229-4), pero es de pago: su ficha oficial en elsevier.es solo ofrece comprar el acceso, y el enlace a su PDF redirige a esa ficha; no se cita. Lo que aparece en abierto con la fórmula 1-1/R0 son artículos de modelización o material de cursos, que no valen. Buscar en un manual de referencia de epidemiología y salud pública (p. ej., Piédrola Gil) con muestra de la editorial.
- Pauta antineumocócica actual en adultos de riesgo con VNC20 frente a la secuencial VNC+VNP23: el calendario de adultos de riesgo 2026 solo dice «valorar pauta secuencial según vacunas utilizadas» y remite al «documento de recomendaciones correspondiente», que no está publicado en la web del Ministerio (buscado el 28/09/2026, y de nuevo el mismo día con búsquedas restringidas a sanidad.gob.es). Las páginas del Ministerio para profesionales y para la ciudadanía (actualizadas en julio de 2025) mantienen VNC+VNP23 separadas 12 meses (mínimo 8 semanas) y no nombran la VNC20; la de «Enfermedad neumocócica» de «Cómo trabajamos» solo enlaza documentos de 2010-2015; el documento «Vacunación en población adulta» (2018) solo anuncia que «estarán disponibles» VNC15 y VNC20, y el calendario acelerado nombra la VNC20 solo en menores de 5 años. Solo se han encontrado protocolos autonómicos (Madrid, Andalucía, Aragón, Murcia, Castilla y León) y consensos de sociedades (SEMPSPGS, SEE), que no se citan porque la pauta varía entre comunidades y no hay criterio nacional con el que contrastarlos.