

NOVEDADES en RECOMENDACIONES PREVENTIVAS PAPPS 2022.

Lunes, 8 de mayo de 2023





ARTÍCULO ESPECIAL

Prevención de las enfermedades infecciosas.
Actualización en vacunas PAPPS 2022



Prevención de enfermedades infecciosas PAPPS 2022

Actualización en vacunas 2022

Susana Martín Martín, M. Luisa Morató Agustí, Ana Pilar Javierre Miranda, Coro Sánchez Hernández, Germán Schwarz Chavarri, Pablo Aldaz Herce, Cristina García Iglesias, José Javier Gómez Marco, M. Isabel Gutiérrez Pérez.

<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102462>

NOVEDADES en Recomendaciones Preventivas - PAPPS 2022

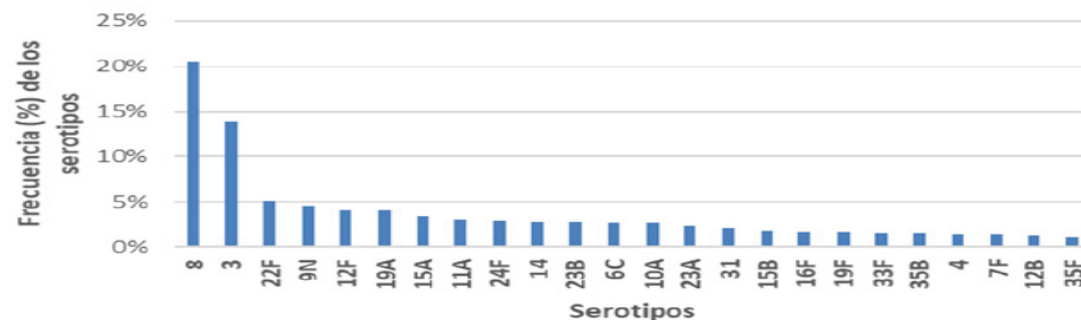
Vacunación contra el Neumococo

- *S. pneumoniae* causa aproximadamente el 30-50% de los casos de **neumonía adquirida en la comunidad** del adulto que requieren hospitalización.
- Los serotipos 8 (20,5%) y 3 (14%) son los que con mayor frecuencia producen ENI en España, el 34,5% de los casos.
- **Pautas de vacunación:**
 - **≥65 años:** vacunación sistemática con la vacuna PPSV23* (*Ministerio de sanidad, PAPPS*)
 - **< 65 años inmunocompetentes con factores de riesgo:** 1 dosis PPSV23.
 - **Inmunodeprimidos y en grupos de mayor riesgo:** pauta secuencial de vacuna Neumococo conjugada 13 (PCV13) + PPSV23.
- Con la disponibilidad de nuevas vacunas conjugadas, algunas CCAA has sustituido la pauta secuencial (PCV13 + PPSV23) por una dosis de PCV20 y han sustituido la PCV13 por PCV20.

Serotipos incluidos en las vacunas antineumocócicas autorizadas (1)

VACUNA	Serotipos																							
	1	3	4	5	6A	6B	7F	9V	14	18C	19A	19F	23F	22F	33F	8	10A	11A	12F	15B	2	9N	17F	20
PCV10																								
PCV13																								
PCV15																								
PCV20																								
PPSV23																								

Porcentaje de serotipos causantes de Enfermedad Neumocócica Invasiva notificados a la RENAVE con mayor frecuencia. Periodo 2015-2021.(1)



Fuente: Red Nacional Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

(1) Soler-Soneira M, Sastre-García M, Amillategui-Dos-Santos R, et al. Enfermedad neumocócica invasiva en España. Periodo 2015-2021. *Boletín Epidemiológico Semanal*. 2023;31(1):23-36.

Vacuna antigripal

Objetivos cobertura vacunación antigripal:

≥ 75% en ≥ 65 años, en el personal sanitario y sociosanitario

≥ 60% en embarazadas y en personas con condiciones de riesgo

- En España, desde abril de 2022, sólo están comercializadas vacunas **inactivadas tetravalentes** (con dos cepas del virus A y dos del virus B, [influenza A H3N2, tipo A H1N1pdm09, influenza B/Victoria linaje, and influenza B/Yamagata linaje]) y una **vacuna atenuada nasal**.
- Para población de mayor riesgo están disponibles vacunas de alta carga para > 60 años y vacunas con adyuvante para > 65 años que aumentan la respuesta inmunológica.

Recomendaciones y priorización (revisado abril 23)

Mayores de 18 años en las siguientes condiciones de riesgo:

- **Trasplante de progenitores hematopoyéticos**
- **Trasplante de órgano sólido**
- **Tratamiento con fármacos anti-JAK**
- **VIH (el momento de vacunar en función de CD4; no requiere un periodo mínimo en TAR)**
- **Hemopatias malignas**
- **Tumores sólidos en tratamiento con quimioterapia**

2 dosis con una separación de 2 meses

En el año 2023 :

- **Incorporar la vacunación sistemática frente a HZ con la vacuna HZ/su en la población general en la cohorte de 65 años**
- **Vacunar una cohorte por año comenzando por la cohorte que cumple 80 años y descendiendo en edad hasta alcanzar a la primera cohorte que se vacunó a los 65 años.**
- **Se podrá vacunar a las personas que han recibido vacuna ZVL con anterioridad, administrando la primera dosis de HZ/su al menos 5 años después de ZVL.**
- **Herpes zoster previo: Esperar 6 meses-1 año en población general, y tras recuperación en GR.**

Recomendaciones de vacunación frente a herpes zóster. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones 2020. 25 mar 2021. Ministerio de Sanidad, CISNS, 2021.

HZ/su Vacuna frente a herpes zóster de subunidades. HZL Vacuna frente al herpes Zoster viva atenuada

Vacunación en grupos de riesgo

CONSEJO INTERTERRITORIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD VACUNACIÓN ESPECÍFICA EN PERSONAS ADULTAS (≥18 AÑOS) CON CONDICIONES DE RIESGO

Calendario recomendado año 2023

VACUNACIÓN	CONDICIÓN DE RIESGO										
	Embarazo	Immunodepresión (excepto VIH)	Infección por VIH		Asplenia, deficiencias con complemento y tratamiento con eculizumab	Enfermedad renal crónica avanzada y hemodilísis	Enfermedad cardiovascular y respiratoria crónica	Enfermedad hepática y alcoholismo crónico	Personal sanitario	Tabaquismo	Hombres que realizan prácticas sexuales de riesgo con hombres
			<200 CD4/uL	>200 CD4/uL							
Difteria, tétanos, tosferina ¹	dTpa										Td si susceptible o vacunación incompleta
Haemophilus influenzae b ²						Hib					
Sarampión, rubeola, parotiditis ³	Contraindicada					TV si susceptible					TV si susceptible
Hepatitis B ⁴					HB ⁽⁴⁾		HB ⁽⁴⁾	HB	HB		HB
Hepatitis A ⁵					HA			HA			HA
Enfermedad meningocócica ⁶					MenACWY		MenACWY, MenB				
Varicela ⁷	Contraindicada										VVZ si susceptible
Herpes zóster ⁸					HZ/su						
Virus del Papiloma Humano ⁹											VPV
Enfermedad neumocócica ¹⁰		VNC13+VNP23	VNC13+VNP23	VNC13+VNP23	VNC13+VNP23	VNC13+VNP23	VNC13+VNP23	VNP23	VNP23 ^(b)		
Gripe ¹¹	gripe										gripe anual

(A) Se utilizará vacuna de alta carga antigénica o específica para diálisis y predilísis. Revisión serológica y revacunación cuando sea necesario.

(B) VNC13+VNP23 si cirrosis hepática o alcoholismo crónico

 Recomendación específica por patología o condición
 Recomendación general
 Contraindicada
 No recomendada

Tabla 13. Vacunación en Enfermedades crónicas

Enfermedades crónicas	Vacunas			
	Gripe ¹	Neumococo ²	Hepatitis B	Hepatitis A
Enfermedades cardiovasculares y respiratorias crónicas	Annual	VNP23	-	-
Enfermedades neurológicas y Neuromusculares graves	Annual	VNP23	-	-
Enfermedad renal crónica y síndrome nefrótico	Annual	VNC13+VNP23	- ³	-
Enfermedad hepática crónica	Annual	VNP23	Si	Si
Alcoholismo crónico y cirrosis	Annual	VNC13+VNP23	Si	Si
Diabetes Mellitus	Annual	VNP23	-	-
Hemofilia y trastornos hemorrágicos crónicos. Receptores de hemoderivados y transfusiones múltiples	Annual	-	Si con determinación de anticuerpos postvacunación 4-8 semanas	-
Hemoglobinopatías y anemias	Annual	-	-	-
Obesidad morbida	Annual	-	-	-
Tabaquismo	Annual	-	-	-
Enfermedades inflamatorias crónicas	Annual	VNC13+VNP23 si inmunosupresión terapéutica	3 dosis (0,1 y 6 meses) ⁴	-
Enfermedad Celíaca	Annual	VNP23	- ⁵	-
Implante coclear	Annual	VNC13+VNP23	-	-
Fístula de líquido cefalorraquídeo	Annual	VNC13+VNP23	-	-
Tratamiento crónico con AAS o anticoagulantes	Annual	-	-	-
Síndrome Down	Annual	VNC13+VNP23 ⁶	3 dosis, si necesario repetir tras serología	-

Mujeres con tratamiento ocasional de cervix⁷
 Fuente: Vacunación en pacientes con enfermedades crónicas. Ministerio de Sanidad; 2022.
 A partir de los 6 meses. 6 meses-8 años: una o ninguna dosis anterior; 2 dosis (separadas 4 semanas), si dosis anterior: 1 dosis al año. >8 años: dosis anual.

¹ Enfermedad neumocócica invasiva: <12 meses: según calendario (2,4 y 11 meses), sin vacunación previa de VNC; 2 dosis, separadas 8 semanas; >5 años, adultos y >65 años: 1 dosis VNC13 y 1 dosis VNP23. Dosis de recuerdo VNP23 5 años después (>65 años). Pauta accencial (VNC+VNP23): 1 dosis VNC (>5 años será VNC13), seguida de 1 dosis de VNP23, con un intervalo de 12 meses, y mínimo 8 semanas. Si ha recibido dosis de VNP23, se recomienda administrar VNC13, con intervalo de 12 semanas entre ellas. También se recomienda una 2 dosis de VNP23 a los 5 años de la primera.
² En enfermedades neurológicas y Neuromusculares graves que hayan desarrollado una enfermedad neurológica inflamatoria autoinmune tras la recepción de alguna vacuna (síndrome de Guillain-Barré, encefalomielitis, etc.) debe realizarse una valoración individual de la administración de la vacuna.
³ Si <12 meses (según calendario). Vacunados previamente: se precisa realizar seguimiento serológico. Si exposición y no respondedores: inmunoglobulina específica anti-hepatitis B. Al principio de la enfermedad, vacunación estándar. Diálisis y predilísis: <15 años: vacuna con 20 ug de AgHBs (0, 1 y 6 meses). >15 años: vacuna 20 ug de AgHBs y adyuvante (0, 1 y 6 meses) o vacuna de 40 ug de AgHBs (0, 1, 6 meses).
⁴ Se administrará si riesgo de exposición, precisando realizar marcadores (anti-HBc, anti-HBs, AgHBs, AgHBs) para confirmar susceptibilidad.
⁵ Adultos no necesaria la vacunación si buen control y no asociación con enfermedad autoinmune o maligna. En menores, solicitar marcadores (anti-HBs) a las 4-5 semanas de la vacunación (según calendario), para valorar dosis de recuerdo.
⁶ Entre ambas vacunas intervalo mínimo de 8 semanas, habitualmente 12 meses.
⁷ Independientemente de la edad. Administración precoz tras el diagnóstico de la lesión preferentemente antes de la intervención y hasta 12 meses tras la misma.

Disponibles:
https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/Enfermedades_cronicas.pdf
https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/Otros_grupos_riesgo.pdf

Tabla 14. Vacunación en pacientes con inmunosupresión

Grupo de riesgo	Gripe	Neumococo	Meningococo ACWY	MenB	Hib	Hepatitis A	Hepatitis B	dTpa	Triple vírica	Varicela	VPV	VPI
Asplenia	Si	VNC13+VNP23 para recualificación (intervalo 12 semanas, mínimo 8 semanas). Dosis de recuerdo: VNP23 si ha vacunado más de 5 años.	Si, 2 dosis (0, 2 meses). Dosis de recuerdo a los 5 años.	Si ¹ MenB AC: 2 dosis (intervalo mínimo 4 semanas. Segunda dosis: 3 meses, para 0, 1 y 6 meses.	Si, dosis única.	Si, si coexisten otros factores de riesgo.	Si, si coexisten otros factores de riesgo.	Si ²	Si en serogrupos 0, 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.	Si.	Si ³	Si ⁴
VIH	Si (vacunada)	VNC13+VNP23 para recualificación (intervalo 12 semanas, mínimo 8 semanas). Dosis de recuerdo: VNP23 si ha vacunado más de 5 años.	Si, 2 dosis (0, 2 meses). Dosis de recuerdo a los 5 años.	-	-	Si ⁵	Si ⁶ , 4 dosis (0, 1, y 6 meses)	Si ⁷	Si en serogrupos 0, 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.	Si ⁸	Si ⁹	Si ¹⁰
Neoplasias	Si, vacuna inactivada	Si, vacuna inactivada (intervalo 12 semanas, mínimo 8 semanas).	-	-	-	-	Actuar según estado serológico previo. ¹¹	Si, 1 dosis.	Actuar según vacunación previa. ¹²	Actuar según vacunación previa. ¹³	-	-
Deficit de Complemento	Annual	Si, vacuna inactivada (intervalo 12 semanas, mínimo 8 semanas).	2 dosis (intervalo mínimo 8 semanas).	MenB AC: 2 dosis (intervalo mínimo 4 semanas. Segunda dosis: 3 meses, para 0, 1 y 6 meses).	1 dosis, con independencia de la vacunación.	-	3 dosis (0, 1 y 6 meses).	-	-	-	-	-
Tratamiento Inmunosupresor	Annual	Si, vacuna inactivada (intervalo 12 semanas, mínimo 8 semanas).	-	-	-	-	Si riesgo de exposición. Toxicidad 2 dosis (0 y 6 meses).	-	-	-	-	-

Transplante de Órgano sólido	Pre-Transplante ¹	Post-Transplante ²	Determinación de anticuerpos	Constatatorio	Vacunas	Para serogrupos 0, 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.	Vacunas de riesgo de infección por CMV y toxoplasmosis (ASPCV)	Vacunas de riesgo de infección por VPH (VPH1, VPH2, VPH4, VPH6, VPH16, VPH18, VPH31, VPH33, VPH35, VPH39, VPH41, VPH43, VPH45, VPH47, VPH49, VPH51, VPH53, VPH55, VPH57, VPH59, VPH61, VPH63, VPH65, VPH67, VPH69, VPH71, VPH73, VPH75, VPH77, VPH79, VPH81, VPH83, VPH85, VPH87, VPH89, VPH91, VPH93, VPH95, VPH97, VPH99)	Vacunas de riesgo de infección por HBV (HBV1, HBV2, HBV3, HBV4, HBV5, HBV6, HBV7, HBV8, HBV9, HBV10, HBV11, HBV12, HBV13, HBV14, HBV15, HBV16, HBV17, HBV18, HBV19, HBV20, HBV21, HBV22, HBV23, HBV24, HBV25, HBV26, HBV27, HBV28, HBV29, HBV30, HBV31, HBV32, HBV33, HBV34, HBV35, HBV36, HBV37, HBV38, HBV39, HBV40, HBV41, HBV42, HBV43, HBV44, HBV45, HBV46, HBV47, HBV48, HBV49, HBV50, HBV51, HBV52, HBV53, HBV54, HBV55, HBV56, HBV57, HBV58, HBV59, HBV60, HBV61, HBV62, HBV63, HBV64, HBV65, HBV66, HBV67, HBV68, HBV69, HBV70, HBV71, HBV72, HBV73, HBV74, HBV75, HBV76, HBV77, HBV78, HBV79, HBV80, HBV81, HBV82, HBV83, HBV84, HBV85, HBV86, HBV87, HBV88, HBV89, HBV90, HBV91, HBV92, HBV93, HBV94, HBV95, HBV96, HBV97, HBV98, HBV99, HBV100)	Vacunas de riesgo de infección por HAV (HAV1, HAV2, HAV3, HAV4, HAV5, HAV6, HAV7, HAV8, HAV9, HAV10, HAV11, HAV12, HAV13, HAV14, HAV15, HAV16, HAV17, HAV18, HAV19, HAV20, HAV21, HAV22, HAV23, HAV24, HAV25, HAV26, HAV27, HAV28, HAV29, HAV30, HAV31, HAV32, HAV33, HAV34, HAV35, HAV36, HAV37, HAV38, HAV39, HAV40, HAV41, HAV42, HAV43, HAV44, HAV45, HAV46, HAV47, HAV48, HAV49, HAV50, HAV51, HAV52, HAV53, HAV54, HAV55, HAV56, HAV57, HAV58, HAV59, HAV60, HAV61, HAV62, HAV63, HAV64, HAV65, HAV66, HAV67, HAV68, HAV69, HAV70, HAV71, HAV72, HAV73, HAV74, HAV75, HAV76, HAV77, HAV78, HAV79, HAV80, HAV81, HAV82, HAV83, HAV84, HAV85, HAV86, HAV87, HAV88, HAV89, HAV90, HAV91, HAV92, HAV93, HAV94, HAV95, HAV96, HAV97, HAV98, HAV99, HAV100)	Vacunas de riesgo de infección por HCV (HCV1, HCV2, HCV3, HCV4, HCV5, HCV6, HCV7, HCV8, HCV9, HCV10, HCV11, HCV12, HCV13, HCV14, HCV15, HCV16, HCV17, HCV18, HCV19, HCV20, HCV21, HCV22, HCV23, HCV24, HCV25, HCV26, HCV27, HCV28, HCV29, HCV30, HCV31, HCV32, HCV33, HCV34, HCV35, HCV36, HCV37, HCV38, HCV39, HCV40, HCV41, HCV42, HCV43, HCV44, HCV45, HCV46, HCV47, HCV48, HCV49, HCV50, HCV51, HCV52, HCV53, HCV54, HCV55, HCV56, HCV57, HCV58, HCV59, HCV60, HCV61, HCV62, HCV63, HCV64, HCV65, HCV66, HCV67, HCV68, HCV69, HCV70, HCV71, HCV72, HCV73, HCV74, HCV75, HCV76, HCV77, HCV78, HCV79, HCV80, HCV81, HCV82, HCV83, HCV84, HCV85, HCV86, HCV87, HCV88, HCV89, HCV90, HCV91, HCV92, HCV93, HCV94, HCV95, HCV96, HCV97, HCV98, HCV99, HCV100)	Vacunas de riesgo de infección por HDV (HDV1, HDV2, HDV3, HDV4, HDV5, HDV6, HDV7, HDV8, HDV9, HDV10, HDV11, HDV12, HDV13, HDV14, HDV15, HDV16, HDV17, HDV18, HDV19, HDV20, HDV21, HDV22, HDV23, HDV24, HDV25, HDV26, HDV27, HDV28, HDV29, HDV30, HDV31, HDV32, HDV33, HDV34, HDV35, HDV36, HDV37, HDV38, HDV39, HDV40, HDV41, HDV42, HDV43, HDV44, HDV45, HDV46, HDV47, HDV48, HDV49, HDV50, HDV51, HDV52, HDV53, HDV54, HDV55, HDV56, HDV57, HDV58, HDV59, HDV60, HDV61, HDV62, HDV63, HDV64, HDV65, HDV66, HDV67, HDV68, HDV69, HDV70, HDV71, HDV72, HDV73, HDV74, HDV75, HDV76, HDV77, HDV78, HDV79, HDV80, HDV81, HDV82, HDV83, HDV84, HDV85, HDV86, HDV87, HDV88, HDV89, HDV90, HDV91, HDV92, HDV93, HDV94, HDV95, HDV96, HDV97, HDV98, HDV99, HDV100)	
Transplante de proporción hematopoyética	Annual	VNC13+VNP23 para recualificación (intervalo 12 semanas, mínimo 8 semanas). Dosis de recuerdo: VNP23 si ha vacunado más de 5 años.	Si, 2 dosis (0, 2 meses). Dosis de recuerdo a los 5 años.	-	-	Si ¹⁴	Si ¹⁵ , 4 dosis (0, 1, y 6 meses)	Si ¹⁶	Si en serogrupos 0, 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.	Si ¹⁷	Si ¹⁸	Si ¹⁹	Si ²⁰

La Asplenia por sí misma es contraindicación al calendario de vacunación vigente. Si el riesgo de la infección por el agente de la enfermedad es alto respecto de la dosis anterior de VNP23. Si se considera necesario se puede administrar dosis de recuerdo con un intervalo 2,5 años entre dosis. Según la evidencia disponible. Si el riesgo de la infección es alto respecto de la dosis anterior de VNP23. Si se considera necesario se puede administrar dosis de recuerdo con un intervalo 2,5 años entre dosis. La vacuna anterior es contraindicada.

NOVEDADES en Recomendaciones Preventivas - PAPPS 2022

Vacunación en situaciones especiales

Embarazadas

Personal sanitario

Viajeros

Tabla 11. Vacunas recomendadas para el personal sanitario (PS)

Vacunas	Indicaciones	Serología	Pauta de vacunación y consideraciones
Hepatitis B	No vacunado, vacunación incompleta o no serología postvacunal	Si para conocer no respondedores.	Pauta: Completa si no vacunación: 0,1,6 meses. Si pauta incompleta: completar Si desconocimiento: 1 dosis y serología. Realizar serología a 1-2 meses tras vacuna. Profilaxis postexposición según estado vacunal y respuesta previa a la misma.
Triple Virica (SRP)	Ausencia de vacunación. Serología sarampión negativa.	Si sospecha susceptibilidad (1)	Pauta: 2 dosis (0,1meses) Profilaxis postexposición : antes de las 72 horas.
Tétanos-Difteria (Td)	Menos de 5 dosis frente a tétanos y difteria	No	Vacunación incompleta: completar, no reiniciar. Profilaxis heridas traumáticas .
Tosferina(dTpa)	Personal de Obstetricia y neonatología Embarazadas	No	1 dosis
Gripe	Todo el personal sanitario	No	1 dosis anual
Varicela	No vacunados ni haber padecido la enfermedad	Si sospecha de susceptibilidad (2)	Pauta 2 dosis (0,1meses)
Hepatitis A	Personal en entornos de riesgo o factores de riesgo (3)	Si indicado y nacidos antes de 1977	Pauta: 2 dosis (0,6 meses)
Enfermedad meningocócica	Personal de laboratorio	No	1 dosis de MenaC o MenaCYW 2 dosis de MenaB .
Invasiva(EMI): MenaC , MenaCYW , MenaB	Personal de riesgo		
Fiebre tifoidea	Personal de laboratorio que manipula S. typhi	No	Vacuna intramuscular: 1 dosis y recuerdo cada 3 años. Vacuna oral: 3 dosis y recuerdo cada 3 años
Poliomielitis	Personal que trabaja en zonas de riesgo y de laboratorio que manipula muestras de poliovirus	No	Sin vacunación previa: 3 dosis: 0,1-2 meses y 6-12 meses. Con vacunación previa: 1 dosis si han transcurrido más de 10 años de la última dosis

(1) Se recomienda la vacunación en personas sin historia documentada de vacunación nacidos en España a partir de 1970. La pauta completa de vacunación son dos dosis.

(2) Si existen antecedentes de padecer la varicela se realizará serología. Se considera inmunizado haber tenido la enfermedad o tener dos dosis de vacuna.

(3) Personal de laboratorio que trabaje con virus de la hepatitis A.

Tomado y modificado de: [Vacunacion_sanitarios.pdf \(sanidad.gob.es\)](#)

Tabla 12. Vacunas recomendadas en el embarazo.

▪ Tétanos	Completar si < 5 dosis con Td (una de las dosis se sustituye por dTpa en la 27-36s).
▪ Hepatitis	Determinar AgHBs, anti-HBs, anti-HBc y completar pauta o iniciar si pertenecen a grupos de riesgo, tienen conductas de riesgo o exposición.
Vacunas especialmente recomendadas*	
Gripe	En cualquier trimestre con vacunas inactivadas (protegen a la madre y al RN, al que no se le puede vacunar en los primeros 6 m de vida).
Tosferina	Una dosis de dTpa en cada embarazo, entre la 27-36 semana de gestación Administrar una dosis de dTpa independientemente de las dosis de Td recibidas anteriormente y de dTpa si fueron antes de la semana 20 del embarazo. La vacunación de las madres fortalece la inmunidad de los recién nacidos mejorando la protección frente a tos ferina en los dos primeros meses (antes de que inicien la <u>primovacunación</u>) y reduciendo la enfermedad grave en los lactantes.
Covid	En cualquier trimestre si hay alto riesgo de exposición o comorbilidad (preferible después de la 14s), con vacunas ARNm. Dosis de refuerzo a partir de los 6 m (o a partir de los 3 m si se usaron AstraZeneca o Janssen).
Vacunas a considerar en situaciones de alto riesgo	
Neumococo, meningococo, H.influenzae tipo b, hepatitis A, rabia, VPI (polio inactiva), fiebre tifoidea y fiebre amarilla (atenuada y no exenta de riesgos durante el embarazo, por tanto puede solicitarse una exención médica de vacunación en viajes internacionales).	

* Las vacunas contra la gripe, la tosferina y el antígeno D (Rh) pueden administrarse a la vez o con cualquier intervalo entre ellas. Puede administrarse con la frente al Covid como en la temporada 2021-22.

Recomendadas	
Sistemáticas	Forman parte del calendario vacunal
Específicas del viajero según	<p>Sus condiciones personales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Edad. En mayores de 65 años algunas vacunas pueden ser menos efectivas (gripe, VHA, VHB, encefalitis centroeuropea) o incrementar la probabilidad de sus efectos secundarios graves (fiebre amarilla) Embarazo Patología de base y medicación. Valorar las situaciones de inmunocompromiso. Consultar las tablas 13 y 14 y https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2020/travelers-with-additional-considerations/inmunocompromised-travelers Antecedentes vacunales y posibles precauciones y/o contraindicaciones <p>Del tipo o motivo del viaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> De aventura, organizado, de cooperación, asistencia a eventos de masas, etc. Del país de destino y sus condiciones sanitarias, las zonas visitadas (rurales, urbanas), la época del año del viaje, la duración o la periodicidad De estudios en adolescentes y adultos jóvenes. Revisar calendario vacunal del país de destino y completar si fuese necesario. Podemos ver los calendarios europeos en: https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/ y los mundiales en: https://www.msccs.gov.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/salud/or/salud/enlaceOMS.htm
Obligatorias*	
Exigidas para poder entrar a un determinado país. Consultar en: https://www.msccs.gov.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/LISTADO_DE_PAISES.pdf	
<ul style="list-style-type: none"> Vacuna frente a la fiebre amarilla Vacuna antimeningococo frente a los serotipos A, C, W135, Y para los peregrinos a La Meca o Medina (Hajj y Umrah). Los requisitos se publican anualmente en la web del ministerio de exteriores saudí (disponible en: https://www.moh.gov.sa/en/Hajj/HealthGuidelines/HealthGuidelinesDuringHajj/Pages/HealthRequirements.aspx) Algunos países libres de polio exigen la vacunación a viajeros procedentes de zonas endémicas 	

* La indicación ha de ser personalizada en un centro de vacunación internacional. Su administración debe acompañarse del certificado oficial expedido por los centros adscritos a la OMS. El certificado de exención también ha de ser expedido por los centros oficiales, cuya ubicación está disponible en web del ministerio mencionada.

Nuevas vacunas

Vacunas pandémicas frente al virus SARS-CoV-2

Viruela del mono (mpox)

Tabla 7. Vacunas pandémicas para el SARS-CoV-2 actualmente disponibles en España.

Vacuna/Farmacéutica	Plataforma tecnológica	Edad/Esquema vacunal	Dosis/vía	Fecha Autorización	Dosis administradas (1-4-2022)
Comirnaty[®] BioN.Tech/ Pfizer	ARNm que codifica la proteína S.	Edad: a partir de 12 años. 2 dosis: 0-21 días	0,3 ml IM	22-12-2020	62.193.190
Comirnaty[®] pediátrica	ARNm que codifica la proteína S.	Edad: 5-11 años. 2 dosis: 0-8 semanas	0,2 ml IM	25-11-2021	3.232.575
Spikevax[®] Moderna	ARNm que codifica la proteína S.	Edad: a partir de 12 años. Dos dosis: 0-28 día	0,5ml IM	6-1-2021 23-7-202 para 12-17 años	16.802.733
Vaxzevria[®] Oxford/ Astra-Zeneca	Adenovirus de chimpancé que vehiculiza la proteína S	Edad: a partir de 18 años. 2 dosis: 0-(10-12) semanas	0,5ml IM	29-1-2021	9.794.734
Jcovden[®] Janssen	Adenovirus humano 26 que vehiculiza la proteína S	Edad: a partir de 18 años. Una dosis	0,5ml IM	11-3-2021	1.981.811
Novavax[®] Novavax	ADN recombinante	Edad: a partir de 18 años. Dos dosis: 0-21 días	0,5ml IM	20-12-2021	

Valneva[®] Valneva	Inactivada, adjuvada , absorbida	Edad: a partir de 18 años hasta 50 años Dos dosis; 0-28 días. Primovacunación	IM	24-06-2022
VidPrevyn Beta[®] Sanofi Pasteur	ADN recombinante adjuvada	Edad: a partir de 18 años. Una dosis, al menos 4 meses tras ARNm o adenovirus	IM	10-11-22
Bimervax[®] Hipra	ADN recombinante adjuvada	Edad: >16 años refuerzo 1 dosis, al menos 6 meses tras ARNm	0,5 m IM	30-03-2023



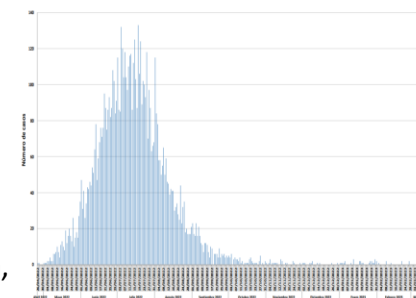
EDITORIAL

¿Está justificada la cuarta dosis para el SARS-CoV-2? Entre la necesidad y la evidencia

Is the fourth dose justified for SARS-CoV-2? Between necessity and evidence

- Del 26 de abril 22 al 17 marzo del 23, 7208 casos en España.
- Vacuna frente a la viruela del mono bajo dos marcas comerciales (**IMVANEX y JYNNEOS**)
- **Profilaxis preexposición:**
 - Practicas sexuales de riesgo
 - Riesgo ocupacional
- **Profilaxis postexposición:**
 - Riesgo alto de complicaciones (Inmunodepresión, embarazo, infancia)
 - P sanitario y de laboratorio con incidencias con EPI

Figura 2a. Curva epidémica de casos confirmados de viruela del mono según fecha de inicio de síntomas, 2022-2023 (n=7.208)



Pauta de vacunación

- **Preexposición: 2 dosis (0-28 días)**
- **Postexposición: 1 dosis, antes del 4º día.**
- **0,1 ml intradérmica en ≥18 años**
- **0,5 ml subcutánea en <18 años, embarazadas e ID.**

