

INSISTIENDO EN LA POBLACIÓN EN RIESGO DE SER OLVIDADA



Vacunas en embarazadas y en enfermedades crónicas

M.^a Pilar Arrazola Martínez

Servicio de Medicina Preventiva

H.U.12 de Octubre. Madrid

Elisa Garrote Llanos

Servicio de Pediatra

H.U. Basurto. Bilbao

Posibles conflictos de intereses

Dra. M.^a Pilar Arrazola Martínez

- He recibido honorarios por participación en paneles de experto o ponente en sesiones científicas o ayudas para asistencia a congresos de AstraZeneca, CSL Seqirus, GSK, Hipra, Moderna, MSD, Novavax, Pfizer y Sanofi.
- He realizado ensayos clínicos con GSK.

Dra. Elisa Garrote Llanos

- Participación en actividades docentes organizadas por GSK, MSD, AstraZeneca y Pfizer.
- He recibido apoyo de Pfizer, GSK y Sanofi para asistir a actividades docentes nacionales.
- He realizado ensayos clínicos con GSK.



INSISTIENDO EN LA POBLACIÓN EN RIESGO DE SER OLVIDADA

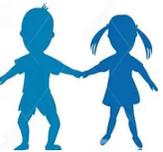
Vacunas en embarazadas y en pacientes pediátricos con enfermedades crónicas

**Vacunación
optimizada**

Calendario
+
especialmente
indicadas

Pautas
específicas
y adaptadas

Vacunación
de
cuidadores
convivientes



MENS VNC VRS Tdap RV VPH Polio/inj. DTPa GRIPE
VPI Varicela Hib VPI Hib
Rotavirus HEPATITIS B
Haemophilus influenzae tipo b
VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO AGWY Meningococo B NEUMOCOCO

MENS VNC VRS Tdap RV VPH Polio/inj. DTPa GRIPE
VPI Varicela Hib VPI Hib
Rotavirus HEPATITIS B
Haemophilus influenzae tipo b
VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO AGWY Meningococo B NEUMOCOCO

XVI JORNADAS DE
INMUNIZACIONES **aep** **aepCAV**
GIJÓN, 21 Y 22 DE MARZO DE 2025
vacunasaep.org

MENS VNC VRS Tdap RV VPH Polio/inj. DTPa GRIPE
VPI Varicela Hib VPI Hib
Rotavirus HEPATITIS B
Haemophilus influenzae tipo b
VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO AGWY Meningococo B NEUMOCOCO

MENS VNC VRS Tdap RV VPH Polio/inj. DTPa GRIPE
VPI Varicela Hib VPI Hib
Rotavirus HEPATITIS B
Haemophilus influenzae tipo b
VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO AGWY Meningococo B NEUMOCOCO

INSISTIENDO EN LA POBLACIÓN EN RIESGO DE SER OLVIDADA

Vacunas en embarazadas y en pacientes pediátricos con enfermedades crónicas



¿Hay vacunas especialmente indicadas?

¿Hay vacunas contraindicadas?

¿Cuál es el mejor momento para vacunar?

¿Qué recomendamos a los convivientes y cuidadores?



La administración de vacunas durante el embarazo plantea dudas sobre el riesgo que puede suponer para el feto.

Factores a considerar

- Riesgo de exposición a la infección
- Riesgo que la infección supone para la madre
- Riesgo que la infección supone para el feto
- Riesgo (para el feto) derivado de la vacuna



Indicaciones

- Riesgo de exposición a la infección **elevado**
- La infección natural comporte grave riesgo para madre o feto
- Sea improbable que la vacunación cause daños



- ❖ Recomendaciones de vacunación basadas en riesgo – beneficio
- ❖ Sólo vacuna frente a VRS ha sido específicamente desarrollada para su uso en embarazo
 - Seguridad vacunal → Evaluación específica de riesgos inherentes al embarazo
 - Eficacia vacunal → Demostrar en gestantes y RN

INSISTIENDO EN LA POBLACIÓN EN RIESGO DE SER OLVIDADA

Vacunas en embarazadas

Reforzar los niveles maternos de Acs IgG específicos frente a ciertos patógenos



Proporcionar **protección** a la madre, al RN y al lactante



Proteger frente a infecciones que se producen durante el **período de vulnerabilidad**, hasta que el lactante es capaz de responder adecuadamente a su propia vacunación o a las infecciones

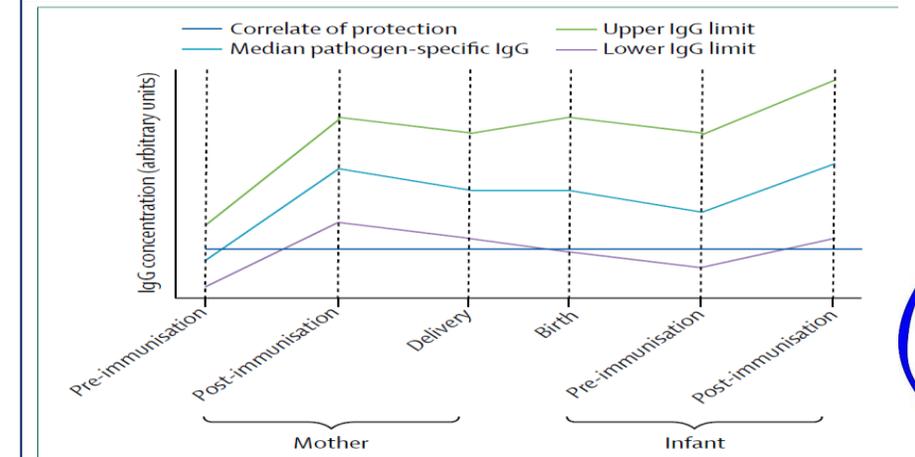
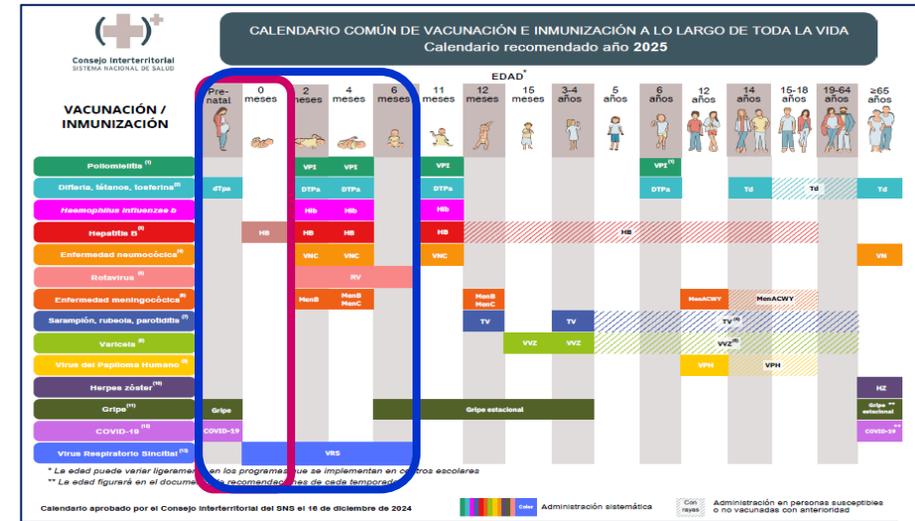
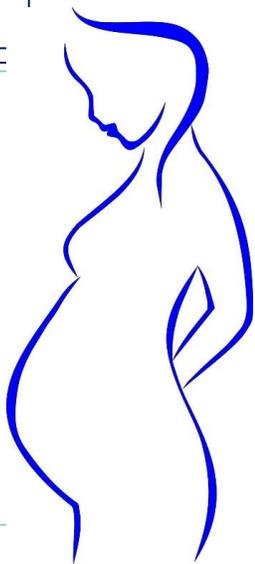


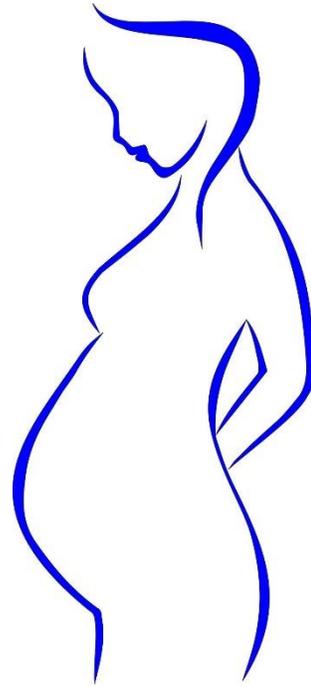
Figure 1: Influence of maternal immunisation on infant IgG before and after vaccination



- Marchant A et al. Lancet Infect Dis 2017; 17: 197-208.
- Ministerio de Sanidad. Calendario de vacunación a lo largo de toda la vida 2025.
<https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/home.htm>

Transferencia transplacentaria de Acs vacunales

- ❖ Transferencia selectiva para IgG (no IgA, IgM) - IgG1 ~ IgG3 > IgG4 > IgG2
- ❖ Factores que influyen
 - Edad gestacional al nacimiento, título IgG materno en el parto, alteraciones placenta, intervalo vacunación – parto, infecciones maternas (VIH, malaria,...),...
- ❖ **Cuándo?**
 - Sem 17 → Se inicia transferencia IgG materna
 - Sem 33-35 → IgG materna = IgG fetal
 - Sem 40 → IgG fetal > IgG materna
- ❖ Título elevado de Acs → protección más duradera (vida media Acs ≈ 30-40 días)
- ❖ No hay riesgo para el feto derivado de la administración de Igs
- Convivientes** → pueden ser vacunados sin restricciones
- Composición leche materna** → modificada por vacunación durante embarazo



¿Hay vacunas especialmente indicadas?

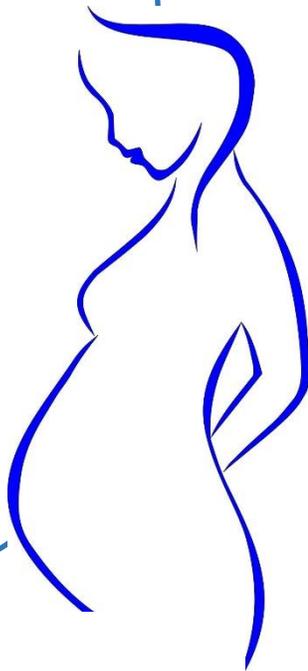
Calendario de Vacunaciones e Inmunizaciones de la **Asociación Española de Pediatría** Sistemático **2025**
www.vacunasae.org

VACUNA O ANTICUERPO MONOCLONAL	Embarazadas	Niños (edad en meses)					Niños y adolescentes (edad en años)								
		0	2	4	6	11	12	15	2	4	6	10	12	14	15-18
Hepatitis B ¹			HB	HB		HB									
Difteria, tétanos y tosferina ²	Tdpa		DTPa	DTPa		DTPa				DTPa/Tdpa		Tdpa			
Poliomielitis ³			VPI	VPI		VPI				VPI					
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ⁴			Hib	Hib		Hib									
Neumococo ⁵			VNC	VNC	(VNC)	VNC									
Rotavirus ⁴			RV	RV	(RV)										
Meningococo B ⁷			MenB	MenB				MenB					MenB		
Meningococos ACWY ⁸				Men ACWY				Men ACWY						Men ACWY	
Gripe ⁹	Gripe							Gripe							
SARS-CoV-2 ¹⁰	SARS-CoV-2														
Sarampión, rubeola y parafiditis ¹¹								SRP		SRP-Var o SRPV					
Varicela ¹²								Var							
Virus del papiloma humano ¹³													VPH		
Virus respiratorio sincitial ¹⁴	VRS		AcVRS												

aepcav Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones

Recomendadas

- Tosferina acelular (Tdap)
- Gripe (inactivada)
- COVID-19
- **VRS**

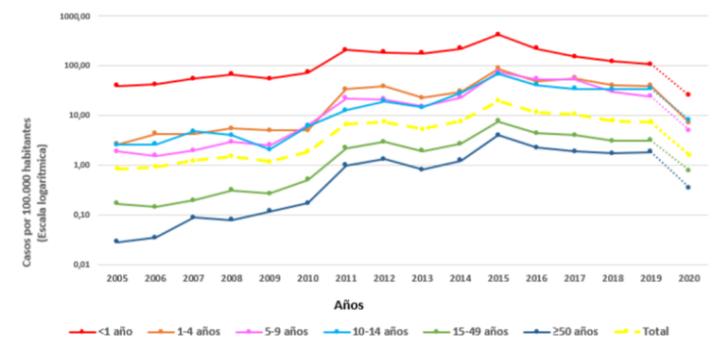


Ministerio de Sanidad. Calendario de vacunación a lo largo de toda la vida 2025. <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/home.htm>

Calendario de vacunaciones e inmunizaciones. AEP 2025. <https://vacunasae.org/profesionales/calendario-de-vacunaciones-e-inmunizaciones-aep-2025>

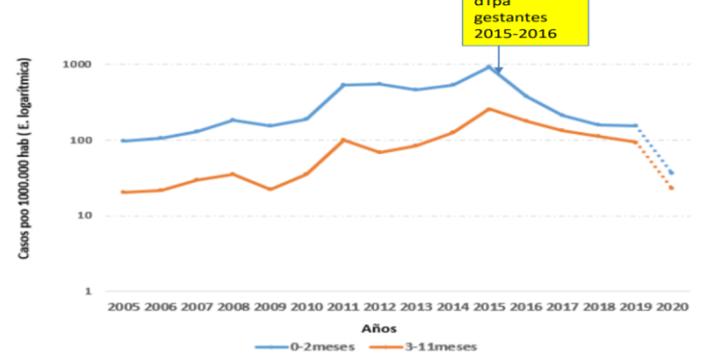
Tosferina

Figura 6. Incidencia de tos ferina por 100.000 habitantes por grupos de edad y año. España 2005-2020



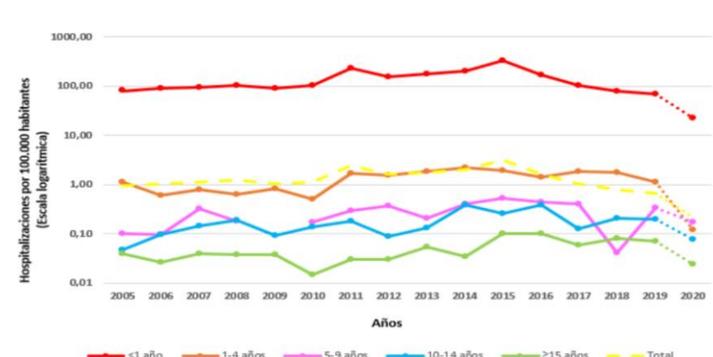
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII

Figura 7. Incidencia de tos ferina por 100.000 habitantes por subgrupos de edad en menores de un año, España 2005-2020



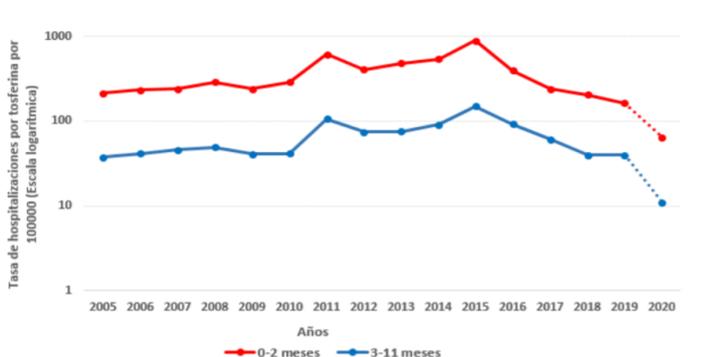
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII

Figura 11. Hospitalizaciones por tos ferina por 100.000 habitantes por grupos de edad y año, España 2005-2020

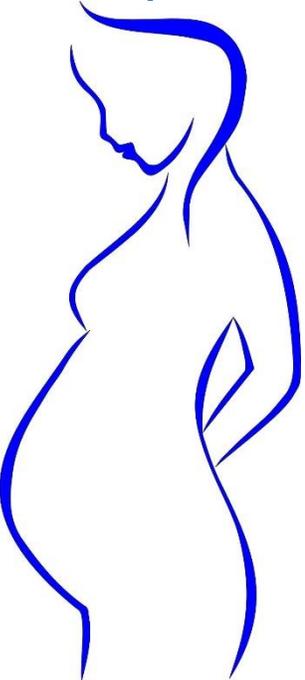


Fuente: Ministerio de Sanidad. Registro de Actividad de Atención Especializada – RAE-CMBD. Hospitalizaciones que tengan en el diagnóstico principal o secundario el código CIE de tos ferina

Figura 12. Hospitalizaciones por tos ferina por 100.000 habitantes en menores de un año, por subgrupos de edad, España 2005-2020



Fuente: Ministerio de Sanidad. Registro de Actividad de Atención Especializada – RAE-CMBD. Hospitalizaciones que tengan en el diagnóstico principal o secundario el código CIE de tos ferina



Centro Nacional de Epidemiología. CIBERSUR. Informe epidemiológico sobre la situación de la tos ferina en España, 2005-2020. Madrid, Julio 2022.

XVI JORNADAS DE INMUNIZACIONES
GIJÓN, 21 Y 22 DE MARZO DE 2025
vacunasae.org



Tosferina

Adenda
Actualización en
«Revisión del programa
de vacunación frente
a tos ferina en España»

Junio de 2015

SANIDAD 2015
MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

Las evidencias disponibles actualmente apoyan la **estrategia de vacunación frente a tos ferina en la mujer embarazada** como la medida más efectiva para la prevención de la tos ferina en los niños menores de 3 meses de edad, objetivo prioritario del programa de vacunación frente a tos ferina en España. Además, la administración de vacuna frente a tos ferina es segura durante el embarazo.

Por lo tanto, se recomienda la puesta en marcha de esta estrategia de vacunación para el control de la enfermedad grave y la mortalidad en los niños menores de 3 meses de edad mediante la **administración de vacuna dTpa entre las semanas 27-28 y 36 de gestación, e idealmente entre las 28 y 32 semanas de gestación**. La vacuna **se administrará en cada embarazo independientemente de su estado previo de vacunación.**

- ❖ La vacunación con Tdpa en el 2º-3er trim de embarazo incrementa los títulos de Acs en el RN
➔ **protección primeras semanas de vida (> riesgo enfermedad grave y muerte por tos ferina)**
 - **Objetivo primario:** proteger a los RN por paso transplacentario de Acs protectores y reducción del riesgo de transmisión de madre a hijo
 - **Objetivo secundario:** reducir la morbilidad en embarazadas
- ❖ **Segura - ↑ efectividad en protección del RN**



Gripe

2005: WHO apoya las recomendaciones de vacunación frente a gripe de las embarazadas



Vaccines against influenza
WHO position paper –
November 2012

Weekly epidemiological record
Relevé épidémiologique hebdomadaire

23 NOVEMBER 2012, 87th YEAR / 23 NOVEMBRE 2012, 87^e ANNÉE
No. 47, 2012, 87, 461-476
<http://www.who.int/wer>

WHO position and recommendations

- ❖ **Mujeres embarazadas → MAYOR PRIORIDAD**
- ❖ Niños de 6 – 59 meses
- ❖ Personas > 65 años
- ❖ Personas con ciertas patologías crónicas*
- ❖ Trabajadores de la salud



Consejo Interterritorial
SISTEMA NACIONAL DE SALUD

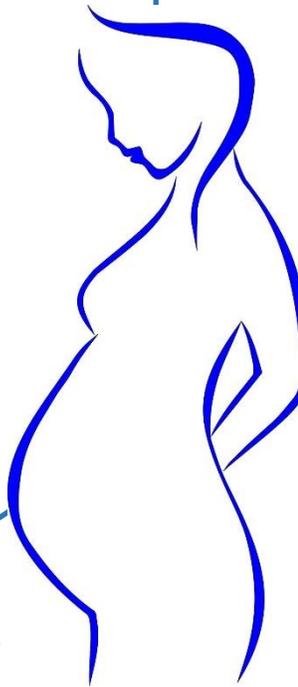
Actualización recomendaciones de vacunación estacional 2024-2025

Recomendaciones de vacunación frente a gripe y COVID-19 en la temporada 2024-2025 en España.

Revisado por la Comisión de Salud Pública el 6 de septiembre de 2024.

2. Grupos de población diana para la vacunación estacional frente a gripe y COVID-19
 - a) Vacunación frente a gripe y COVID-19
 4. **Embarazadas en cualquier trimestre de gestación** y mujeres durante el **puerperio** (hasta los 6 meses tras el parto y que no se hayan vacunado durante el embarazo).

6. Establecimiento o refuerzo de estrategias dirigidas a mejorar las coberturas de vacunación
 1. Deberá reforzarse la **captación activa** de las personas de 80 o más años y del personal sanitario y sociosanitario, así como de **embarazadas** y menores entre 6 y 59 meses de edad.
 2. Los **objetivos para la vacunación** frente a gripe y COVID-19 temporada 2024-2025 son alcanzar o superar coberturas de vacunación del 75% en mayores y en el personal sanitario y sociosanitario, así como superar el **60% en embarazadas** y en personas con condiciones de riesgo.



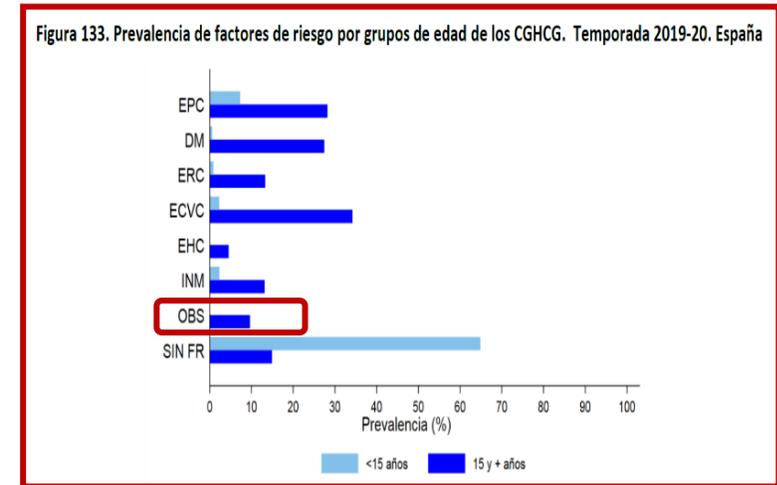
WHO. Wkly Epidemiol Rec 2012; 47: 461-76. WHO. Wkly Epidemiol Rec 2022; 19: 185-208.

Consejo Interterritorial-Sistema Nacional de Salud. https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/gripe_covid19/docs/RecomendacionesVacunacion_Gripe-Covid19_Sep2024.pdf

Gripe

Incremento del riesgo de morbilidad y mortalidad

- **Embarazadas:** mayor riesgo de hospitalización por problemas cardiopulmonares
 - Aumento consumo O2, disminución capacidad pulmonar y cambios en la función inmunológica
- **Feto:** aborto, muerte fetal, retraso crecimiento, parto prematuro, bajo peso al nacer
- **Recién nacido:** sepsis, neumonía y arritmias cardíacas



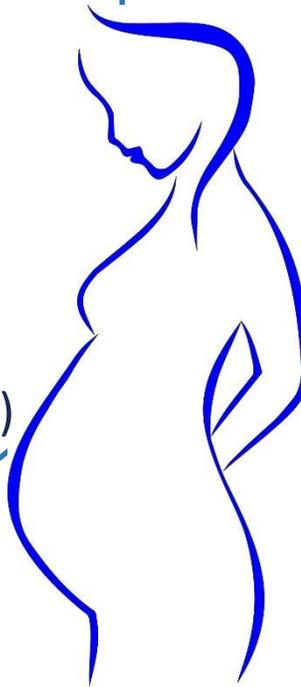
Mertz D et al. BMC Infect Dis 2019; 19: 683. Wang R. et al. Int J Infect Dis 2021; 105: 567-78.

ISCI. Informe de Vigilancia de la Gripe en España. Temporada 2019-2020. <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/Informes-anuales.aspx>

CDC. Guidelines for Vaccinating Pregnant Women. <https://www.cdc.gov/vaccines-pregnancy/hcp/vaccination-guidelines/index.html>

Gripe

- ❖ **Vacuna inactivada frente a gripe**
 - NO vacuna atenuada, ni adyuvada ni de alta carga antigénica
- ❖ **La vacuna puede administrarse en cualquier trimestre del embarazo,** preferiblemente antes del inicio de la temporada de gripe
- ❖ **Efectividad y persistencia de la protección**
 - Prevención de gripe en: mujeres hasta 6 m. después del parto
 - Prevención de gripe y hospitalizaciones relacionadas con gripe en los lactantes (\approx 6m de edad)
- ❖ **Seguridad** - NO incremento de riesgo de eventos adversos (ni complicaciones obstétricas)

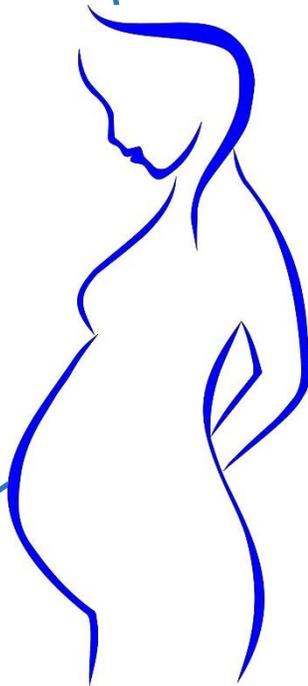


Thompson MG et al. Clin Infect Dis 2014; 58: 449-57. Nunes MC et al. JAMA Pediatr 2016;170: 840-7. Fell DB et al. Vaccine 2017; 35: 5738-50. Ohfuji S et al. J Infect Dis 2018; 217: 878-86. Omer S et al. Lancet 2020; 8: 597-608. Tamma PD et al. J Obstet Gynecol 2009; 201: 547-52. Moro PL et al. J Obstet Gynecol 2011; 204: 146.e1-7. Bednarczyk RA et al. J Obstet Gynecol 2012; 207: S38-46. McMillan M et al. Vaccine 2015; 33: 2018-77. Regan AK et al. Pediatr J 2016; 35 (10): 1097-103.

COVID-19

❖ Incremento de complicaciones maternas y neonatales

- **Embarazada** - Mayor riesgo de
 - infecciones graves, ingreso en UCI, mortalidad
 - preeclampsia/eclampsia, HTA, ↑ riesgo ETEV
 - parto prematuro / parto por cesárea
- **Neonato** - Mayor riesgo de
 - muerte fetal
 - bajo peso
 - morbilidad perinatal grave, ingreso UCIP, mortalidad



Giuliani F et al. Am J Obstet Gynecol 2022;227:488.e1-17. Villar J et al. JAMA Pediatr 2021; 175 (8): 817-26. Vousden N et al. Acta Obstet Gynecol Scand. 2022; 101: 461-70.

COVID-19

Acuerdo de la Comisión de Salud Pública del CISNS sobre Vacunación frente a COVID-19 en Mujeres Embarzadas



3 Agosto 2021

1. Se recomienda la vacunación frente a COVID-19 a las mujeres embarazadas. La vacuna evita complicaciones durante el embarazo, especialmente, si existen factores
2. No existe contraindicación para la vacunación frente a COVID-19 en ningún trimestre del embarazo.
3. Se debe facilitar que las mujeres embarazadas lleguen completamente vacunadas al periodo de máximo riesgo de complicaciones en caso de infección por COVID-19 (finales del 2º trimestre y 3º trimestre del embarazo).
4. Se debe priorizar la vacunación de las mujeres embarazadas por su mayor riesgo frente a COVID-19 fomentando estrategias de captación específicas para mujeres embarazadas.
5. Las vacunas elegidas para la vacunación de las gestantes deben ser de ARNm, independientemente de la edad de la gestante.
6. Es importante también que las personas del entorno de la embarazada estén correctamente vacunadas frente a COVID-19 y que, tanto embarazadas como convivientes, refuercen las medidas de prevención:
7. Si se está planificando un embarazo, es conveniente completar la vacunación antes.
8. Puede consultar el mejor momento para vacunarse con su profesional sanitario.



Consejo Interterritorial
SISTEMA NACIONAL DE SALUD

Actualización recomendaciones de vacunación estacional 2024-2025

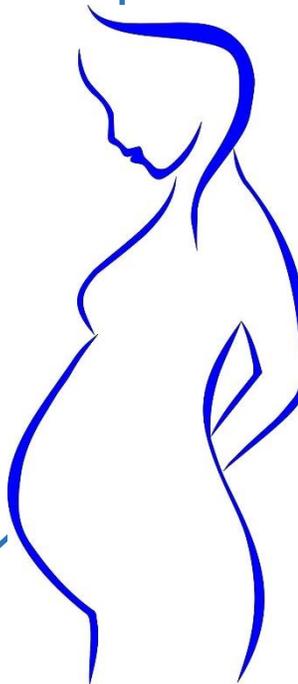
Recomendaciones de vacunación frente a gripe y COVID-19 en la temporada 2024-2025 en España.

Revisado por la Comisión de Salud Pública el 6 de septiembre de 2024.

2. Grupos de población diana para la vacunación estacional frente a gripe y COVID-19
 - a) Vacunación frente a gripe y COVID-19
 4. Embarzadas en cualquier trimestre de gestación y mujeres durante el puerperio (hasta los 6 meses tras el parto y que no se hayan vacunado durante el embarazo).

6. Establecimiento o refuerzo de estrategias dirigidas a mejorar las coberturas de vacunación

1. Deberá reforzarse la captación activa de las personas de 80 o más años y del personal sanitario y sociosanitario, así como de embarazadas y menores entre 6 y 59 meses de edad.
2. Los objetivos para la vacunación frente a gripe y COVID-19 temporada 2024-2025 son alcanzar o superar coberturas de vacunación del 75% en mayores y en el personal sanitario y sociosanitario, así como superar el 60% en embarazadas y en personas con condiciones de riesgo.



VRS



Autorizada AEMPS (1/9/2023)

- Protección pasiva frente a la enfermedad del tracto respiratorio inferior causada por el VRS en lactantes ≤ 6 meses a través de **inmunización materna** (24-36 semanas gestación).

Use of the Pfizer Respiratory Syncytial Virus Vaccine During Pregnancy for the Prevention of Respiratory Syncytial Virus–Associated Lower Respiratory Tract Disease in Infants: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2023

MMWR | October 13, 2023 | Vol. 72 | No. 41

Katherine E. Fleming-Dutra, MD^{1,2}; Jefferson M. Jones, MD^{1,2}; Lauren E. Roper, MPH¹; Mila M. Prill, MSPH¹; Ismael R. Ortega-Sanchez, PhD³; Danielle L. Moulia, MPH¹; Megan Wallace, DRPH¹; Monica Godfrey, MPH¹; Karen R. Broder, MD²; Naomi K. Tepper, MD³; Oliver Brooks, MD⁴; Pablo J. Sánchez, MD⁵; Camille N. Kortom, MD⁶; Barbara E. Mahon, MD¹; Sarah S. Long, MD⁷; Meredith L. McMorrow, MD¹

A guide to RSV vaccination for pregnant women

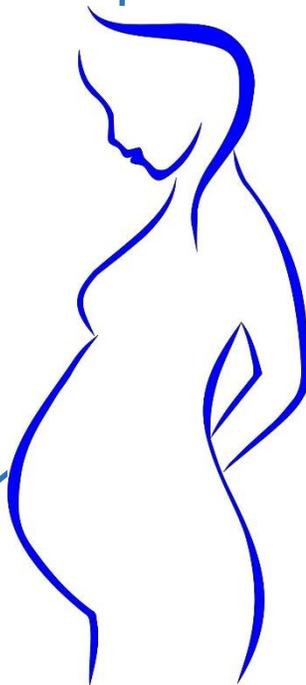


Updated 22 February 2025

- Administración **estacional** (Septiembre – Enero)
- Embarazadas **32-36 semanas** de gestación
- No dosis adicionales en embarazos sucesivos

- Embarazadas **≈ 28 semanas** de gestación
- Repetir vacunación en embarazos sucesivos

www.gov.uk/government/publications/respiratory-syncytial-virus-rsv-maternal-vaccination/a-guide-to-rsv-vaccination-for-pregnant-women



VRS

Recomendaciones de inmunización pasiva para prevención de enfermedad grave por VRS en la población infantil



Noviembre 2024

Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones 2024

- Embarazadas **28 - 36 semanas** de gestación (mín 24 sem)
- Vacunar antes del comienzo de la temporada de VRS
- Coadministración vacuna gripe y Tdpa
 - Intervalo mínimo de 2 sem entre vacuna VRS y Tdpa
- No se esperan interferencias con Acs monoclonales debido a la respuesta inmune policlonal inducida por la vacuna
- ¿Eficacia para proteger a RN de embarazos posteriores?
- ¿Seguridad de dosis repetidas de vacuna?

Tabla 9. Eficacia frente a hospitalizaciones causadas por VRS a los 90, 120, 150 y 180 días⁷¹

Tiempo tras nacimiento	Vacunadas con RSVpreF (n=3.585) Nº casos (%)	Placebo (n= 3.563) Nº casos (%)	Eficacia vacunal (IC 99,17%)
90 días	10 (0,3)	33 (0,9)	69,7 (37,1-86,7)
120 días	15 (0,4)	39 (1,1)	61,5 (28,6-80,3)
150 días	18 (0,5)	42 (1,2)	57,1 (23,9-76,8)
180 días	21 (0,6)	47 (1,3)	55,3 (23,8-74,6)

Adaptado de Simoes et al⁷⁰ y de la presentación en la reunión del ESCMID abril 2024

La eficacia frente a la IVRI AM grave o por IVRI AM, asociada a VRS, a los 90, 120, 150 y 180 días se refleja en la Tabla 10.

Tabla 10. Eficacia frente a la IVRI AM grave o IVRI AM por VRS, a los 90, 120, 150 y 180 días⁷¹

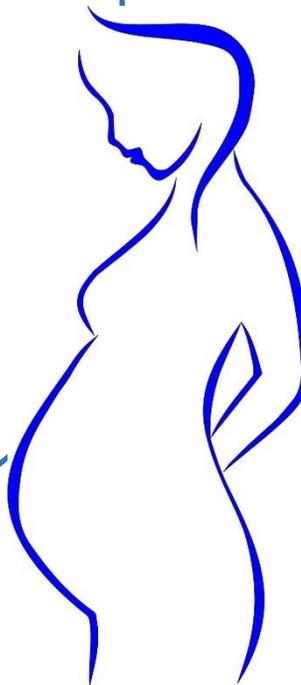
Intervalo de tiempo tras nacimiento	Vacunadas con RSVpreF (n= 3.585) Nº casos (%)	Placebo (n= 3.563) Nº casos (%)	Eficacia vacunal*
Eficacia frente a IVRI AM grave			
90 días	6 (0,2)	34 (0,1)	82,4 (57,5-93,9)
120 días	13 (0,4)	49 (1,4)	73,5 (50,3-86,8)
150 días	18 (0,5)	61 (1,7)	70,5 (49,4-83,6)
180 días	21 (0,6)	70 (2,0)	70,0 (50,6-82,5)
Eficacia frente a IVRI AM			
90 días	25 (0,7)	59 (1,7)	57,6 (31,3-74,6)
120 días	40 (1,1)	88 (2,5)	54,5 (33,2-69,5)
150 días	55 (1,5)	110 (3,1)	50,0 (30,3-64,5)
180 días	67 (1,9)	132 (2,7)	49,2 (31,4-62,8)

Adaptado de Simoes et al⁷⁰ y de la presentación en la reunión del ESCMID abril 2024.

IVRI VRS AM: infección de las vías respiratorias inferiores por VRS atendida médicamente

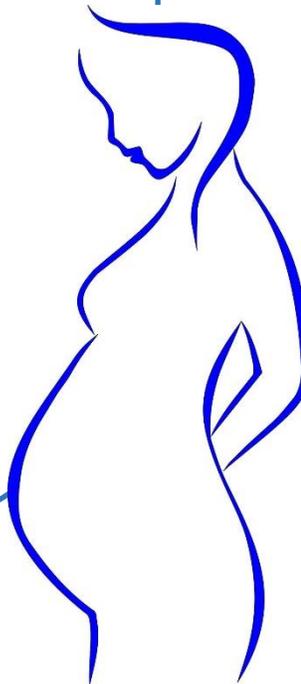
*El intervalo de confianza a los 90 días es 99,5% y del 97,58% para el resto de los parámetros.

Grupo de trabajo inmunización frente VRS 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. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, noviembre 2024.



¿Hay vacunas contraindicadas?

Recomendadas en situaciones específicas	No recomendadas	Contraindicadas
<p><i>Fiebre amarilla</i></p> <p>Fiebre tifoidea inactivada</p> <p>Meningococo (ACYW, B)</p> <p>Hepatitis A, B</p> <p>Encefalitis japonesa</p> <p>Polio inactivada (VPI)</p> <p>Rabia</p> <p>Mpox</p>	<p><i>Cólera</i></p> <p>Herpes zóster</p> <p>Neumococo (VNC, VNP)</p> <p>Papilomavirus – VPH</p>	<p>BCG</p> <p>Sarampión</p> <p>Parotiditis</p> <p>Rubeola</p> <p>Varicela</p> <p>Fiebre tifoidea atenuada</p> <p>Dengue</p> <p>Gripe (atenuada)</p>



CDC. Guidelines for Vaccinating Pregnant Women. <https://www.cdc.gov/vaccines-pregnancy/hcp/vaccination-guidelines/index.html>

¿Cuál es el mejor momento para vacunar?

Embarazo

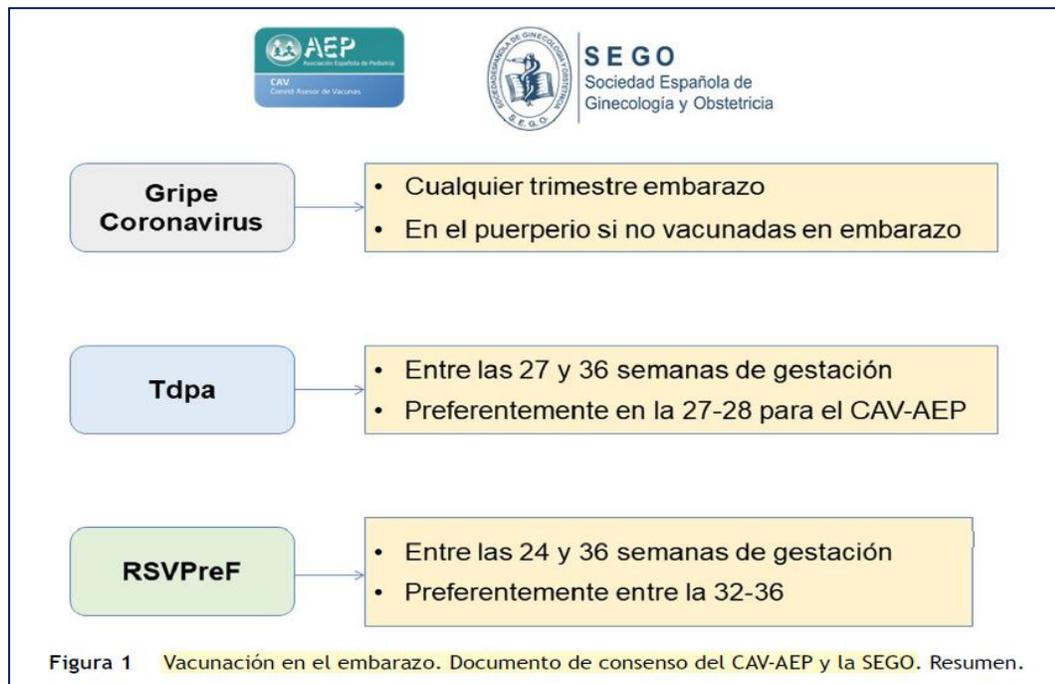


Figura 1 Vacunación en el embarazo. Documento de consenso del CAV-AEP y la SEGO. Resumen.

Mujer que planea un embarazo

Objetivo:
Asegurar la protección vacunal óptima de la mujer



Comprobar y completar **todas las vacunas propias de la edad**

En caso de **vacunas vivas atenuadas** (triple vírica: sarampión, rubeola y parotiditis; varicela, fiebre amarilla; fiebre tifoidea oral): **evitar la concepción en las 4 semanas siguientes**

Después del embarazo, lactancia materna

La lactancia materna es compatible con las vacunas maternas, del bebé y demás convivientes



Comprobar (y completar en su caso) **todas las vacunas correspondientes a la edad** (incluidas las de la covid)



Pacientes pediátricos con enfermedades crónicas

¿Qué vacunas están indicadas?

Todas las de calendario

+

Las especialmente indicadas por la enfermedad de base

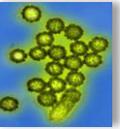


Prevalencia 10-20 %

Especialmente indicadas por la enfermedad

IINMUNIZACIÓN ESPECIALMENTE INDICADA	ENFERMEDADES							
	CARDIACAS Y RESPIRATORIAS	RENALES	HEPÁTICAS	NEUROLÓGICAS	INFLAMATORIA	GENÉTICAS (SD. DOWN)	ASPLENIA HEMOGLOBINOPATÍAS	ENDOCRINOPATÍAS Y METABÓLICAS
Hepatitis B		HB	HB		HB		HB	
Hepatitis A		HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA
Hib	Hib						Hib	
Neumococo	VNC	VNC	VNC	VNC	VNC	VNC	VNC	VNC
Men B							Men B	
Men ACWY							Men ACWY	
Gripe	Gripe	Gripe	Gripe	Gripe	Gripe	Gripe	Gripe	Gripe
SARS- CoV-2	SARS-CoV-2	SARS-CoV-2	SARS-CoV-2	SARS-CoV-2	SARS-CoV-2	SARS-CoV-2	SARS-CoV-2	SARS-CoV-2
Nirsevimab	Nirsevimab			Nirsevimab		Nirsevimab		





Gripe

Grupos de riesgo

Todos

HHS Public Access
 Author manuscript
J Allergy Clin Immunol Pract. Author manuscript; available in PMC 2024 March 01.
 Published in final edited form as:
J Allergy Clin Immunol Pract. 2023 March ; 11(3): 836–843.e3. doi:10.1016/j.jaip.2022.10.045.

FR (%) Ingreso UCIP	(66,9%)
Respiratorio	(40,4%)
Cardiovascular	(5,8%)
Neurológico/neuromuscular	(29,4%)
Renal/urológico	(4,4%)
Gastrointestinal/hepático	(12,5%)
Genético/metabólico	(19,1%)

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10006305/>

Con FR x2-4 ingreso UCIP (68% FR)
 Riesgo adicional de secuelas posteriores a la enfermedad

Vacunas inactivadas

De 6 meses a 8 años

2 dosis separadas 4 semanas

1 dosis si 2 dosis o más con anterioridad



> 9 años

Cada temporada **1 dosis**

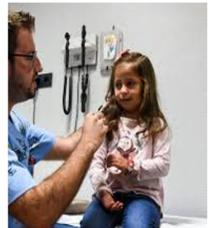
Vacuna atenuada intranasal

24 meses-18 años

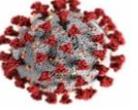
NO
 Inmunodeprimidos
 Asma grave
 Ttº AAS

2 dosis, separadas 4 semanas en < 9 años

1 dosis si 2 dosis o más con anterioridad



SARS-CoV-2



Meta-Analysis > J Pediatr Infect Dis Soc. 2024 Jul 20;13(7):352-362. doi: 10.1093/jpids/piae052.

Risk Factors for Pediatric Critical COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis

Ingreso hospitalario



Enfermedades crónicas

↑ 1,13 mortalidad

↑ 1,35 si Ttº ID

Peor respuesta vacunal

Menos complicaciones si están vacunados

Grupos de riesgo

- Diabetes mellitus
- E. cardiovasculares
- E. neurológicas o respiratorias
- E. renal crónica *
- Hemoglobinopatías
- E. hepática crónica
- E. inflamatoria crónica
- Sd. de Down
- Obesidad

Pauta

Comirnaty subvariante JN.1 o KP.2 de la cepa omicron

- >6-59 m. 3 mcg **3 dosis**, 0-3-8 sem. vacunación o infección previa **1 dosis**
- 5-11 años 10 mcg **1 dosis**
- >12 años 30 mcg **1 dosis**

I. Renal crónica* Valorar 2 dosis a las 12 sem.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38780125/>



XVI JORNADAS DE INMUNIZACIONES | aep aEPcAV
GIJÓN, 21 Y 22 DE MARZO DE 2025
vacunasaep.org

Neumococo

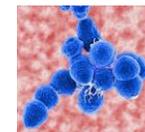
Grupos de riesgo

- E. pulmonar crónica
- E. cardiovascular crónica
- Insuficiencia renal crónica
- Implante coclear
- E. neuromusculares
- E. neurológicas
- Diabetes mellitus
- Fístulas de LCR
- Hepatopatías crónicas
- Sd. de Down

PEDIATRICS Volume 145, number 1, January 2020:e20191200

INSISTIENDO EN LA POBLACIÓN EN RIESGO DE SER OLVIDADA

Pacientes pediátricos con **enfermedades crónicas**

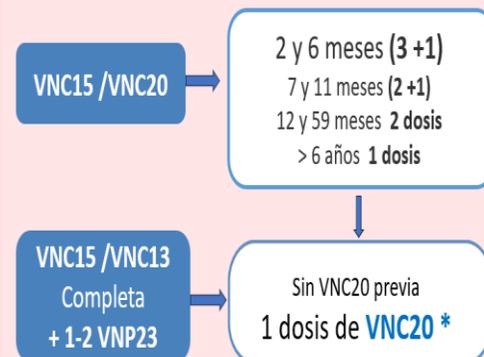


Pauta secuencial

VNC13 (3 +1) + **VNP23** (1 o 2 dosis)

Sustituir

VNC13 del calendario sistemático por las vacunas de valencia ampliada **VNC15** o **VNC20** y **VNP23** por la **VNC20**



*VNP23 si no se dispusiera de la VNC20



Hepatitis B

Grupos de riesgo

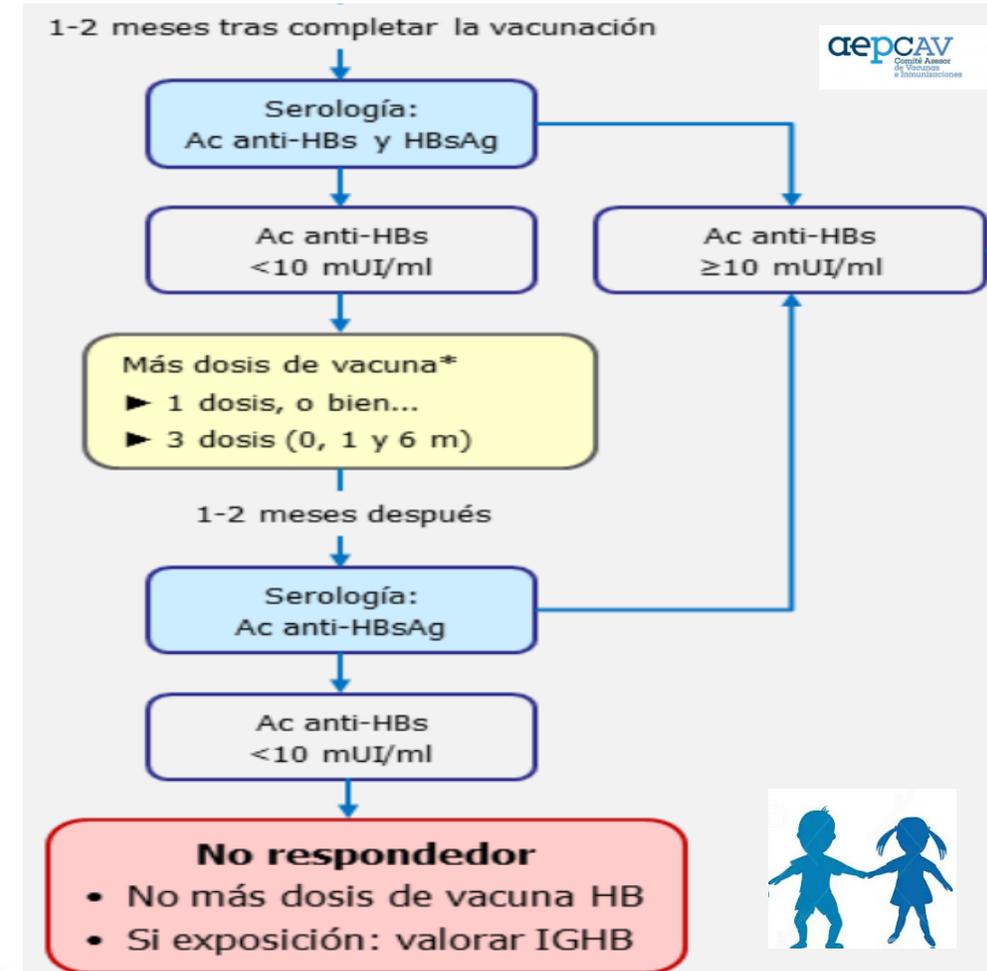
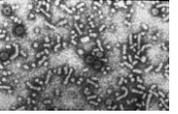
- Hepatopatías
- Ttº hepatotóxicos
- Hemodiálisis *
- E. Inflamatoria

* Monitorización anual

Pautas

- HA + HB
- Adicionales
- Aceleradas (0,1,3 y 12)
- Doble carga (Ag 20 mcg)
- Adyuvada (> 15 años)

Monitorizar la respuesta

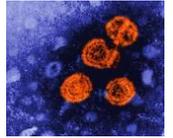


Hepatitis A

Grupos de riesgo

- Hepatitis B o C
- Enfermedad hepática crónica
- Ttº hepatotóxicos
- Donante y receptor de trasplante hepático
- Enfermedad inflamatoria crónica
- Insuficiencia renal crónica en diálisis
- Institucionalizados
- Sd. de Down
- VIH

Pacientes pediátricos con **enfermedades crónicas**



Pautas

HA (0, 6 -12m)

HA + HB (0, 1 y 6m)

HA + HB (0, 7, 21 días) + 12 m



Meningococo

Grupos de riesgo

- Hemoglobinopatías
- Asplenia anatómica o funcional
- Déficit del complemento
- Deficiencia de properdina
- Ttº eculizumab



Men B

Primovacunación +

- 1 dosis al año
- 1 dosis cada 5 años

Men ACWY

Primovacunación (<2 años 2 dosis) +

- < 7 años cada 3 años
- > 7 años cada 5 años



Nirsevimab

Grupos de riesgo

- Displasia broncopulmonar
- Cardiopatía con afectación hemodinámica
- Errores congénitos del metabolismo
- E. Neuromusculares o pulmonares graves
- Fibrosis quística
- Pacientes en cuidados paliativos
- Sd. genéticos con neumopatía
- Sd. de Down

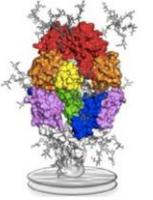
< 24 meses

En cada temporada **1 dosis**

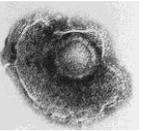
1ª temporada <5 Kg 50 mg

1ª temporada ≥ 5 Kg 100 mg

2ª temporada ≥ 10 Kg 200 mg



¿Hay vacunas contraindicadas?



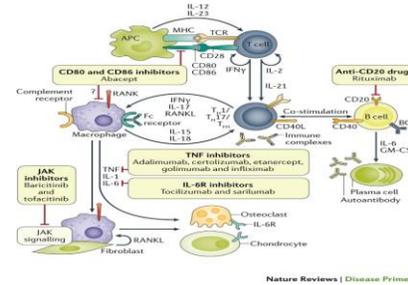
Sin Inmunodepresión

NO

Vacunar lo antes posible
antes de que la enfermedad progrese o de iniciar terapia
inmunosupresora a los susceptibles de SRV y VVZ
(intervalo mínimo de 4 semanas)



Vacunación en enfermedad crónica con terapia inmunosupresora



Nature Reviews | Disease Primers

Antes

Todas las vacunas posibles

Calendario + Indicadas

Atenuadas al menos
4 semanas antes.

Inactivadas al menos
2 semanas antes.

No posponer/suspender tratamientos

Durante

Gripe + SARS-CoV-2
+/- Inactivadas indicadas

Después

1- 12 meses

Completar el calendario
individualizado

+

Refuerzos

Precauciones / Contraindicaciones

Encefalopatía no filiada

Vacuna antipertusis



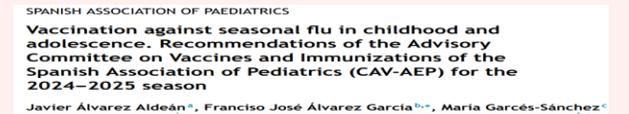
Malformación intestinal no corregida

Vacuna frente a rotavirus



Asma grave activo

Vacuna antigripal atenuada



Enfermedad neurológica inflamatoria autoinmune

Relación con alguna vacuna



Ttº con salicilatos

Varicela y Gripe atenuada



INMUNODEPRIMIDOS vacunas atenuadas

¿Cuál es el mejor momento para vacunar?

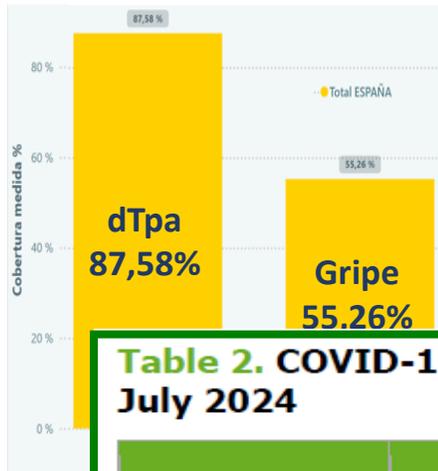
SIN DEMORA

Lo antes posible
Paciente estable
Sin retirar el Ttº

Evitar el deterioro de la situación basal por la enfermedad
Mejor pronóstico
Mejor respuesta inmune
Administración de vacunas atenuadas antes de ID por Ttº



Coberturas de vacunación



Vacuna/antígeno: DIFTERIA/TÉTANOS/TOSFERINA
Dosis: EMBARAZADAS

	2021	2022	2023
	Cobertura %	Cobertura %	Cobertura %
Total España	87,00 %	87,20 %	87,58 %
ANDALUCÍA	87,98 %	88,79 %	91,25 %
ARAGÓN	-	86,80 %	89,95 %
ASTURIAS	55,41 %	91,13 %	92,53 %
BALEARES	72,43 %	-	-
CANARIAS	98,63 %	91,31 %	94,63 %
CANTABRIA	77,64 %	81,97 %	-
CASTILLA Y LEÓN	89,88 %	89,75 %	89,73 %

Vacuna/antígeno: GRIPE
Dosis: EMBARAZADAS

	2019	2020	2021	2022	2023
	Cobertura %				
Total España	50,03 %	62,30 %	55,28 %	53,59 %	55,26 %
ANDALUCÍA	62,45 %	94,42 %	77,01 %	82,13 %	82,81 %
ARAGÓN	-	-	-	-	77,76 %
ASTURIAS	-	88,67 %	67,70 %	60,12 %	80,09 %
BALEARES	32,19 %	26,51 %	18,54 %	-	-
CANARIAS	-	79,42 %	71,40 %	41,97 %	33,65 %
CANTABRIA	62,63 %	-	39,92 %	53,07 %	-
CASTILLA Y LEÓN	51,97 %	77,81 %	46,14 %	40,07 %	46,97 %
CASTILLA-LA MANCHA	35,12 %	35,25 %	39,59 %	42,20 %	42,89 %

Table 2. COVID-19 vaccine coverage by target group, 28 EU/EEA countries, 1 September 2023 to 31 July 2024

Country	Aged 60–69 years ^a	Aged 70–79 years	Aged 80 years and above	Healthcare workers	Individuals with chronic conditions	Pregnant women	Period reported
Spain	32.7%	52.4%	64.4%	13.9%	6.7%	7.9%	Sep' 23 – Jul' 24

Ministerio de Sanidad. SIVAMIN-Sistema de Información de Vacunaciones. <https://pestadistico.inteligenciadegestion.sanidad.gob.es/publicoSNS/S/sivamin>
ECDC. COVID-19 vaccination coverage in the EU/EEA during the 2023–24 season campaigns. Stockholm: ECDC; 2024.



XVI JORNADAS DE INMUNIZACIONES
GIJÓN, 21 Y 22 DE MARZO DE 2025
vacunasaep.org

Coberturas

INSISTIENDO EN LA POBLACIÓN EN RIESGO DE SER OLVIDADA
Pacientes pediátricos con enfermedades crónicas

European Journal of Pediatrics (2024) 183:2937–2944
https://doi.org/10.1007/s00431-024-05552-0

BRIEF REPORT

7 países (2019-2020)

Influenza vaccine uptake in juvenile idiopathic arthritis: a multi-centre cross-sectional study <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38619568/>

Despoina Maritsi¹ · Foteini Dasoula¹ · Amit Ziv^{2,3} · Maša Bizjak⁴ · Barbora Balažiová⁵ · Matija Matošević⁶

30%

analesdepediatria
www.analesdepediatria.org

ORIGINAL <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.07.006>

Cobertura y adherencia a la vacunación frente a la gripe en menores de 15 años con condiciones de riesgo en la Comunidad de Madrid

Rosa S. Díaz-García^{a,b,*}, Amaya Sánchez-Gómez^a, María Alejandra López-Zambrano^a, María Dolores Esteban-Vasallo^c, Soledad Cañellas Liabrés^a, María Ángeles Gutiérrez Rodríguez^a y María Dolores Lasheras Carbaño^a

15%

DOI: 10.1111/apa.15042

BRIEF REPORT

Vacunas sistemáticas: 76%

Vacunas adicionales: 10%

Greater efforts are needed to ensure that children with complex medical conditions are properly vaccinated

Marta García Fernández de Villalta. Tesis doctoral UAM. 2017.

vaccines

31%

MDPI

Article

Uptake of Vaccinations among Children with Chronic Diseases Is Affected by Knowledge Gaps and Implementation Challenges in Italy

Alessandra Beni^{1,*}, Sara Mazzilli^{2,3,†}, Elisabetta Bellino¹, Giorgio Costagliola¹, Elena Ferretti¹, Pier Luigi Lopalco⁴, Lara Tavoschi^{3,*} and Diego Giampietro Peroni^{1,*}

[file:///C:/Users/egarr/Downloads/Uptake_of_Vaccinations_among_Children_with_Chronic%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/egarr/Downloads/Uptake_of_Vaccinations_among_Children_with_Chronic%20(1).pdf)

ORIGINAL

Hospitalizaciones infantiles asociadas a infección por virus de la gripe en 6 ciudades de España (2014-2016)

Javier Aristegui Fernández^{a,b,c}, Eduardo González Pérez-Varela^{a,b,c}, María José Anlladó Peña^a, Carlos Rodrigo González de Liria^a, Teresa Hernández Sampelayo^a, Juan José García García^a, Jesús Ruiz Contreras^a, David Moreno Pérez^a, Elisa Garrote Llaros^a, José Tomás Ramos Amador^a, Carlos Gustavo Cilla Eguiluz^a y María Méndez Hernández^a, en representación del grupo de estudio HOSPIGRIP

Tabla 4 Principales comorbilidades en mayores de 6 meses no vacunados frente a virus de la gripe (n = 106)

Patologías	Frecuencia	Porcentaje (IC del 95%)
Asma moderada/grave	40	37,7 (29,1-47,3)
Inmunosupresión	26	24,5 (17,3-33,5)
Prematuridad	20	18,9 (12,6-27,3)
Encefalopatía	16	15,1 (9,5-23,1)
Cardiovascular	13	12,2 (7,3-19,9)

Otros: displasia broncopulmonar (4), anemia falciforme (3), fibrosis quística (2), malformación digestiva superior (2), diabetes mellitus tipo 1 (1) y cromosomopatía (1).

25%



Infravacunación

Desinformación

Desconfianza

Desestabilización



XVI JORNADAS DE INMUNIZACIONES | **aep** **aepCAV**
GIJÓN, 21 Y 22 DE MARZO DE 2025
vacunasaep.org



INSISTIENDO EN LA POBLACIÓN EN RIESGO DE SER OLVIDADA

Vacunas en embarazadas y en pacientes pediátricos con enfermedades crónicas

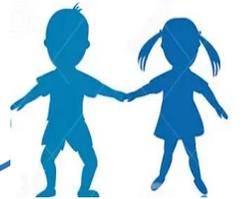
¿Cómo mejorar las coberturas?

Formación profesional

Información embarazadas / pacientes / familiares

Aprovechar oportunidad
Accesibilidad

Recomendar





INSISTIENDO EN LA POBLACIÓN EN RIESGO DE SER OLVIDADA

Vacunas en embarazadas y en pacientes pediátricos con enfermedades crónicas

Calendario
+
especialmente
indicadas

Pautas
específicas
y adaptadas

Vacunación
de
cuidadores
convivientes

**Vacunación
optimizada**

