



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Vacunación

en Situaciones Clínicas Especiales

Contenido

Introducción	1
Vacunación en niñas, niños y adolescentes en situaciones clínicas especiales	2
BCG (vacuna con bacilos vivos atenuados).....	2
Hepatitis B.....	3
Rotavirus (vacuna con virus vivos atenuados)	4
Hexavalente (DPTa+VPI+Hib+HepB), DPT y Td (todas inactivadas)	5
Antineumocócica conjugada (PCV13) y polisacárida (PPSV23) (Vacunas no vivas)	6
SRP (triple viral) y SR (doble viral) (Vacunas virus vivos).....	7
Influenza (Vacuna virus inactivados)	8
Virus del Papiloma Humano (Vacuna virus inactivados)	9
Vacunación en mayores de 20 años en situaciones clínicas especiales	10
Neumococo.....	10
Influenza	11
COVID-19.....	12
Hepatitis B.....	14
Td(Tétanos–Difteria) / Tdap (Tétanos–Difteria–Tosferina acelular).....	15
Sarampión/Rubeola (SR o SRP/MMR)	16
Virus del Papiloma Humano	17
Recaptura	18
Glosario de términos comunes	19
Bibliografía	20

Introducción

La inmunización es una historia de éxito en salud global, salvando millones de vidas cada año. Las vacunas reducen el riesgo de contraer una enfermedad al activar las defensas naturales del cuerpo para conferir protección específica. En este momento las vacunas con las que se cuenta previenen más de 30 enfermedades e infecciones potencialmente mortales, ayudando a personas de todas las edades a vivir más tiempo y con mejor salud. Actualmente, la inmunización previene entre 3.5 y 5 millones de muertes cada año por enfermedades como difteria, tétanos, tos ferina, gripe y sarampión (OMS, 2025).

La inmunización es clave para la atención primaria de la salud, un derecho humano indiscutible y una de las mejores inversiones sanitarias que el dinero puede comprar. Las vacunas también son fundamentales para la prevención y el control de brotes de enfermedades infecciosas. Sustentan la seguridad sanitaria global y son una herramienta vital en la lucha contra la resistencia a los antimicrobianos (OMS, 2025).

Las personas en situaciones clínicas especiales presentan condiciones como inmunodepresión, cáncer, VIH, trasplantes, diabetes, insuficiencia renal o cardíaca, embarazo y en los extremos de la vida (prematurez o adultos mayores) que las hacen especialmente susceptibles a las enfermedades infecciosas por tener un sistema inmune debilitado, suelen tener inmunogenicidad reducida a las vacunas y generalmente un esquema de vacunación incompleto (O'Connor D, 2021).

Las vacunas son seguras y necesarias en la mayoría de los pacientes inmunocomprometidos, es indispensable establecer el momento que asegure la mejor respuesta inmunitaria, como en quienes reciben terapias inmunosupresoras; las vacunas inactivadas en general son seguras, mientras que las atenuadas están generalmente contraindicadas en estados de inmunosupresión profunda. La vacunación del entorno (convivientes) es vital para proteger a pacientes que no pueden recibir ciertas vacunas.

El presente documento pretende apoyar a Médicos y Enfermeras Especialistas a establecer el momento óptimo para que las niñas, niños, adolescentes y adultos con condiciones clínicas especiales reciban con seguridad las vacunas consideradas en el esquema Nacional de Salud.

Vacunación en niñas, niños y adolescentes en situaciones clínicas especiales

BCG (vacuna con bacilos vivos atenuados)

Grupo poblacional	Situación clínica especial	Consideraciones para cada situación clínica	Esquema recomendado	Contraindicaciones
Recién nacidos	Prematuro nacido antes de la semana 31 de edad gestacional	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar después de la semana 31 de edad gestacional corregida. Si se encuentra clínicamente estable¹ 	Dosis única de 0.05 mL.	<ul style="list-style-type: none"> • Niñas o adolescentes embarazadas. • Personas con cáncer sin tratamiento. • Estar recibiendo quimioterapia o radioterapia. • Inmunodeficiencia combinada grave. • Deficiencia grave de linfocitos B. (agammaglobulinemia ligada al X, inmunodeficiencia común variable). • Deficiencias del eje interferón o interleucina -12. • Deficiencias de la función fagocítica (enfermedad granulomatosa crónica, Chediak-higahi o deficiencia de la mieloperoxidasa) • VIH sin tratamiento. • Infecciones oportunistas
	Peso bajo al nacer <2 Kg	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar cuando alcance > 2 Kg, si se encuentra clínicamente estable¹ 		
	Con exposición intrauterina a terapia biológica (Tratamiento con anti TNF no depletadores de linfocitos B (adalimumab, infliximab, etanercept, vedolizumab, ustekinumab) durante el 2º o 3º trimestre de embarazo.	<ul style="list-style-type: none"> • Diferir la vacunación hasta cumplir 6 meses de edad. 		
Niñas, niños o adolescentes	VIH en tratamiento antirretroviral	Aplicar de acuerdo con la edad y niveles de CD4: <ul style="list-style-type: none"> • Menores de 5 años CD4 > 25% • Mayores de 5 años CD4 ≥ 200 cel/mm3 	Dosis única: <ul style="list-style-type: none"> • Edad <1 año 0.05 mL. • Edad > 1 año 0.1 mL. 	
	Candidatos a trasplante de órganos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar al menos 4 semanas antes del trasplante. • No aplicar después de trasplante por el tratamiento inmunosupresor. 		
	En tratamiento con corticoesteroides sistémicos (prednisona o equivalente): Peso <10 Kg. - dosis ≥ 2 mg/Kg/día por ≥ 14 días. Peso >10 Kg. - dosis ≥ 20 mg/día por ≥14 días	Se puede aplicar: <ul style="list-style-type: none"> • Antes de iniciar el tratamiento inmunosupresor por lo menos 4 semanas antes. • Después de suspender el tratamiento inmunosupresor al menos 1 mes después de haberse suspendido. 		
	En tratamiento con corticoesteroides: <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 14 días a dosis bajas, moderadas o fisiológicas de reemplazo. • Administrados por vía no sistémica como: tópica, inhalada o intraarticular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede aplicarse en cualquier momento 		
	Asplenia	<ul style="list-style-type: none"> • Puede aplicarse en cualquier momento 		

BCG: Bacilo Carmette Guerín; 1. RN o lactante clínicamente estable: No requiere tratamiento continuo por infección grave, enfermedad metabólica o enfermedad renal aguda, cardiovascular, neurológica o respiratoria y demuestra un curso clínico sostenido de recuperación y patrón de crecimiento constante.

Hepatitis B

Grupo poblacional	Situación clínica especial	Consideraciones para cada situación clínica	Esquema recomendado		Contraindicaciones
Recién nacido prematuro estable clínicamente.	Con peso >2 Kg se puede aplicar desde el primer día de nacido y hasta el día 7 de vida ¹ .	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar vacuna monovalente (no combinada) • No es necesario realizar pruebas de seguimiento con anti-HBs ni HBsAg. 	Dosis única		<ul style="list-style-type: none"> • Reacción alérgica grave (anafilaxia) a dosis previa o a levaduras. • Enfermedad aguda moderada o grave con o sin fiebre diferir aplicación hasta resolución del cuadro agudo.
	Con peso <2 Kg se puede aplicar después del mes de vida.				
Recién nacido hijo de mujer positiva a HBsAg o con alto riesgo de haber estado expuesta.	Con peso <2 Kg aplicar esquema de 4 dosis.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar vacuna monovalente (no combinada) en las primeras 12 h de vida además de inmunoglobulina antihepatitis B (HBIG) en extremidades diferentes. • Requiere seguimiento serológico (HBsAg y anti-HBs) a los 9 a 12 meses después de vacunar y en caso de anti-HBs <10 mUI/ml deberá revacunarse. • Si persiste con anti-HBs <10 mUI/ml puede aplicarse 5ª y 6ª dosis como máximo. 	1ª dosis	Primeras 12 h del nacimiento	
			2ª dosis	1 mes de edad	
	3ª dosis		2-3 mes de edad		
	4ª dosis		6 meses de edad		
Con peso >2 Kg aplicar esquema de 3 dosis.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar vacuna monovalente (no combinada) en las primeras 12 h de vida además de inmunoglobulina antihepatitis B (HBIG) en extremidades diferentes. • Requiere seguimiento serológico (HBsAg y anti-HBs) a los 9 a 12 meses después de vacunar y en caso de anti-HBs <10 mUI/mL deberá revacunarse. • Si persiste con anti-HBs <10 mUI/mL puede aplicarse 5ª y 6ª dosis como máximo 	1ª dosis	Primeras 12 h del nacimiento.		
		2ª dosis	1- 2 meses de edad		
		3ª dosis	6 meses de edad		
Niñas, Niños y Adolescentes.	Con enfermedad oncológica que no han sido vacunadas.	<ul style="list-style-type: none"> • No deben de administrarse durante la quimioterapia ni al menos en los 3 meses posteriores a su término. • En pacientes en remisión con recuperación inmunológica y al menos 3 meses sin quimioterapia, puede reevaluarse la administración. 	1ª dosis	10 µg, al momento de inicio	
			2ª dosis	10 µg, al mes	
			3ª dosis	10 µg, a los 6 meses	
	Que viven con VIH que no han sido vacunadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar independientemente del recuento de CD4. • Revacunar si los niveles de antiHBs son <10 mUI/ml. • No aplicar vacuna si está en tratamiento con anti-CD20 (anti-células B) hasta 6 meses después de finalizado este. 	1ª dosis	10 µg, al momento de inicio	
			2ª dosis	10 µg, al mes	
			3ª dosis	10 µg, a los 6 meses	
	Con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo (diálisis o hemodiálisis).	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede aplicar en cualquier momento. • Confirmar conversión con serología (HBsAg y anti-HBs) • Si no se logró seroconversión con primer esquema (>10 mU/ml) repetir dosis y realizar serología. • En caso de no respuesta, considerar como "no respondedor" investigar infección. • Revacunar con 4ª. dosis si la serología anual reporta <10 mU/ml 	1ª dosis	40 µg, al momento de inicio	
			2ª dosis	40 µg, al mes	
			3ª dosis	40 µg, a los 6 meses	

No son contraindicaciones para la vacunación:
 La fiebre <38.5°C o enfermedad aguda leve (resfriado común, otitis y gastroenteritis) con buen estado genera.
 La decisión de si o no vacunar con estas condiciones debe basarse en la valoración minuciosa del estado clínico.

1. Si se retrasa la dosis, puede aplicarse después del día 7 y deberá completar esquema con 2 dosis más (al mes y 6 meses de edad). PVV: Personas que viven con VIH; HBsAg: antígeno de superficie de hepatitis B; HBIG: Inmunoglobulina anti-hepatitis B; anti-HBs: anticuerpo contra HBsAg.

Rotavirus (vacuna con virus vivos atenuados)

Grupo poblacional	Situación clínica especial	Consideraciones para cada situación clínica	Esquema recomendado	Contraindicaciones
Niñas y niños de 2 a 7 meses de edad.	Recién nacido prematuro	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar a las 8 semanas de vida si se encuentra clínicamente estable¹ • Prematuros con menos de 28 semanas de edad gestacional corregida y/o peso <1.5 Kg, aplicar la vacuna durante su estancia hospitalaria o 72 horas previas al egreso hospitalario para vigilar posibles efectos adversos como apneas, desaturación o bradicardia (poco frecuentes). 	<p>1ª dosis. Aplicar a los 2 meses de edad.</p> <p>2ª dosis. Aplicar a los 4 meses de edad.</p> <p>Esquema incompleto: completar las dosis con intervalo de 2 meses, siempre y cuando se la 2ª dosis se aplique antes de los 8 meses de edad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedente de exposición intrauterina a terapia biológica con anti-CD20 / depletadores de linfocitos B (rituximab, pocolizumab, ofatumumab). • Edad: 8 meses o más. • Inmunodeficiencia combinada grave. • Reacción alérgica grave (anafilaxia) a dosis previa o componente de la vacuna o al látex. • Antecedente de intususcepción intestinal o enfermedad intestinal grave. • Espina bífida o extrofia vesical. • Enfermedad aguda moderada a grave (diferir aplicación hasta resolución del cuadro agudo).
	Con exposición intrauterina a terapia biológica (Tratamiento con anti TNF no depletadores de linfocitos B (adalimumab, infliximab, etanercept, vedolizumab, ustekinumab) durante el 2º o 3º trimestre de embarazo.	<ul style="list-style-type: none"> • Puede aplicarse en el esquema recomendado. • Si la exposición intrauterina fue a infliximab, valorar la aplicación después de los 6 meses de vida. 		
	Con exposición perinatal a VIH o con diagnóstico de infección por VIH.	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede aplicar el esquema habitual. 		
	En tratamiento con corticoesteroides sistémicos (prednisona o equivalente): Peso <10 Kg. - dosis ≥ 2 mg/Kg/día por ≥ 14 días. Peso >10 Kg. - dosis ≥ 20 mg/día por ≥14 días	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar al menos 4 semanas antes de iniciar tratamiento inmunosupresor, • Aplicar después de 4 semanas de haber suspendido el tratamiento inmunosupresor. 		
	En tratamiento con corticoesteroides: <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 14 días a dosis bajas, moderadas o fisiológicas de reemplazo. • Administrados por vía no sistémica como: tópica, inhalada o intraarticular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede aplicarse la vacuna de acuerdo al esquema habitual. 		
	Con enfermedad oncológica.	<ul style="list-style-type: none"> • No aplicar durante la quimioterapia. • Valorar la aplicación en los casos en remisión con recuperación inmunológica al menos 3 meses después de haber concluido la quimioterapia. 		

No son contraindicaciones para la vacunación:
 La fiebre <38.5°C o enfermedad aguda leve (resfriado común, otitis y gastroenteritis) con buen estado genera.
 La decisión de si o no vacunar con estas condiciones debe basarse en la valoración minuciosa del estado clínico.

1. RN o lactante clínicamente estable: No requiere tratamiento continuo por infección grave, enfermedad metabólica o enfermedad renal aguda, cardiovascular, neurológica o respiratoria y demuestra un curso clínico sostenido de recuperación y patrón de crecimiento constante. VIH: Virus de la inmunodeficiencia humana.

Hexavalente (DPTa+VPI+Hib+HepB), DPT y Td (todas inactivadas)

Grupo poblacional	Situación clínica especial	Consideraciones para cada situación clínica	Esquema recomendado		Contraindicaciones
Mayores de 2 meses de edad.	Recién nacido prematuro o Recién nacido con peso bajo al nacer.	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar esquema habitual, no retrasar vacunación. 	Mayores de 2 meses	Aplicar Hexavalente: 1ª dosis, a los 2 meses de edad 2ª dosis, a los 4 meses de edad 3ª dosis, a los 6 meses de edad Refuerzo, a los 18 meses de edad	<ul style="list-style-type: none"> Reacción alérgica grave (anafilaxia) a dosis previa o componente de la vacuna o al látex. Enfermedad aguda moderada a grave (diferir aplicación hasta resolución del cuadro agudo).
	Hijos de madres que no fueron vacunadas con DPTa en el embarazo entre SDG 27-36.	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar esquema habitual, no retrasar vacunación. Se sugiere vacunar a todos los miembros de la familia y cuidadores para disminuir riesgo de adquirir y transmitir <i>B. pertussis</i> a la lactante, se conoce como "Estrategia del nido" 			
	Personas que viven con VIH, enfermedad renal crónica o asplenia.	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar esquema habitual, no retrasar vacunación. 			
	En tratamiento con corticoesteroides sistémicos (prednisona o equivalente): Peso <10 Kg. - dosis \geq 2 mg/Kg/día por \geq 14 días. Peso >10 Kg. - dosis \geq 20 mg/día por \geq 14 días	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar esquema habitual, aunque con estas dosis puede disminuir la respuesta inmune, es mejor aplicarla que no aplicarla. 	Aplicar DPT: Refuerzo en mayores de 4 años		
	Con enfermedad oncológica en tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> No deben de administrarse durante la quimioterapia ni al menos en los 3 meses posteriores a su término. Evaluar aplicación en casos en remisión con recuperación inmunológica y al menos 3 meses sin quimioterapia. 	Mayores de 10 años, sin esquema completo o no documentado.	Aplicar Td: Refuerzo en mayores de 15 años	
	En terapia biológica.	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar al menos 2 a 4 semanas antes de iniciar la terapia biológica, aunque puede aplicarse con seguridad durante tratamiento puede haber respuesta sub-óptima que amerite revacunación. 		Aplicar Td: 1ª dosis, en mayores de 10 años 2ª dosis, al mes de la primera dosis. 3ª dosis, al año de la primera dosis.	

No son contraindicaciones para la vacunación:
 La fiebre $<38.5^{\circ}\text{C}$ o enfermedad aguda leve (resfriado común, otitis y gastroenteritis) con buen estado genera.
 La decisión de si o no vacunar con estas condiciones debe basarse en la valoración minuciosa del estado clínico.

DPTa: Tétanos, difteria y tos ferina acelular. VPI: Poliomieltitis; Hib: Haemophilus influenza tipo b; HepB: Hepatitis B. DPT: Difteria, tos ferina y tétanos; DT: Tétanos y tosferina.

Antineumocócica conjugada (PCV13) y polisacárida (PPSV23) (Vacunas no vivas)

Grupo poblacional	Situación clínica especial	Consideraciones para cada situación clínica	Esquema recomendado	Contraindicaciones
De 2 meses hasta 4 años.	Con bajo peso al nacer (< 1500 g).	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar al cumplir las 8 semanas de edad cronológica (2 meses de edad). 	Aplicar PCV13: 1ª dosis, a los 2 meses de edad 2ª dosis, a los 4 meses de edad Refuerzo, de los 12 - 15 meses de edad	<ul style="list-style-type: none"> Reacción alérgica grave (anafilaxia) a dosis previas o componentes o toxoide diftérico. En personas de 6 a 18 años, no administrar más de 2 dosis de PPSV23 en total antes de los 65 años de edad. Enfermedad aguda moderada a grave (diferir aplicación hasta resolución del cuadro agudo).
			Esquema incompleto. Aplicar PCV13: 1ª dosis, 8 semanas después de la última dosis.	
De 2 años hasta los 5 años	Esplenectomía programada o trasplante de órganos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar esquema al menos 2 semanas antes de realizar o 2 semanas después de la esplenectomía o del trasplante. 	Con esquema completo de PCV13: Dosis única, 8 semanas después de la última dosis	
	Con defectos de barrera del SNC (fuga de LCR hacia nasofaringe o implante coclear)	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar esquema 2 semanas antes de la cirugía o colocación del implante coclear. 	Con < 3 dosis de PCV13: Opción 1: 1ª dosis, el ese momento 2ª dosis, 8 semanas después de última dosis Opción 2: Dosis única con PPSV23, 8 semanas después de última dosis.	
	Con enfermedades asociadas que requieren tratamiento inmunosupresor o radioterapia.	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar 2 semanas antes de iniciar el tratamiento inmunosupresor o quimio o radioterapia. Evitar aplicar durante el tratamiento y revacunar al menos 3 meses después de haber finalizado el tratamiento. 		
De 6 años hasta 18 años.	<ul style="list-style-type: none"> Con cardiopatía crónica, Enfermedad pulmonar crónica (incluida asma) o diabetes. Con asplenia (anatómica o funcional), Lactantes con exposición a VIH o con infección confirmada, Enfermedad renal crónica o síndrome nefrótico, Con inmunodeficiencia congénita de linfocitos B o T, deficiencia de complemento (C1 - C4) y trastornos de la fagocitosis. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar de acuerdo con el esquema y dosis previas. Estas situaciones clínicas no son motivo de contraindicación. 	Con 1 dosis 1ª dosis, aplicar PPSV23 en ese momento 2ª dosis, aplicar PPSV23, 8 semanas después de última dosis	
			Con 1 dosis PCV13: 1ª dosis PCV13, 8 semanas después de última dosis. 2ª dosis PPSV23, 5 años después de la primera dosis.	
			Con ≥1 dosis PPSV23 y ninguna de PCV23: Dosis única de PCV13, 8 semanas después de última dosis PPSV23.	

PCV13: Vacuna antineumocócica conjugada 13valente; **PPSV23:** vacuna antineumocócica de polisacáridos 23 valente. **SNC:** Sistema Nervioso Central; **LCR:** líquido cerebro-raquídeo. 1. Recaptura: Estrategia de identificación y vacunación de personas con dosis faltantes o esquemas incompletos que no fueron inmunizados en el tiempo indicado, para completar un esquema, sin reiniciar y respetando edades mínimas o máximas e intervalos mínimos. 2. Cardiopatía congénita cianótica e insuficiencia cardíaca. 3. Asma que fue tratada con altas dosis de corticoesteroides orales durante tiempos prolongados. 4. Asplenia funcional que incluye anemia drepanocítica

SRP (triple viral) y SR (doble viral) (Vacunas virus vivos)

Grupo poblacional	Situación clínica especial	Consideraciones para cada situación clínica	Esquema recomendado			Contraindicaciones
De 6 a 11 meses	Brote o alto riesgo epidemiológico en población sana	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar dosis "cero" como protección de forma temprana e iniciar esquema habitual de dos dosis de SRP al año de edad. 	Única dosis de SR			
Mayores de 1 año	Con exposición intrauterina a terapia biológica de la persona gestante. ¹	<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación de vacuna es segura. • Se aplica el esquema habitual al año de edad. 	≥ 12 meses	Aplicar SRP	1ª dosis, a los 12 meses de edad	<ul style="list-style-type: none"> • Niñas o adolescentes embarazadas. • Lactantes <12 meses con antecedente de exposición intrauterina a infliximab. • Inmunodeficiencia combinada grave • Reacción alérgica grave (anafilaxia) a dosis previas o componentes. • Enfermedad aguda moderada a grave (diferir aplicación hasta resolución del cuadro agudo). • Lactantes con VIH sin tratamiento • Personas en tratamiento con corticoesteroide a altas dosis sistémica o postrasplante. • Personas con cáncer en quimio o radioterapia.
	Con infección por VIH sin inmunosupresión grave: <ul style="list-style-type: none"> • Menores de 5 años CD4 > 25% • Mayores de 5 años D4 ≥ 15% y CD4 ≥ 200 cel/mm³ 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede aplicar la vacuna. • Aplicar dosis extra en quienes fueron vacunados antes de contar con tratamiento ARV. 			2ª dosis, a los 18 meses de edad	
	Pacientes que recibieron transfusión sanguínea.	<ul style="list-style-type: none"> • Posponer la vacuna en caso de transfusión de sangre total y glóbulos rojos (6 meses), plasma y plaquetas (7 meses) y con inmunoglobulina IV de 8 a 11 meses. 	6 - 10 años con que recibieron una dosis de SRP	Aplicar SRP	1ª dosis, en ese momento 2ª dosis, 4 semanas de la 1ª dosis	
	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades que requieren tratamiento con radioterapia o quimioterapia • En tratamiento con corticoesteroides sistémicos (prednisona o equivalente): Peso <10 Kg. - dosis ≥ 2 mg/Kg/día por ≥ 14 días. Peso >10 Kg. - dosis ≥ 20 mg/día por ≥14 días 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar 4 semanas antes de iniciar el tratamiento inmunosupresor o quimio o radioterapia. • Evitar aplicar durante el tratamiento. • Vacunar después de haber finalizado el tratamiento. 	Mayores de 10 años que recibieron una dosis de SRP	Aplicar una dosis SR en ese momento		
	En tratamiento con corticoesteroides: <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 14 días a dosis bajas, moderadas o fisiológicas de reemplazo. • Administrados por vía no sistémica como: tópica, inhalada o intraarticular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar esquema habitual 				
Candidatos a trasplante de células hematopoyéticas u órganos sólidos (sin inmunocompromiso) y personas donantes que no hayan sido vacunadas con esquema completo.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar 2 dosis conforme a edad y esquema al menos 4 semanas antes del trasplante o donación o antes de iniciar inmunosupresión. • Si no se alcanza a aplicar 4 semanas antes de la donación y trasplante, debe diferirse la vacunación. 	Mayores de 10 años sin ninguna dosis SRP	Aplicar SR	1ª dosis, en ese momento 2ª dosis, 4 semanas de la 1ª dosis		

Exposición intrauterina anti-TNF no depletadores de linfocitos B (adalimumab, infliximab, etanercept, vedolizumab, ustekinumab). SRP: Vacuna triple viral anti sarampión, rubeola y parotiditis. SR: vacuna doble viral. ARV: antiretroviral.

Influenza (Vacuna virus inactivados)

Grupo poblacional	Situación clínica especial	Consideraciones para cada situación clínica	Esquema recomendado		Contraindicaciones
Niñas, Niños y adolescentes con edad entre 6 meses y 19 años.	<ul style="list-style-type: none"> • Con exposición intrauterina a terapia biológica de la persona gestante • Con infección por VIH • Que recibieron transfusión sanguínea • Con enfermedades asociadas que requieren tratamiento inmunosupresor o radioterapia o quimioterapia • En tratamiento con corticosteroides sistémicos a dosis altas por ≥ 14 días: • Lactantes con peso ≥ 10 Kg con prednisona (o equivalente) a dosis de ≥ 2 mg/Kg/día o ≥ 20 mg/día • Candidatos a trasplante de células hematopoyéticas u órganos sólidos. • Con cardiopatía crónica¹ • Enfermedad pulmonar crónica (incluida asma²) o diabetes. • Con asplenia (anatómica o funcional³) • Enfermedad renal crónica o síndrome nefrótico • Con inmunodeficiencia congénita de linfocitos B, deficiencia de complemento (C1 - C4) y trastornos de la fagocitosis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede aplicar la vacuna en presencia de cualquiera de las situaciones clínicas mencionadas en la columna previa. • Repetir dosis en PVV que fueron vacunados antes de iniciar tratamiento ARV. • Idealmente aplicar 2 semanas antes del trasplante o de iniciar el tratamiento inmunosupresor o quimio o radioterapia • La fiebre $<38.5^{\circ}\text{C}$ o enfermedad aguda leve (resfriado común, gastroenteritis) con buen estado general no contraindican la vacunación. La decisión debe basarse en la valoración del estado clínico actual. 	De 6 meses a 1 año	1ª dosis, a los 6 meses de edad 2ª dosis, a las 4 semanas después de la 1ª dosis.	<ul style="list-style-type: none"> • Reacción alérgica grave (anafilaxia) a dosis previas o componentes de la vacuna. • Enfermedad aguda moderada a grave (diferir aplicación hasta resolución del cuadro agudo).
			Mayores de 1 y hasta los 5 años de edad	1 dosis anual	
			De 5 a 9 años sin vacunación previa	1ª dosis entre los 5 y 9 años de edad 2ª dosis, a las 4 semanas después de la 1ª dosis	
			Mayores de 10 años	1 dosis anual	

VIH. Virus de inmunodeficiencia humana; PVV personas que viven con VIH. 1. Cardiopatía congénita cianótica e insuficiencia cardíaca. 2. Asma que fue tratada con altas dosis de corticosteroides orales durante tiempos prolongados. 3. Asplenia funcional que incluye anemia drepanocítica.

Virus del Papiloma Humano (Vacuna virus inactivados)

Grupo poblacional	Situación clínica especial	Consideraciones para cada situación clínica	Esquema recomendado	Contraindicaciones
Niñas y niños mayores de 9 años	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres de 9 - 19 años víctimas de violencia sexual 	<ul style="list-style-type: none"> Es prioritario completar las 3 dosis del esquema. 	<p>Se puede aplicar la vacuna bivalente, tetravalente o noavalente</p> <p>1ª dosis. Aplicar a los 9 años de edad o al momento de la exposición de riesgo.</p> <p>2ª dosis. Aplicar a los 2 meses de la 1ª dosis</p> <p>3ª dosis. Aplicar a los 6 meses de la 1ª dosis</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reacción alérgica grave (anafilaxia) a dosis previas o componentes. Embarazo (completar esquema hasta postparto). Enfermedad aguda moderada a grave (diferir aplicación hasta resolución del cuadro agudo). <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p>No son contraindicaciones para la vacunación: La fiebre <38.5°C o enfermedad aguda leve (resfriado común, otitis y gastroenteritis) con buen estado genera. La decisión de si o no vacunar con estas condiciones debe basarse en la valoración minuciosa del estado clínico.</p> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres y hombres cisgénero y transgénero >11 años que viven con VIH. 			
	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres candidatas a trasplante de células hematopoyéticas u órgano sólido. 	<ul style="list-style-type: none"> Puede aplicarse la vacuna con seguridad Es prioritario completar las 3 dosis del esquema. Idealmente aplicar 2 semanas antes del trasplante o de iniciar el tratamiento inmunosupresor o quimio o radioterapia. Si ya se realizó el trasplante diferir hasta 6 a 12 meses después de este. Puede valorarse la aplicación (iniciar o completar el esquema) cuando mejore la inmunidad. 		
	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres con enfermedades que requieren tratamiento inmunosupresor, radioterapia o quimioterapia. 			

VIH: Virus de inmunodeficiencia humana.

Vacunación en mayores de 20 años en situaciones clínicas especiales

Neumococo

Condición especial	Consideraciones	Esquema Recomendado	Contraindicaciones
<ul style="list-style-type: none"> Inmunodeficiencias adquiridas como: Cáncer, ERC en diálisis o hemodiálisis, o Terapia inmunosupresora 	<ul style="list-style-type: none"> Nunca iniciar con PPSV23. Puede coadministrarse con Influenza, COVID o TDPA (en distinto sitio) Si previamente recibieron PPSV23, aplicar PCV20 o PCV15 después de ≥ 1 año. 	<ul style="list-style-type: none"> PCV15 o PCV13 0.5 ml dosis inicial con refuerzo de PPSV23 a las 8 semanas Alternativa: PCV20 0.5 ml dosis única. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa a vacuna o a componentes (incl. toxoide diftérico). Enfermedad aguda grave (precaución, no contraindicación absoluta).
Embarazo con comorbilidades	<ul style="list-style-type: none"> PPSV23 es la vacuna preferida en embarazo cuando se requiere inmunización; no se ha asociado con eventos adversos maternos o fetales significativos. No se recomiendan vacunas conjugadas (PCV13, PCV15, PCV20) de forma rutinaria en el embarazo. 	<ul style="list-style-type: none"> Dosis única de 0.5 ml PPSV23 en segundo o tercer trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> En embarazadas sanas sin factores de riesgo, no se recomienda vacunación rutinaria. Anafilaxia previa a vacuna neumocócica. Fiebre materna grave: posponer.
Personas que viven con VIH	<ul style="list-style-type: none"> Si ya tenían PPSV23, se recomienda PCV20 (≥ 1 año después). 	<ul style="list-style-type: none"> Sin importar CD4 o carga viral: PCV20 (1 dosis) o PCV15 + PPSV23 (PPSV23 a las 8 semanas). 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia a componentes. Evitar PPSV23 durante infección oportunista severa activa.
Inmunodeficiencias primarias: defectos humorales, combinados, deficiencia del complemento	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar primero una vacuna conjugada (PCV) y 8 semanas después la polisacárida (PPSV23), en lugar de aplicar solo una de ellas. La PCV (vacuna conjugada) activa mejor las células B remanentes gracias al componente proteico generando una respuesta más eficaz. PPSV23 (vacuna polisacárida) sola puede generar respuesta muy pobre. Ej. PCV15 - 8 semanas - PPSV23 	<ul style="list-style-type: none"> PCV20 (1 dosis) o PCV15 + PPSV23 (PPSV23 a las 8 semanas). 	<ul style="list-style-type: none"> Alergia grave previa. No administrar durante cuadros infecciosos severos.
Recibir terapia biológica (Asma grave, Artritis Reumatoide, Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Psoriasis, anti-TNF, anti-IL-6, anti-CD20, JAK-inhibidores)	<ul style="list-style-type: none"> Si ya están en tratamiento, se puede administrar, pero con menor respuesta en biológicos tipo anti-CD20. 	<ul style="list-style-type: none"> PCV20 (1 dosis) o PCV15 + PPSV23 (PPSV23 ≥ 8 semanas). Vacunar 2 semanas antes de iniciar inmunosupresión. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. Evitar vacunación en periodos de inmunosupresión máxima (especialmente anti-CD20).
Trasplante de células hematopoyéticas (TCH)	<ul style="list-style-type: none"> En enfermedad injerto-contra-huésped crónica: preferir PCV20. 	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar 3-6 meses post-TCH: - PCV15 o PCV13: 3 dosis separadas por 1 mes (0, 1, 2 meses). - Reforzar con PCV20 o PPSV23 a los 12 meses si hay adecuada reconstitución inmunitaria 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. No vacunar antes de 3 meses post-TCH. No administrar PPSV23 si hay disfunción inmunitaria grave persistente.
Esplenectomía (quirúrgica o funcional)	<ul style="list-style-type: none"> Si ya tenían PPSV23, usar PCV20 (≥ 1 año). 	<ul style="list-style-type: none"> Idealmente 2 semanas antes de la esplenectomía. PCV20 (1 dosis) o PCV15 + PPSV23 (PPSV23 ≥ 8 semanas). 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. No contraindicación por asplenia; vacunación es prioritaria.

PCV20: Vacuna Conjugada que protege contra 20 serotipos (variedades) de la bacteria *Streptococcus pneumoniae*; PCV15: Vacuna que protege contra 15 tipos específicos de la bacteria *Streptococcus pneumoniae*; PPSV23: vacuna polisacárida que protege contra 23 tipos (serotipos) de la bacteria *Streptococcus pneumoniae*. ERC Enfermedad Renal Crónica.

Influenza

Condición especial	Consideraciones	Esquema Recomendado	Contraindicaciones
Inmunodeficiencias por: cáncer hematológico, uso crónico de esteroides u otros inmunosupresores, ERC avanzada sin diálisis.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar antes de iniciar quimioterapia/inmunosupresión si es posible; si ya se inició, vacunar en periodos de menor inmunosupresión (entre ciclos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Vacunación anual con vacuna inactivada intramuscular (IIV). 	<ul style="list-style-type: none"> • Contraindicación absoluta: anafilaxia previa a una vacuna contra influenza o a alguno de sus componentes (incl. huevo si la reacción fue anafiláctica, aunque la mayoría de las guías permiten vacunar en entorno controlado). • No usar LAIV (intranasal) en inmunodeprimidos. • Precaución: antecedente de síndrome de Guillain-Barré (SGB) dentro de las 6 semanas posteriores a una vacuna de influenza (valorar riesgo-beneficio).
Embarazo	<ul style="list-style-type: none"> • Idealmente al inicio de la temporada invernal para proteger a madre y recién nacido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Una dosis de vacuna inactivada IM cada temporada, en cualquier trimestre del embarazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • LAIV contraindicada durante el embarazo. • Anafilaxia previa a vacuna o componentes. • Enfermedad aguda moderada a grave con fiebre alta: posponer .
Personas que viven con VIH	<ul style="list-style-type: none"> • No se recomienda esquema de doble dosis; una sola dosis por temporada es estándar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vacunación anual con IIV (o vacuna recombinante RIV, si disponible), independientemente de CD4 o carga viral. 	<ul style="list-style-type: none"> • LAIV contraindicada en PVVIH. • Anafilaxia previa a vacuna/ componentes. • SGB previo en las 6 semanas posteriores a vacuna de influenza (precaución).
Inmunodeficiencias primarias: defectos humorales, combinados, complemento	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna 	<ul style="list-style-type: none"> • Vacunación anual con IIV. • Aunque reciban inmunoglobulina sustitutiva, se recomienda la vacuna por posible beneficio adicional y protección comunitaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • No utilizar LAIV. • Anafilaxia previa a componentes de la vacuna. • En inmunodeficiencias muy graves, la respuesta puede ser limitada; no es una contraindicación, pero sí un punto de educación al paciente.
Recibir terapia biológica (Asma grave, Artritis Reumatoide, Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Psoriasis, anti-TNF, anti-IL-6, anti-CD20, JAK-inhibidores)	<ul style="list-style-type: none"> • Si reciben anticuerpos anti-CD20 (Ej. Rituximab o Ocrelizumab), considerar aplicar vacuna 4 semanas antes de la siguiente infusión o 6 meses después de la última, para optimizar respuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vacuna inactivada IM anual. • Priorizar la vacunación 2 semanas antes de iniciar el biológico. 	<ul style="list-style-type: none"> • LAIV contraindicada en pacientes inmunosuprimidos o en contacto estrecho con inmunodeprimidos graves. • Anafilaxia previa. • SGB previo post-influenza (precaución).
Trasplante de células hematopoyéticas (TCH)	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna 	<ul style="list-style-type: none"> • Vacuna inactivada anual, iniciando habitualmente a los 3-6 meses post-TCH, según estabilidad clínica y grado de inmunosupresión. • Algunos lineamientos recomiendan 2-3 dosis en la primera temporada tras el trasplante, separadas por ≥ 4 semanas, luego esquema anual estándar. 	<ul style="list-style-type: none"> • No aplicar LAIV en TCH ni en sus convivientes inmediatos si están severamente inmunocomprometidos. • No vacunar antes de los 3 meses post-TCH salvo circunstancias excepcionales. • Anafilaxia previa a la vacuna.
Esplenectomía (quirúrgica o funcional)	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna 	<ul style="list-style-type: none"> • Vacunación anual con IIV. • Idealmente ≥ 2 semanas antes de la esplenectomía programada; si fue de urgencia, vacunar tan pronto como el estado clínico lo permita. (<ul style="list-style-type: none"> • Anafilaxia previa. • No usar LAIV por el riesgo de infección en caso de inmunosupresión farmacológica asociada.
Personas en diálisis o hemodiálisis	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna 	<ul style="list-style-type: none"> • Una dosis anual de IIV (o RIV, según disponibilidad). • En ≥ 65 años o fragilidad marcada, considerar formulaciones de alta dosis según guías locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anafilaxia previa a vacuna/ componentes. • Enfermedad aguda grave: diferir. • SGB previo post-influenza (precaución).

RIV: Vacuna Recombinante contra la Influenza (del inglés, Recombinant Influenza Vaccine); IIV: Vacuna Antigripal Inactivada (del inglés, Inactivated Influenza Vaccine).

COVID-19

Condición especial	Consideraciones	Esquema Recomendado	Contraindicaciones
Inmunodeficiencias por: cáncer hematológico, uso crónico de esteroides u otros inmunosupresores, ERC avanzada sin diálisis.	<ul style="list-style-type: none"> Consideradas alto riesgo de COVID-19 grave. 	<ul style="list-style-type: none"> Si han pasado ≥ 6 meses desde la última dosis o infección documentada: 1 dosis de vacuna COVID-19 actualizada 2025–2026. En inmunocompromiso moderado o grave, se recomienda 2 dosis en la temporada (dosis inicial y 2.ª dosis a los 6 meses, con intervalo mínimo de 2 meses), pudiendo considerar dosis adicionales según decisión compartida 	<ul style="list-style-type: none"> Contraindicación absoluta: anafilaxia previa a una vacuna contra COVID-19 o a alguno de sus componentes (p. ej. PEG para algunas vacunas mRNA, polisorbato en algunas proteicas). Precaución: antecedente de miocarditis/pericarditis relacionada con dosis previa de vacuna mRNA (valorar plataforma alternativa o diferir). Infección aguda por COVID-19 o enfermedad febril moderada-grave: posponer hasta recuperación clínica.
Embarazo	<ul style="list-style-type: none"> Embarazo se considera grupo de alta prioridad por riesgo de enfermedad grave y desenlaces obstétricos adversos. Puede administrarse también en puerperio y lactancia si no se aplicó durante el embarazo. 	<ul style="list-style-type: none"> Si no ha recibido una dosis actualizada en la temporada y han pasado ≥ 6 meses desde la última dosis/infección: 1 dosis de vacuna actualizada 2025–2026, en cualquier trimestre del embarazo. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa a vacuna o componentes. No son vacunas vivas, por lo que no se contraindican por el hecho de estar embarazada; la relación beneficio–riesgo es claramente favorable. Miocarditis/pericarditis post-vacuna: precaución, individualizar.
Personas que viven con VIH	<ul style="list-style-type: none"> Considerados alto riesgo, independientemente de CD4, aunque el riesgo es mayor con CD4 bajos y carga viral elevada. 	<ul style="list-style-type: none"> Si han pasado ≥ 6 meses desde la última dosis/infección: 1 dosis de vacuna actualizada 2025–2026. En inmunosupresión moderada o grave (p. ej. CD4 $< 200/\mu\text{L}$), se recomienda 1ª dosis en cuanto sea posible y no retrasar por inmunosupresión y 2.ª dosis a los ~6 meses (mínimo 2 meses) y posibilidad de dosis adicionales según riesgo y respuesta inmunológica. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa a vacuna/ componentes. No existe contraindicación por el VIH per se; la vacunación es altamente recomendada, incluso si la carga viral no está suprimida.
Inmunodeficiencias primarias: defectos humorales, combinados, complemento	<ul style="list-style-type: none"> Clasificados como alto riesgo y prioritarios para vacunas de refuerzo. 	<ul style="list-style-type: none"> Si han pasado ≥ 6 meses desde la última dosis/infección: Aplicar 1 dosis de vacuna actualizada 2025–2026, preferentemente mRNA o proteica recombinante. Esquema reforzado: considerar 2 dosis en la temporada (intervalo ~6 meses, mínimo 2) y dosis adicionales en caso de muy pobre respuesta o exposición continua, según decisión compartida. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa a vacuna/ componentes. En inmunodeficiencias muy graves la respuesta puede ser limitada, pero no es una contraindicación; forma parte de la estrategia de protección junto con medidas no farmacológicas.
Recibir terapia biológica (Asma grave, Artritis Reumatoide, Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Psoriasis, anti-TNF, anti-IL-6, anti-CD20, JAK-inhibidores)	<ul style="list-style-type: none"> Se consideran de mayor riesgo de hospitalización y muerte por COVID-19, especialmente anti-CD20. 	<ul style="list-style-type: none"> Vacunar 2 semanas antes de iniciar la terapia biológica. Si han pasado ≥ 6 meses desde la última dosis/infección: 1 dosis de vacuna actualizada 2025–2026. En inmunosupresión marcada (p. ej. anti-CD20): considerar 2.ª dosis a los 6 meses (mínimo 2 meses) 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. Si el paciente recibe anti-CD20, se recomienda programar la vacuna varias semanas antes de la siguiente infusión o varios meses después de la última, para mejorar la inmunogenicidad. No son vacunas vivas, por lo que no se contraindican por uso de biológicos.

		y posibilidad de dosis adicionales según riesgo y respuesta.	
Personas con trasplante de células hematopoyéticas (TCH)	<ul style="list-style-type: none"> Considerados muy alto riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar revacunación habitualmente a los 3–6 meses post-TCH, según estabilidad clínica e inmunológica. Esquema típico: serie inicial de 2–3 dosis (dependiendo de la plataforma y guías locales) separadas por ≥ 4 semanas, seguida de dosis de refuerzo de acuerdo con la temporada (p. ej. 1 dosis actualizada 2025–2026 cuando esté disponible, si ha pasado ≥ 6 meses desde la última). 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. No vacunar de rutina antes de los 3 meses post-TCH salvo indicaciones particulares. • En enfermedad injerto-contra-huésped grave, individualizar el momento de vacunación, pero no suspender indefinidamente, dado el alto riesgo.
Esplenectomía (quirúrgica o funcional)	<ul style="list-style-type: none"> Alto riesgo de infecciones graves por patógenos encapsulados y también priorizadas para COVID-19 en varias guías. 	<ul style="list-style-type: none"> Si han pasado ≥ 6 meses desde la última dosis/infección: 1 dosis de vacuna actualizada 2025–2026. 2.ª dosis a los ~6 meses puede considerarse si coexisten otros factores de muy alto riesgo (edad avanzada, comorbilidades importantes) según decisión clínica. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. No existe contraindicación relacionada con la asplenia; la vacuna es parte clave de la estrategia de prevención junto con neumococo, influenza.
Diálisis o hemodiálisis	<ul style="list-style-type: none"> ERC avanzada en diálisis se considera alto riesgo y priorizada para refuerzos. 	<ul style="list-style-type: none"> Si han pasado ≥ 6 meses desde la última dosis/infección: 1 dosis de vacuna actualizada 2025–2026. Puede considerarse 2.ª dosis a los 6 meses (mínimo 2) si la circulación viral es elevada o existe muy alto riesgo individual. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. Enfermedad aguda grave o descompensación metabólica importante: diferir hasta estabilizar. No hay contraindicación por diálisis per se; la vacuna se aplica en brazo contralateral al acceso vascular.

Hepatitis B

Condición especial	Consideraciones	Esquema Recomendado	Contraindicaciones
Inmunodeficiencias por: cáncer hematológico, uso crónico de esteroides u otros inmunosupresores, ERC avanzada sin diálisis.	<ul style="list-style-type: none"> Inmunocompromiso moderado-grave, muchas guías recomiendan dosis altas o series extendidas, similares a diálisis (p. ej. 40 µg en 3-4 dosis) y verificar anti-HBs 1-2 meses tras completar la serie; si anti-HBs <10 mUI/mL, repetir serie completa. 	<ul style="list-style-type: none"> Si nunca han sido vacunados: completar serie de HepB para adultos: <ul style="list-style-type: none"> Esquema estándar: 3 dosis (0, 1 y 6 meses) con vacuna recombinante para adultos, o Esquema 2 dosis (0 y 1 mes) con vacunas de alta potencia tipo Heplisav-B, si disponible. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa a una vacuna HepB o a algún componente (incl. levadura). Enfermedad febril moderada-grave: diferir hasta estabilizar.
Embarazo	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar si tiene exposición de riesgo; trabajadora de salud, contacto con sangre, múltiples parejas sexuales, uso de drogas inyectadas, enfermedad hepática. Las vacunas recombinantes disponibles (incluida Heplisav-B) son seguras y eficaces en el embarazo. 	<ul style="list-style-type: none"> Hepatitis b recombinante 1 ml a los 0, 1 y 6 meses intramuscular en el deltoides; evitar aplicar en glúteo por menor respuesta inmunológica. 	<ul style="list-style-type: none"> El embarazo no es contraindicación para HepB; no hay evidencia de teratogenicidad. Contraindicación: anafilaxia previa a HepB o componentes. Enfermedad febril grave: posponer.
Personas que viven con VIH	<ul style="list-style-type: none"> Todos los adultos con VIH deben estar vacunados frente a HepB si son HBsAg negativos. Medir anti-HBs 1-2 meses después de la serie; si <10 mUI/mL, repetir serie completa (a menudo con dosis altas). 	<ul style="list-style-type: none"> Preferir esquemas de dosis altas o series extendidas (p. ej. 40 µg en 3 dosis 0, 1, 6 meses, o 4 dosis 0, 1, 2, 6 meses) para mejorar seroconversión. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa a la vacuna o a componentes.
Inmunodeficiencias primarias: defectos humorales, combinados, complemento	<ul style="list-style-type: none"> La vacuna es recomendada para todos los pacientes sin evidencia de infección o vacunación previa, idealmente antes de inmunosupresión adicional. 	<ul style="list-style-type: none"> Usar serie completa para adultos; en defectos graves de anticuerpos se puede usar esquema de dosis altas/extendido y verificar anti-HBs. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. No es vacuna viva; en general no está contraindicada en inmunodeficiencia primaria, aunque la respuesta puede ser pobre y debe explicarse al paciente.
Recibir terapia biológica (Asma grave, Artritis Reumatoide, Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Psoriasis, anti-TNF, anti-IL-6, anti-CD20, JAK-inhibidores)	<ul style="list-style-type: none"> En pacientes con inmunosupresión intensa (p. ej. anti-CD20) considerar dosis altas/series extendidas y medición de anti-HBs, similar a otros inmunocomprometidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vacunar antes de iniciar el biológico, si es posible. Esquema estándar de adultos (3 dosis 0-1-6 meses o 2 dosis con Heplisav-B). 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. No es vacuna viva: la terapia biológica no contraindica la vacunación, pero reduce la respuesta (especialmente anti-CD20); puede ajustarse el momento de la dosis (p. ej. varias semanas antes de la siguiente infusión).
Trasplante de células hematopoyéticas (TCH)	<ul style="list-style-type: none"> Considerados muy alto riesgo de infecciones y reactivación de VHB. 	<ul style="list-style-type: none"> Serie de 3 dosis (0, 1, 6 meses) con vacuna recombinante; algunos centros usan dosis altas y control de anti-HBs para confirmar respuesta. Revacunación pos-TCH con HepB, iniciando habitualmente a los 6-12 meses post-trasplante cuando hay reconstitución inmune adecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> No vacunar en los primeros meses post-TCH si hay inestabilidad clínica grave; el problema es falta de respuesta, no seguridad. • Anafilaxia previa.
Esplenectomía (quirúrgica o funcional)	<ul style="list-style-type: none"> La asplenia no es un factor clásico específico para HepB, pero estos pacientes suelen cumplir criterios de vacunación universal del adulto o tener comorbilidades asociadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Si no tienen antecedente de vacunación completa contra HepB, aplicar serie para adulto (3 dosis 0-1-6 meses o 2 dosis según vacuna), como parte del paquete de vacunación en asplenia (junto con neumococo, meningococo, Hib, influenza). 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa.
Personas en diálisis o hemodiálisis	<ul style="list-style-type: none"> Pacientes en diálisis tienen menor respuesta inmune y mayor riesgo de infección por VHB; se recomiendan esquemas de dosis altas. Medir anti-HBs 1-2 meses después de completar la serie; si <10 mUI/mL, repetir esquema. 	<ul style="list-style-type: none"> Opciones habituales: <ul style="list-style-type: none"> Recombivax HB®: 40 µg (1 mL) en 3 dosis (0, 1 y 6 meses). Engerix-B®: 40 µg (2 mL) en 4 dosis (0, 1, 2 y 6 meses). 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa.

Td (Tétanos-Difteria) / Tdap (Tétanos-Difteria-Tosferina acelular)

Condición especial	Consideraciones	Esquema Recomendado	Contraindicaciones
Inmunodeficiencias por: cáncer hematológico, uso crónico de esteroides u otros inmunosupresores, ERC avanzada sin diálisis.	<ul style="list-style-type: none"> Si requiere completar primovacuna: 3 dosis (0, 1-2 meses, 6-12 meses), la primera debe ser Tdap. Enfermedad aguda grave: posponer. 	<ul style="list-style-type: none"> Si nunca recibió Tdap en la vida adulta: aplicar 1 dosis de Tdap ahora. Posteriormente: Td o Tdap cada 10 años. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa a Tdap/Td o componentes (incl. toxoides). Historia de encefalopatía (coma, disminución del nivel de conciencia, convulsiones prolongadas) dentro de 7 días posteriores a una dosis previa de vacuna con pertussis → contraindicación absoluta para Tdap (usar Td únicamente).
Embarazo	<ul style="list-style-type: none"> Ninguna dosis de Tdap, administrar 1 dosis. Refuerzo cada 10 años con Td o Tdap. Primovacuna o incompleta: completar 3 dosis (0, 1-2 meses, 6-12 meses). Td solo en esquemas incompletos 	<ul style="list-style-type: none"> Una dosis de Tdap en cada embarazo, idealmente entre 27-36 semanas (aunque se puede aplicar en cualquier trimestre si hay indicación). Si Tdap se aplicó justo antes de saber que estaba embarazada, no se repite. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. Encefalopatía no explicada después de dosis previa con componente pertussis (raro)
Personas que viven con VIH	<ul style="list-style-type: none"> Se puede coadministrar con influenza, COVID, hepatitis b y neumococo (sitios de aplicación distintos) 	<ul style="list-style-type: none"> Tdap dosis única de 0.5 ml Td con esquema completo previo de 3 dosis, refuerzo cada 10 años Td con esquema incompleto o desconocido serie de 3 dosis; dosis 1 inicial, dosis 2 a las 4 a 8 semanas, dosis 3 a los 6 a 12 meses, después refuerzo cada 10 años. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. No existe contraindicación por VIH; respuesta inmunológica es adecuada incluso con CD4 bajos.
Inmunodeficiencias primarias	Ninguna	<ul style="list-style-type: none"> Misma recomendación que población general: 1 dosis de Tdap si no se ha aplicado en la adultez. Completar serie de 3 dosis si nunca vacunado. Refuerzo cada 10 años. 	<ul style="list-style-type: none"> Encefalopatía 7 días después de una vacuna con componente pertussis → usar Td, no Tdap. • Anafilaxia previa.
Recibir terapia biológica (Asma grave, Artritis Reumatoide, Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Psoriasis, anti-TNF, anti-IL-6, anti-CD20, JAK-inhibidores)	<ul style="list-style-type: none"> Vacunar antes de iniciar el biológico si es posible. 	<ul style="list-style-type: none"> Si no han recibido Tdap en la vida adulta: aplicar 1 dosis. Refuerzo cada 10 años. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. No contraindica por ser vacuna de toxoides (no viva). Respuesta puede ser menor con anti-CD20.
Trasplante de células hematopoyéticas (TCH)	<ul style="list-style-type: none"> Requieren revacunación completa post-TCH. 	<ul style="list-style-type: none"> Esquema recomendado: 3 dosis de vacuna tipo DTaP/Tdap/Td según disponibilidad, iniciando 6-12 meses post-TCH. Al menos una dosis debe ser Tdap. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. No iniciar antes de la recuperación inmune suficiente (no antes de 6 meses).
Esplenectomía (quirúrgica o funcional)	<ul style="list-style-type: none"> No existe contraindicación por asplenia. 	<ul style="list-style-type: none"> Si no han recibido Tdap previamente: 1 dosis ahora. Refuerzo cada 10 años. En esquemas incompletos: completar 3 dosis. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa.
Diálisis o hemodiálisis	<ul style="list-style-type: none"> Ninguna 	<ul style="list-style-type: none"> Nunca vacunados: 3 dosis (0, 1-2, 6-12 meses), primera debe ser Tdap. Esquema previo completo: 1 dosis de Tdap si no se ha aplicado en la adultez y refuerzos cada 10 años. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa.

Sarampión/Rubeola (SR o SRP/MMR)

Grupo poblacional	Consideraciones	Esquema Recomendado	Contraindicaciones
Inmunodeficiencias por: cáncer hematológico, uso crónico de esteroides u otros inmunosupresores, ERC avanzada sin diálisis.	<ul style="list-style-type: none"> Puede considerarse en inmunosupresión leve si se demuestra adecuada función inmune (linfocitos $\geq 1200/\mu\text{L}$, sin inmunosupresión significativa). 	<ul style="list-style-type: none"> Si el paciente nunca ha recibido MMR y ya no está inmunosuprimido: aplicar 2 dosis separadas por ≥ 4 semanas. 	<ul style="list-style-type: none"> Contraindicada en inmunosupresión grave. • Quimioterapia activa → NO administrar. Uso reciente de inmunoglobulina o hemoderivados: diferir según intervalo recomendado (2-11 meses). Fiebre alta o enfermedad aguda grave: posponer.
Embarazo	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres en edad fértil sin evidencia de inmunidad deben vacunarse posparto inmediato (antes del alta hospitalaria), 1 dosis si nunca vacunadas. 	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> Contraindicada durante todo el embarazo. • Evitar embarazo por 28 días después de recibir MMR. Lactancia NO es contraindicación.
Personas que viven con VIH	<ul style="list-style-type: none"> Ninguna 	<ul style="list-style-type: none"> Indicada solo si $\text{CD4} \geq 200/\mu\text{L}$ y estable por ≥ 6 meses. Esquema: 2 dosis separadas por ≥ 4 semanas si no hay evidencia de inmunidad previa. 	<ul style="list-style-type: none"> Contraindicada Si $\text{CD4} < 200/\mu\text{L}$. En deficiencias humorales o combinadas → NO administrarla. Contraindicada si $\text{CD4} < 200/\mu\text{L}$ o inmunosupresión avanzada. Evitar si hay infección oportunista activa.
Inmunodeficiencias primarias	<ul style="list-style-type: none"> Ninguna 	<ul style="list-style-type: none"> Puede aplicarse en deficiencia selectiva de IgA, deficiencias de subclases de IgG y deficiencias del complemento posterior a evaluación médica especializada. 	<ul style="list-style-type: none"> Generalmente contraindicada, ya que son vacunas de virus vivos atenuados., especialmente en: Deficiencia combinada grave, Síndrome de DiGeorge completo, Deficiencias graves de linfocitos T, Deficiencia de MHC II, Inmunodeficiencias combinadas con CD4 muy bajos, Pacientes en terapia con inmunoglobulinas
Recibir terapia biológica (Asma grave, Artritis Reumatoide, Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Psoriasis, anti-TNF, anti-IL-6, anti-CD20, JAK-inhibidores)	<ul style="list-style-type: none"> Ninguna 	<ul style="list-style-type: none"> Si el paciente nunca recibió MMR, aplicar 2 dosis (0 y ≥ 4 semanas) antes de iniciar la terapia. Después de suspender anti-CD20, esperar 6-12 meses antes de aplicar MMR. 	<ul style="list-style-type: none"> MMR contraindicada mientras recibe biológicos o inmunosupresores equivalentes. Anti-CD20 disminuye neutralización, no administrar hasta recuperación inmune.
Trasplante de células hematopoyéticas (TCH)	<ul style="list-style-type: none"> Ninguna 	<ul style="list-style-type: none"> Puede considerarse ≥ 24 meses post-TCH, si no hay inmunosupresión farmacológica significativa o no hay EICH activa. Esquema: 1-2 dosis según serología. 	<ul style="list-style-type: none"> Vacuna viva contraindicada antes de los 24 meses post-TCH. Contraindicada si: - < 24 meses post-TCH. - EICH activa. - Inmunosupresión continua.
Esplenectomía (quirúrgica o funcional)	<ul style="list-style-type: none"> Asplenia no afecta la indicación para MMR. 	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 ml subcutánea 2 dosis separadas por > 4 semanas 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa. Contraindicada si hay inmunosupresión asociada.
Diálisis o hemodiálisis	<ul style="list-style-type: none"> Trasplante renal: completar SR/SRP 4 semanas antes del trasplante; contraindicada después si hay inmunosupresión. 	<ul style="list-style-type: none"> Si no hay evidencia de inmunidad y no están inmunosuprimidos: 2 dosis (0 y ≥ 4 semanas). 	<ul style="list-style-type: none"> Contraindicada si hay inmunosupresión significativa por medicamentos

MMR: Measles (Sarampión), Mumps (Paperas), Rubella (Rubeola)

Virus del Papiloma Humano

Condición especial	Consideraciones	Esquema Recomendado	Contraindicaciones
Inmunodeficiencias por: cáncer hematológico, uso crónico de esteroides u otros inmunosupresores, ERC avanzada sin diálisis.	<ul style="list-style-type: none"> Indicado especialmente si están dentro del grupo etario de beneficio (hasta 26 años; 27–45 con decisión compartida). Idealmente vacunar antes de iniciar quimioterapia o inmunosupresión; si ya están en tratamiento, se puede vacunar, pero la respuesta puede ser menor. 	Usar esquema de 3 dosis (0, 1–2 y 6 meses), a partir de los 9 años.	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa a una dosis de vacuna VPH o a sus componentes (incl. levadura).
Embarazo	<ul style="list-style-type: none"> Esquema incompleto posponer dosis restantes hasta después del embarazo (puerperio). 	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> Contraindicada en el embarazo Aplicación inadvertida en el embarazo, diferir dosis posteriores.
Personas que viven con VIH (PVVIH)	<ul style="list-style-type: none"> Grupo de alta prioridad (mayor riesgo de persistencia de VPH y cáncer anogenital, orofaríngeo, cervical). Indicado en PVVIH de 9 a 26 años (fuerte); de 27 a 45 años, vacunación basada en decisión compartida, muy razonable en PVVIH por mayor riesgo. Aplicar independientemente del recuento de CD4, aunque la respuesta es mejor con CD4 más altos y TAR eficaz. 	<ul style="list-style-type: none"> Esquema recomendado: 3 dosis (0, 1–2, 6 meses), independientemente de la edad de inicio. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa a vacuna/ componentes.
Inmunodeficiencias primarias: defectos de anticuerpos, combinados, complemento.	<ul style="list-style-type: none"> Es preferible vacunar temprano dentro del rango de edad recomendado para maximizar respuesta. La respuesta puede ser limitada (especialmente en defectos humorales/ combinados graves). 	<ul style="list-style-type: none"> 3 dosis (0, 2, y 6 meses). 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa
Recibir terapia biológica (Asma grave, Artritis Reumatoide, Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Psoriasis, anti-TNF, anti-IL-6, anti-CD20, JAK-inhibidores)	<ul style="list-style-type: none"> Si ya están en tratamiento, se puede vacunar; con anti-CD20 la respuesta humoral puede ser menor. Disminuye inmunogenicidad, especialmente con anti-CD20. 	<ul style="list-style-type: none"> 3 dosis (0, 2, y 6 meses). Aplicar la serie antes de iniciar la terapia biológica. 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa.
Trasplante de células hematopoyéticas (TCH)	<ul style="list-style-type: none"> Considerados de muy alto riesgo para infecciones y cánceres relacionados a VPH (cérvix, ano, orofaríngeo). Retrasar vacunación si hay EICH grave o inmunosupresión intensa hasta mejoría clínica. 	<ul style="list-style-type: none"> Esquema: 3 dosis (0, 1–2, 6 meses). Reiniciar esquemas a partir de 6–12 meses post-TCH 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa.
Esplenectomía (quirúrgica o funcional)	<ul style="list-style-type: none"> La asplenia no afecta la respuesta al virus del papiloma humano 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar esquema según estatus inmunológico, si se encuentra en edad (hasta los 26 años o mayores según riesgo), <ul style="list-style-type: none"> Inmunocompetente: 2–3 dosis según programa nacional. Con inmunosupresión asociada: tratar como inmunocomprometido (aplicar 3 dosis). 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa.
Diálisis o hemodiálisis	<ul style="list-style-type: none"> ERC avanzada se considera inmunocompromiso funcional, Completar esquema antes de trasplante renal. No hay contraindicación por diálisis; la respuesta inmune puede estar algo disminuida, pero la vacuna continúa siendo segura y recomendable. 	<ul style="list-style-type: none"> Esquema de 3 dosis (0, 2 y 6 meses) 	<ul style="list-style-type: none"> Anafilaxia previa.

Recaptura (completar el esquema de vacunación cuando hay dosis faltantes o retrasos según la edad)

- La recaptura debe de realizarse cuando se identifica un esquema de vacunación incompleto (cuando no existe comprobante de vacunación o no se registró en Cartilla Nacional de Salud).
- Consiste en aplicar las vacunas que correspondan según la edad cronológica al momento de solicitar la vacuna o revisar la Cartilla.
- No se reinician esquemas de vacunación. Debe aplicar las vacunas a partir de la última dosis que tenga registro o comprobante.
- Al recuperar vacunas, hay que respetar intervalos mínimos entre dosis, edad mínima para aplicar cada vacuna y límite de edad cuando aplique.
- No diferir la vacunación por enfermedad leve o fiebre no grave; si está clínicamente estable, se vacuna en esa visita para evitar oportunidades perdidas.
- Se pueden aplicar varias vacunas el mismo día o en la misma visita:
 - La administración simultánea no disminuye la eficacia ni incrementa el riesgo de eventos adversos.
 - Cada vacuna debe aplicarse en un sitio anatómico distinto, respetando las vías de administración respectivas.
 - Solo se pospone la aplicación cuando exista contraindicación específica para la vacuna en particular.

Vacunas	Edad objetivo	Condición y lo que hay que hacer
BCG	<ul style="list-style-type: none"> • Dosis única, al nacimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay registro o no se vacunó, aplicar en la primera oportunidad permitida
Hepatitis B	<ul style="list-style-type: none"> • Al nacimiento (dosis inicial) y según el esquema 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta dosis al nacimiento o el esquema es incompleto, aplicar la dosis que corresponda por edad
	<ul style="list-style-type: none"> • De 10 años o más que nunca han sido vacunados 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar dos dosis a partir de los 11 años con intervalos de 4 semanas.
Rotavirus	<ul style="list-style-type: none"> • Dos dosis, a los 2 y 4 meses de edad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar si es menor a los 8 meses de edad y respetando el intervalo entre las dos dosis. • Si ya tiene 8 o más meses de edad no debe aplicarse la vacuna.
Hexavalente y DPT	<ul style="list-style-type: none"> • 3 dosis y un refuerzo de hexavalente, a los 2, 4, 6 y 18 meses. • Refuerzo único DPT a los 4 años. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar dosis pendientes según el número de dosis previas a fin de completar las dosis de hexavalente y el refuerzo.
Td	<ul style="list-style-type: none"> • Refuerzo a partir de los 15 años si tiene esquema DPT completo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esquema es incompleto DPT es incompleto, aplicar tres dosis al momento, después a las 4 semanas y a los 12 meses siguientes.
Influenza estacional	<ul style="list-style-type: none"> • Dos dosis, a los 6 meses de edad y al mes después • Una dosis anual, de 1 a 4 años. • En niñas y niños de 5 a 9 años con factores de riesgo, dos dosis y luego dosis anual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar en temporada vigente. • Nunca se ha vacunado y es la primera vez, aplicar esquema de dos dosis separadas por intervalo de un mes. • Recibió una dosis previa, aplicar de forma anual.
Antineumococo	<ul style="list-style-type: none"> • Dos dosis y refuerzo de PCV13, a los 2, 4 y 12 meses de edad 	<ul style="list-style-type: none"> • Esquema es incompleto, aplicar 1 dosis de PCV13 a las 8 semanas después de la última dosis.
	<ul style="list-style-type: none"> • Dosis única de PPSV23, a los 2 a los 5 años y 11 meses con esquema completo PVC13. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esquema PCV13 es incompleto (2 dosis PCV13): aplicar 2 dosis de PCV13 (con intervalo de 8 semanas) o aplicar dosis única de PPSV23 (8 semanas después de la última dosis). • Esquema es incompleto (una sola dosis PPSV23, sin ninguna dosis de PCV13): aplicar dos dosis de PCV13 con intervalo de 8 semanas.
	<ul style="list-style-type: none"> • De 6 a 18 años con una sola dosis o que nunca han sido vacunados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si no hay ninguna dosis, aplicar primero una 1 dosis de PCV13 y después de 8 semanas aplicar 1 dosis de PPSV23. • Si el esquema es incompleto (una sola dosis de PCV13) aplicar primero una dosis de PCV13 y después de 5 años aplicar una dosis de PPSV23. • Si el esquema es incompleto (una dosis o más de PPSV23 y ninguna de PCV13) aplicar dosis única de PCV13 (8 semanas después de la última dosis)
SRP Triple viral	<ul style="list-style-type: none"> • Tres dosis, a los 12 y 18 meses y a los 6 años. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si el esquema es incompleto en niñas y niños de 6 a 10 años (tienen una sola dosis de SRP) aplicar dos dosis de triple viral SRP con un intervalo de 4 semanas.
SR doble viral	<ul style="list-style-type: none"> • De 10 años o más que nunca han sido vacunados o con una sola dosis 	<ul style="list-style-type: none"> • Si el esquema es incompleto en mayores de 10 años (tienen una sola dosis de SRP), aplicar una dosis de doble viral SR. • Si no hay ninguna dosis de SRP en mayores de 10 años, aplicar dos dosis de doble viral SR con un intervalo de 4 semanas.

Glosario de términos comunes

Anafilaxia	Reacción alérgica sistémica grave, de inicio rápido y potencialmente mortal.
Contraindicación	Situación en la que no debe aplicarse una vacuna.
Edad cronológica	Tiempo transcurrido desde el nacimiento y expresado en días, semanas, meses y/o años. En vacunación la indicación de muchas vacunas se basa en la edad cronológica.
Edad gestacional corregida	Edad calculada en las personas recién nacidas pretérmino (<37 SDG) en la que se considera las semanas del embarazo al nacer más las semanas a partir del nacimiento.
Esquema de vacunación	Serie de dosis con intervalos definidos para lograr protección inmunológica.
Inmunosupresión e inmunocompromiso	Disminución de la función inmune por enfermedad o tratamiento (quimioterapia, biológicos, esteroides a dosis inmunosupresoras, trasplante).
Recaptura	Esquema para completar vacunación cuando hay dosis faltantes o retrasos según la edad.
Seroconversión	Desarrollo de anticuerpos detectables después de la vacunación (p. ejemplo anti-hepatitis B, antiHBs).
Terapia biológica	Tratamientos inmunomoduladores (p. ej. anti-TNF, anti-CD20) que pueden disminuir la respuesta a vacunas o contraindicar vacunas vivas.
Vacuna inactivada o no viva	Vacuna que contiene microorganismos inactivados, subunidades o toxoides (p. ej. Hepatitis B, hexavalente, PCV13/PPSV23) y por tanto son seguras en situaciones de inmunocompromiso.
	Vacuna que contiene microorganismos vivos debilitados (p. ej. BCG, rotavirus, triple viral SR) y por tanto están contraindicadas en inmunosupresión grave.

Bibliografía

1. Secretaría de Salud (México); Consejo de Salubridad General. Protocolo Nacional de Atención Médica (PRONAM): Vacunación a lo largo de la vida. México: Secretaría de Salud/CSG; 2024.
2. American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Diseases. Immunization in special clinical circumstances. En: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book: 2021–2024 Report of the Committee on Infectious Diseases. 32nd ed. Itasca (IL): American Academy of Pediatrics; 2021. p. 72–86.
3. Kroger A, Bahta L, Hunter P. Altered immunocompetence. En: General Best Practice Guidelines for Immunization: Best Practices Guidance of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2017. Disponible en: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/124166>
4. World Health Organization. WHO consolidated guidelines on tuberculosis: Module 5: Management of tuberculosis in children and adolescents [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022. (Table 4: WHO recommendations on TB infection prevention and control, BCG vaccination and TPT relevant to children and adolescents).
5. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Rubella Immunization in Pregnancy. Committee Opinion 2023.
6. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Tdap Vaccination in Pregnancy: Committee Opinion No. 718. Updated 2023.
7. Bonten MJM, et al. Immunogenicity and efficacy of pneumococcal conjugate vaccines in immunocompromised adults: systematic review. *Clin Infect Dis*. 2021;72:e103–e113.
8. CDC. 2025–2026 Flu Season: Key Facts about Influenza Vaccination. Atlanta, GA: CDC; 2025. CDC.
9. CDC. Pneumococcal Vaccination: Recommendations of the ACIP, 2024. Atlanta, GA: US Dept of Health and Human Services; 2024.; ECDC. Technical Report: Pneumococcal vaccination in adults with risk factors. Stockholm: ECDC; 2023; Infectious Diseases Society of America (IDSA). Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host. *Clin Infect Dis*. 2014; updated 2022 supplement.
10. CENAPRECE / Secretaría de Salud. Lineamientos de vacunación en grupos de riesgo. México; actualización 2023.
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2025–2026 COVID-19 Vaccination Guidance for Healthcare Providers [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2025, Immunize.org. Checklist of current versions of U.S. COVID-19 vaccination guidance and clinic support tools [Internet].
12. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Adult Immunization Schedule, 2024–2025: Tetanus, Diphtheria, and Pertussis. Atlanta: US Department of Health and Human Services; 2024.
13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Human Papillomavirus (HPV) Vaccination Recommendations. Updated 2024; Centers for Disease Control and Prevention. Adult Immunization Schedule Notes 2024–2025: HPV. Atlanta (GA): CDC; 2024.
14. Centers for Disease Control and Prevention. Adult Immunization Schedule Notes: Hepatitis B, 2025–2026. Atlanta (GA): CDC; 2025.
15. Centers for Disease Control and Prevention. Adult Immunization Schedule 2024–2025: Measles, Mumps, Rubella. CDC; 2024; World Health Organization. Measles vaccines: WHO position paper. *Wkly Epidemiol Rec*. 2017;92:205–228.
16. Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica / Secretaría de Salud. Lineamientos para la Temporada Invernal 2025-2026 (influenza, COVID-19 y neumococo). México; 2025. Gobierno de México.
17. Dzintars K, Bernice F. Hepatitis B (HBV) vaccines. In: Johns Hopkins HIV Guide. Johns Hopkins University; 2025; Immunize.org. Standing Orders for Administering Hepatitis B Vaccine to Adults. 2024.
18. Garland SM, et al. HPV vaccination of immunocompromised hosts. *Papillomavirus Res*. 2017;4: 35–38; ACOG Committee Opinion No. 809. Human Papillomavirus Vaccination. *Obstet Gynecol*. 2020;136:e15–e21.

19. Grohskopf LA, et al. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2024–25 influenza season. *MMWR Recomm Rep.* 2024;73(RR-X):1-44. CDC; IDSA. 2025 Guidelines on the Use of Vaccines for the Prevention of Seasonal COVID-19, Influenza and RSV in Immunocompromised Patients. IDSA; 2025.
20. IDSA. Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host. *Clin Infect Dis.* 2014;58:e44–100.
21. IDSA. Vaccination of the Immunocompromised Host: Clinical Practice Guideline. *Clin Infect Dis.* 2022 update.
22. Infectious Diseases Society of America (IDSA). Vaccination of the Immunocompromised Host: Clinical Practice Guidelines. Updated 2022.
23. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Guía de Práctica Clínica: Vacunación en el adulto con enfermedades crónicas e inmunosupresión. México; 2023.
24. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Referencia Rápida: Inmunoprofilaxis en el personal de salud. IMSS; 2015.
25. Ison MG, et al. Recommendations for influenza vaccination in immunocompromised patients. *Clin Infect Dis.* 2025.
26. Jadoul M, Chanchaoenthana W, et al. Vaccination in chronic kidney disease and dialysis: KDIGO and practical recommendations. *Kidney Int.* 2022;102.
27. Kobayashi M, et al. Pneumococcal Vaccine Recommendations in Adults — United States, 2024. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2024;73(1):1–14.
28. Liang JL, et al. Prevention of Pertussis, Tetanus, and Diphtheria with Vaccines in the United States: ACIP Recommendations. *MMWR Recomm Rep.* 2018;67(2):1–52 (actualizaciones 2024–2025).
29. McLean HQ, Fiebelkorn AP, Temte JL. Prevention of Measles, Rubella, Congenital Rubella Syndrome, and Mumps: ACIP Recommendations. *MMWR Recomm Rep.* 2013;62(RR-04):1–34 (actualizaciones 2024–2025).
30. Organización Mundial de la Salud +2 Organización Mundial de la Salud; Secretaría de Salud. Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante la Influenza. México; última actualización consultada 2025. Cenaprece; Sociedad de Enfermedades Infecciosas +2 Sociedad de Enfermedades Infecciosas.
31. Roper LE, et al. Use of Additional Doses of 2024–2025 COVID-19 Vaccine for Adults ≥ 65 Years and Persons With Moderate or Severe Immunocompromise. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2024;73(49).
32. Rubin LG, et al. 2014 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host. *Clin Infect Dis.* Updated 2022 supplement; Secretaría de Salud (México). Lineamientos de vacunación en el adulto y grupos especiales. Edición 2023–2024.
33. Secretaría de Salud (México). Lineamientos de vacunación en el adulto y grupos de riesgo. 2023
- 34.** Secretaría de Salud (México). Lineamientos Generales para la Vacunación contra el Virus del Papiloma Humano 2023 y actualización 2025. México; 2023–2025.
35. Secretaría de Salud (México). Lineamientos Temporada Invernal 2025–2026 (influenza, COVID-19 y otras vacunas) [Internet]. México; 2025.
36. Weng MK, Reddy SD, Moore KL, et al. Universal hepatitis B vaccination in adults aged 19–59 years: updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *Vaccine.* 2022;40; World Health Organization. Hepatitis B vaccines: WHO position paper, July 2017. *Wkly Epidemiol Rec.* 2017;92(27):369–392.
37. World Health Organization. Human Papillomavirus Vaccines: WHO Position Paper, December 2022. *Wkly Epidemiol Rec.* 2022;97(50):645–672.
38. World Health Organization. Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) on Immunization: September 2024 meeting report. *Wkly Epidemiol Rec.* 2024;99(49):719-740.
39. World Health Organization. Vaccines against influenza: WHO position paper – May 2022. *Wkly Epidemiol Rec.* 2022;97(19):185-208.
40. World Health Organization. WHO SAGE Roadmap for prioritizing uses of COVID-19 vaccines; update 2023–2024. Geneva: WHO; 2023

Vacunación

en situaciones clínicas especiales

Dirección de Prestaciones Médicas



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL