

¿Cómo ha sido la cobertura de la inmunización?

Hasta el 2018 la OMS llevaba estos registros⁵

(Cuadro 2)

Patógeno	Enfermedad	Número de países que se introdujo	% de cobertura
Haemophilus influenzae tipo b (Hib)	Neumonía, meningitis	191	3 dosis de la vacuna Hib se estima en 72%. Hay una gran variación entre regiones. Se estima que las Regiones de las Américas y el Sudeste Asiático de la OMS tienen una cobertura del 87%, mientras que solo es del 23% en la Región del Pacífico Occidental de la OMS.
Virus Hepatitis B	Hepatitis	189	La cobertura global con 3 dosis de la vacuna contra la hepatitis B se estima en 84% y es tan alta como 90% en el Pacífico occidental. Además, 109 países introdujeron una dosis de la vacuna contra la hepatitis B a los recién nacidos (42%)
Virus del Papiloma Humano (VPH)	Puede causar cáncer cervical, otros tipos de cáncer y verrugas genitales tanto en hombres como en mujeres.	90	
Virus del Sarampión	Produce fiebre alta y erupción cutánea, y puede provocar ceguera, encefalitis o la muerte.	171	86% 1 dosis 69% 2 dosis
Paramixovirus	Parotiditis	122	
Streptococcus pneumoniae	Enf neumocócicas, neumonía, meningitis, así como otitis media, sinusitis y bronquitis	145	Cobertura global de la tercera dosis se estimó en un 47%
Poliovirus	Polio, puede causar parálisis irreversible	Cobertura mundial	El 85% de los bebés de todo el mundo recibieron tres dosis de la vacuna contra la polio.
Rotavirus	La causa más común de enfermedad diarreica severa en niños pequeños en todo el mundo	101	35%
Virus de la Rubéola	Generalmente es leve en los niños, pero la infección durante el embarazo temprano puede causar la muerte fetal o el síndrome de rubéola congénita, lo que puede conducir a defectos del cerebro, corazón, ojos y oídos	168	69%
Clostridium tetani	Tétanos, crece en ausencia de oxígeno, por ejemplo, en heridas sucias o en el cordón umbilical si no se mantiene limpia.		
Agente picadura del mosquito Aedes aegypti infectado Virus Familia Flaviviridae.	Fiebre amarilla	36 de los 40 países y territorios en riesgo de fiebre amarilla en África y las Américas	49%

Beneficios y limitaciones de los diferentes tipos de vacunas.⁴

Tipo de vacuna	Beneficio	Limitaciones	Ejemplos
Vivos atenuados	<p>imita la infección natural y la respuesta inmune</p> <p>Provoca anticuerpos como inmunidad celular</p>	Contraindicado para inmunocomprometidos y embarazadas	Sarampión, paperas, rubéola, varicela rotavirus herpes zoster, influenza, Oral poliovirus, fiebre amarilla
Vacunas inactivadas	<p>Alta estabilidad</p> <p>Sin replicación del patógeno inactivado</p> <p>No está contraindicado en individuos inmunocomprometidos y embarazadas.</p>	Se requieren múltiples dosis primarias y de refuerzo para obtener protección a largo plazo	Tosferina, hepatitis A, rabia, cólera.
Vacunas de proteínas divididas y subunitarias (naturales o recombinantes)	<p>No infeccioso</p> <p>Baja reactividad</p>	<p>No hay desencadenantes de defensa.</p> <p>A menudo tienen inmunogenicidad reducida en comparación con las vacunas de patógenos completos</p> <p>Para aquellas vacunas con menor inmunogenicidad, a menudo se necesitan adyuvantes</p>	Influenza, tos ferina, hepatitis B virus del papiloma humano, meningococo B, herpes zoster
Toxoides	<p>Amplia experiencia en tecnología madura</p> <p>No infeccioso</p> <p>Utilizado como proteínas transportadoras debido a la buena inmunogenicidad.</p>	<p>Las vacunas solo atacan la toxina y no previenen la infección por patógeno</p> <p>Sin protección de rebaño</p> <p>Cebado y refuerzos necesarios</p>	Tétanos, difteria, tos ferina acelular
Vacunas de polisacáridos	Objetivo fácilmente identificable	<p>Débilmente inmunogénicos, provocan solo una respuesta transitoria de anticuerpos dando una duración limitada de protección</p> <p>Inmunogenicidad limitada en lactantes.</p> <p>Hiporeactividad después de dosis repetidas</p> <p>Impacto limitado o nulo en el transporte</p>	Vacuna antineumocócica de polisacáridos, meningococo vacuna de polisacárido
Vacunas conjugadas de polisacárido	<p>Respuestas de memoria mejorada que conducen a una mayor protección en los bebés.</p> <p>Proporcionan una protección de mayor duración que las vacunas de polisacáridos. debido a las respuestas de células B y T</p> <p>Impacto en el transporte y la transmisión.</p>	Se pueden requerir dosis de refuerzo para lograr protección a largo plazo	Meningococo C, Neumococo vacuno conjugada, Haemophilus influenzae tipo b
Reordenamiento vivo atenuado	<p>Beneficiarse de una infección viva con una cepa no patógena</p> <p>No puede causar la enfermedad original, buen perfil de seguridad</p> <p>Tolerabilidad mejorada debido a la combinación de virus de baja patogenicidad con antígeno del virus altamente patógeno</p>	<p>Contraindicado para personas inmunocomprometidas</p> <p>Inmunogenicidad limitada a antígenos seleccionados</p>	Rotavirus