

Material suplementario del artículo:

Suggested citation Rombini MF, Mauas RP, Urueña A. Ranking de los programas de inmunización en América Latina (2019). Rev Panam Salud Publica. 2022;46:e204. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.204>

Este material forma parte del envío original y ha sido sometido a arbitraje. Se publica sin editar como ha sido enviado por los autores.

### Material Suplementario Tabla 1. Definición conceptual y operativa de las variables

Nº	de variable	Vacunas en el primer año de vida
1		BCG la nacer >2000gr
2		Hepatitis B al nacer de madre seropositiva + Ig anti - HBV
3		Hepatitis B al nacer
4		Difteria - Tétanos - Pertussis (DTP) primera dosis a los 2 meses
5		Difteria - Tétanos - Pertussis (DTP) segunda dosis a los 4 meses
6		Difteria - Tétanos - Pertussis (DTP) tercera dosis a los 6 meses
7		<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b primera dosis a los 2 meses
8		<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b segunda dosis a los 4 meses
9		<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b tercera dosis a los 6 meses
10		Hepatitis B dosis a los 2 meses
11		Hepatitis B dosis a los 4 meses
12		Hepatitis B dosis a los 6 meses
13		Polio a los 2 meses
14		Polio a los 4 meses
15		Polio a los 6 meses
16		Rotavirus 1a dosis
17		Rotavirus C (esquema completo de 2 o 3 dosis)
18		Neumococo conjugada 2 meses
19		Neumococo conjugada 4 meses
20		Neumococo conjugada 6 meses en todos los Prematuros
21		Hexavalente dosis a los 2 meses en Prematuros de alto riesgo (<1500 g)
22		Hexavalente dosis a los 4 meses en Prematuros de alto riesgo (<1500 g)
23		Hexavalente dosis a los 6 meses en Prematuros de alto riesgo (<1500 g)
24		Hexavalente dosis a los 2 meses en Prematuros (<37 semanas de gestación)
25		Hexavalente dosis a los 4 meses en Prematuros (<37 semanas de gestación)
26		Hexavalente dosis a los 6 meses en Prematuros (<37 semanas de gestación)
27		Meningococo conjugada 1a dosis
28		Meningococo conjugada 2a dosis
<b>Vacunas desde el segundo año hasta el ingreso escolar</b>		
29		Difteria - Tétanos - Pertussis (DTP) dosis de refuerzo con al menos 6 meses de intervalo de la última de la serie primaria
30		<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b dosis de refuerzo con al menos 6 meses de

intervalo de la última de la serie primaria

31 Polio dosis de refuerzo con al menos 6 meses de intervalo de la última de la serie primaria

32 Esquema completo de VPI 4 dosis (3+1) con abandono de OPV

33 Sarampión - Rubéola - Paperas 1a dosis

34 Sarampión - Rubéola - Paperas 2a dosis

35 Varicela 1a dosis

36 Varicela refuerzo

37 Hepatitis A 1a dosis

38 Hepatitis A refuerzo

39 Neumococo conjugada refuerzo

40 Meningococo conjugada (refuerzo o 1º dosis)

41 Hexavalente dosis de refuerzo en prematuros de alto riesgo (<1500 g)

42 Hexavalente dosis de refuerzo en Prematuros (<37 semanas de gestación)

43 Difteria - Tétanos - Pertussis (DTP) 2º refuerzo ingreso escolar

---

#### **Vacunas en adolescentes desde los 9 años, embarazo, adulto y adulto mayor**

---

44 Difteria - Tétanos (dT) en el adolescente

45 Difteria - Tétanos - Pertussis refuerzo del adolescente (dTpa)

46 Difteria - Tétanos - Pertussis (dTpa) en embarazo >20 semanas

47 Difteria - Tétanos - Pertussis (dTpa) en cada embarazo

48 Virus Papiloma Humano (VPH) en niñas

49 Virus Papiloma Humano (VPH 4s) en varones

50 Meningococo conjugada adolescentes

51 Difteria - Tétanos (dT) en el adulto en situaciones de riesgo (laboral, ambiental, exposición)

52 Difteria - Tétanos (dT) en el adulto cada 10 años

53 Neumococo conjugada 13 (VCN13) en adulto mayor 1 dosis (>60 años)

54 Neumococo Polisacáridos 23 (VPN23) en adulto mayor 1 dosis (>60 años)

55 Hepatitis B en adultos (3 dosis)

---

#### **Influenza-Grupos prioritarios**

---

56 Adulto mayor >60 años

57 Adulto mayor >65 años

58 Niños de 6 a 23 meses

59 Niños de 24 a 35 meses

60 Niños de 36 a 59 meses

61 Niños de 60 a 71 meses

62 Influenza en el embarazo

63 Influenza en personal de salud

64 Personas con enfermedades crónicas cardiovasculares - respiratorias - metabólica - neurológicas - renales

65 Personas con inmunodeficiencias

66 Personas en tratamiento con AAS

67 Personas con enfermedades hepáticas crónicas - alcoholismo

68 Mujer en puerperio

69 Fumadores

70 Personas en contacto con niños <6 meses

71	Convivientes de personas con factores de riesgo
72	Influenza en Transplantes de progenitores hematopoyéticos según pauta
73	Fuerzas del orden (Policía - Militares - Bomberos)
74	Personal de Enseñanza (Maestros en educación Inicial - Primaria - Profesores de secundaria)
75	Personal de Avícolas
76	Indicación universal
77	Distribuye QIV

---

### **Situaciones especiales**

---

78	Neumococo conjugada 13s en Personas con enfermedades crónicas cardiovasculares - respiratorias - metabólica - neurológicas - renales
79	Neumococo Pol. 23s en Personas con enfermedades crónicas cardiovasculares - respiratorias - metabólica - neurológicas - renales
80	Neumococo conjugada 13s en Personas con compromiso inmunológico por cualquier causa
81	Neumococo Pol. 23s en Personas con compromiso inmunológico por cualquier causa
82	Neumococo conjugada 13s en Personas con alteraciones hepáticas - alcoholismo
83	Neumococo Pol. 23s en Personas con alteraciones hepáticas - alcoholismo
84	Neumococo conjugada 13s en Transplantes de progenitores Hemopoyéticos según Pauta
85	Neumococo Pol. 23s en Transplantes de progenitores Hemopoyéticos según Pauta
86	Hib conjugada en Transplantes de progenitores Hemopoyéticos según Pauta
87	Meningococo conjugada ACWY en Transplantes de progenitores Hemopoyéticos según Pauta
88	DPT en Transplantes de progenitores Hemopoyéticos según Pauta
89	Hepatitis B en Transplantes de progenitores Hemopoyéticos según Pauta
90	Hepatitis A en Transplantes de progenitores Hemopoyéticos según Pauta
91	Poliomielitis Inactivada en Transplantes de progenitores Hemopoyéticos según Pauta
92	Triple Viral en Transplantes de progenitores Hemopoyéticos según Pauta
93	Varicela en Transplantes de progenitores Hemopoyéticos según Pauta
94	Hepatitis B en Personal de Salud Asistencial según Pauta
95	Meningococo conjugado ACWY en Personal de Salud de Laboratorio según Pauta
96	Tdap en Personal de Salud Asistencial en Pediatría según Pauta
97	Tdap en Personal docente y no docente que presta cuidado a lactantes
98	HBV en huéspedes con VIH
99	Men ACWY en huéspedes con VIH según pauta
100	VPH en huéspedes con VIH según pauta
101	Men ACWY en HSH
102	HBV en HSH
103	VPH en HSH según pauta
104	HAV en HSH
105	Asistencia al Viajero con recomendación de vacunación según destino
106	Asistencia al viajero con recomendación de vacuna contra Fiebre Amarilla
107	Asistencia al viajero con distribución pública de vacuna contra Fiebre Amarilla

---

---

## Aspectos programáticos-Indicadores de las vacunaciones

---

108	Existencia de Ley de Vacunas en el país
109	Ley de vacunas actualizada en los últimos 5 años
110	Obligatoriedad en la ley para ciertas vacunas
111	Obligatoriedad para todas las vacunas del Programa
112	Presupuesto Nacional para el Programa de Vacunaciones
113	Análisis anual del presupuesto del Programa
114	Existencia de Comité Asesor en Funciones que cumple con los 6 criterios OMS
115	Comité Asesor con Normas de Funcionamiento
116	Existencia de Actas Publicas del Comité Asesor
117	Control de Enfermedades: Sin casos de tétanos en los últimos 5 años
118	Control de Enfermedades: Sin casos de tétanos Neonatal en los últimos 5 años
119	Control de Enfermedades: Sin casos de Sarampión autóctonos en los últimos 5 años
120	Control de Enfermedades: Sin casos de Síndrome de Rubeola Congénita en últimos 5 años
121	Control de Enfermedades: Sin casos de Polio asociado o derivado de OPV en últimos 5 años
122	Entrenamiento periódico al personal de vacunaciones
123	Elaboración de Manuales por vacuna para su difusión a vacunadores e Instituciones
124	Normas Generales de vacunación
125	Normas Generales de vacunación actualizadas en los últimos 5 años
126	Acceso a reportes de ESAVI en línea
127	Promoción de notificación de ESAVI (Seguridad de las vacunas) a Vacunadores
128	Promoción de notificación de ESAVI (Seguridad de las vacunas) a Institución de salud
129	Promoción de notificación de ESAVI (Seguridad de las vacunas) a Médicos
130	Información a los padres sobre beneficios y riesgos de la vacunación y la no vacunación
131	Mantenimiento del suministro de todas las vacunas en todo el año
132	Existencia de Sistema de Registro Nominal de Vacunaciones (SRNV)
133	Existencia de SRNV Nacional
134	Existencia de SRNV Informatizado
135	Existencia de SRNV Informatizado para ciertas vacunas
136	Existencia de SRNV Informatizado para todas las vacunas en todas las edades
137	Existencia de SRNV Informatizado todas las vacunas en todas las edades sector publico
138	Existencia de SRNV Informatizado todas las vacunas y edades sector público y privado
139	SRNV conectado con Historia Clínica Electrónica
140	SRNV conectado con identificación Civil (alta en el sistema con los registros de nacidos vivos)
141	SRNV conectado con identificación Civil (baja en el sistema con los registros de defunción)
142	SRNV con Gestión de vacunaciones (Coberturas de Vacunación) por dosis y por

vacuna.

- 143 SRNV con Gestión de vacunaciones (Coberturas de Vacunación) por municipio.
- 144 SRNV con Gestión de vacunaciones (Coberturas de Vacunación) por región.
- 145 SRNV con Gestión de vacunaciones (Coberturas de Vacunación) a nivel nacional.
- 146 Reportes públicos Anuales de Cobertura de todas las vacunas nacional y municipios
- 147  $\text{Gasto en vacunas por año} / \text{Población} = \text{Gasto por persona x año}$  (Ref. OPS - U\$\$)
- 148  $\text{Gasto en vacunas por persona-año} / \text{PBI per cápita (\%)}$  (Ref. OPS - Banco Mundial - U\$\$)
-

**Material suplementario Tabla 2. Definición conceptual y operativa de las categorías**

**Vacunas en el primer año de vida**

<b>Categoría</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Nº variable</b>
Está en el Programa	La vacuna y dosis están en el calendario nacional	1 a 28
Tasa de cobertura Nacional >80%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 80% de cobertura vacunal	1,3,4,6,7,9,10,12,13,15,16, 17,18,19, 27, 28
Tasa de cobertura Nacional >85%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 85% de cobertura vacunal	
Tasa de cobertura Nacional del >90%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 90% de cobertura vacunal	
Tasa de cobertura Nacional del >95%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 95% de cobertura vacunal	
Tasa de cobertura del 90% más del >50% de los Municipios	Se refiere a la tasa de cobertura >90% de cobertura vacunal en más del 50% de los Municipios del país	4,6,15
Tasa de cobertura del 90% más del >60% de los Municipios	Se refiere a la tasa de cobertura >90% de cobertura vacunal en más del 60% de los Municipios del país	
Tasa de cobertura del 90% más del >70% de los Municipios	Se refiere a la tasa de cobertura >90% de cobertura vacunal en más del 70% de los Municipios del país	

Tasa de cobertura del 90% más del >80% de los Municipios	Se refiere a la tasa de cobertura >90% de cobertura vacunal en más del 80% de los Municipios del país.	
Tasa de cobertura del 90% más del >90% de los Municipios	Se refiere a la tasa de cobertura >90% de cobertura vacunal n más del 90% de los Municipios del país.	
Pertussis acelular	Vacuna contra pertussis con diseño acelular en la integración de la vacuna combinada de la primera infancia	4, 5, 6
Polio inactivada	Vacuna contra la polio es inactivada en la primera infancia	13,14,15
Pentavalente con Pertussis acelular / IPV	Vacuna contra pertussis con diseño acelular y la IPV integran la vacuna combinada pentavalente de la primera infancia	4, 5, 6
Hexavalente con Pertussis acelular / IPV	Vacuna contra pertussis con diseño acelular y la IPV integran la vacuna combinada hexavalente de la primera infancia	4, 5, 6
Neumococo conjugada 13 serotipos	Diferencial para la distribución de la vacuna de neumococo conjugada que contiene 13 serotipos	18,19,20
Meningococo conjugada ACWY	Diferencial si la vacuna conjugada contra meningococ es tetravalente (ACWY)	27, 28
Meningococo conjugada que inicie en los primeros 3 meses de vida	Diferencial si el esquema de vacunación contra meningococo inicia en los primeros 3 meses de vida	27, 28

### Vacunas desde el 2° año hasta ingreso escolar

<b>Categoría</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>N° variable</b>
Está en el Programa	La vacuna y dosis están en el calendario nacional	29 a 43
Tasa de cobertura Nacional >80%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el	29,30,31,33,34,35,36,37,

---

	caso > 80% de cobertura vacunal	38,39,40,43
Tasa de cobertura Nacional >85%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 85% de cobertura vacunal	
Tasa de cobertura Nacional del >90%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 90% de cobertura vacunal	
Tasa de cobertura Nacional del >95%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 95% de cobertura vacunal	
Tasa de cobertura del 90% más del >50% de los Municipios	Se refiere a la tasa de cobertura >90% de cobertura vacunal en más del 50% de los Municipios del país	33
Tasa de cobertura del 90% más del >60% de los Municipios	Se refiere a la tasa de cobertura >90% de cobertura vacunal en más del 60% de los Municipios del país	
Tasa de cobertura del 90% más del >70% de los Municipios	Se refiere a la tasa de cobertura >90% de cobertura vacunal en más del 70% de los Municipios del país	
Tasa de cobertura del 90% más del >80% de los Municipios	Se refiere a la tasa de cobertura >90% de cobertura vacunal en más del 80% de los Municipios del país.	
Tasa de cobertura del 90% más del >90% de los Municipios	Se refiere a la tasa de cobertura >90% de cobertura vacunal en más del 90% de los Municipios del país.	
Pertussis acelular	Vacuna contra pertussis con diseño acelular en la integración de la vacuna combinada del refuerzo en el segundo año de vida	29, 43
Polio inactivada	Vacuna contra la polio es inactivada en el refuerzo después de la serie primaria	31
Pentavalente con Pertussis acelular / IPV	Vacuna contra pertussis con diseño acelular y la IPV integran la vacuna combinada pentavalente en el primer refuerzo en el 2º año de vida	29
Hexavalente con Pertussis acelular / IPV	Vacuna contra pertussis con diseño acelular y la IPV integran la vacuna combinada hexavalente en el primer refuerzo en el 2º año de vida	29
Vacuna tetravírica	Diferencial si aplica triple viral y varicela combinadas	35, 36
Neumococo conjugada 13 serotipos	Vacuna contra neumococo conjugada en el refuerzo que contiene 13 serotipos	39
Meningococo conjugada ACWY	Diferencial si la vacuna conjugada contra meningococ es tetravalente (ACWY)	40

---



### Vacunas en adolescentes desde los 9 años; embarazo; adulto y adulto mayor

<b>Categoría</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>N° variable</b>
Está en el Programa	La vacuna y dosis están en el calendario nacional	44 - 55
Tasa de cobertura Nacional >50%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 50% de cobertura vacunal	44,46,48,49,50,52,53,54,55
Tasa de cobertura Nacional >75%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 75% de cobertura vacunal	
Tasa de cobertura Nacional >85%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 85% de cobertura vacunal	
Tasa de cobertura Nacional del >90%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 90% de cobertura vacunal	
Tasa de cobertura Nacional del >95%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 95% de cobertura vacunal	
VPH prevención de verrugas en niñas	La indicación de VPH de 4 serotipos en niñas existe en el calendario para la prevención de verrugas y transmisión.	48
Meningococo conjugada ACWY	Diferencial si la vacuna conjugada contra meningococo es tetravalente (ACWY)	50

### Influenza - grupos prioritarios

<b>Categoría</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>N°</b>
Está en el Programa	La vacuna está en el calendario nacional	56-77
Tasa de cobertura Nacional >50%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 50% de cobertura vacunal	57,58,62,63
Tasa de cobertura Nacional >75%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año	

Tasa de cobertura Nacional >85%	analizado. En el caso > 75% de cobertura vacunal Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 85% de cobertura vacunal
Tasa de cobertura Nacional del >90%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 90% de cobertura vacunal
Tasa de cobertura Nacional del >95%	Se refiere a la tasa de cobertura en todo el país para el año analizado. En el caso > 95% de cobertura vacunal

### Situaciones especiales

Categoría	Definición conceptual	Nº de variable
Está en el Programa	La vacuna está en el plan de situaciones especiales	78-107

### Aspectos programáticos - indicadores de las vacunaciones

Categoría	Definición conceptual	Nº de variable
Cumplimiento de aspectos programáticos	Cumplimiento de dichos aspectos e indicadores	108-146
SNRV Implementación al 100%	Se refiere a si cada variable relacionada con el SNRV está completamente implementada o en proceso de implementación.	133-145
Gasto en vacunas por persona y por año > 2 USD	Indicador que se elabora. Gasto total en vacunas por año en dólares americanos dividido el total de la población según la proyección del Instituto de Estadística o de la página de la OMS. Se considera si >2 USD	147
Gasto en vacunas por persona y por año > 3 USD	Indicador que se elabora. Gasto total en vacunas por año en dólares americanos dividido el total de la población según la proyección del Instituto de Estadística o de la página de la OMS. Se considera si >3 USD	147
Gasto en vacunas por persona y por año > 4 USD	Indicador que se elabora. Gasto total en vacunas por año en dólares americanos dividido el total de la población según la	147

---

	proyección del Instituto de Estadística o de la página de la OMS. Se considera si >4 USD	
Gasto en vacunas por persona y por año > 5 USD	Indicador que se elabora. Gasto total en vacunas por año en dólares americanos dividido el total de la población según la proyección del Instituto de Estadística o de la página de la OMS. Se considera si >5 USD	147
Gasto en vacunas por persona y por año > 6 USD	Indicador que se elabora. Gasto total en vacunas por año en dólares americanos dividido el total de la población según la proyección del Instituto de Estadística o de la página de la OMS. Se considera si >6 USD	147
Gasto en vacunas por persona y por año > 7 USD	Indicador que se elabora. Gasto total en vacunas por año en dólares americanos dividido el total de la población según la proyección del Instituto de Estadística o de la página de la OMS. Se considera si >7 USD	147
Gasto en vacunas por persona y por año > 8 USD	Indicador que se elabora. Gasto total en vacunas por año en dólares americanos dividido el total de la población según la proyección del Instituto de Estadística o de la página de la OMS. Se considera si >8 USD	147
Gasto en vacunas por persona y por año > 5 USD	Indicador que se elabora. Gasto total en vacunas por año en dólares americanos dividido el total de la población según la proyección del Instituto de Estadística o de la página de la OMS. Se considera si >5 USD	147
Gasto en vacunas / PBI > 0,00020	Indicador que se elabora. Gasto total en vacunas por año en dólares americanos dividido el PBI per cápita del país. Se considera si >0,00020	148
Gasto en vacunas / PBI > 0,00040	Indicador que se elabora. Gasto total en vacunas por año en dólares americanos dividido el PBI per cápita del país. Se considera si >0,00020	148
Gasto en vacunas / PBI > 0,00060	Indicador que se elabora. Gasto total en vacunas por año en dólares americanos dividido el PBI per cápita del país. Se	148

---

---

Gasto en vacunas / PBI > 0,00080	considera si >0,00040 Indicador que se elabora. Gasto total en vacunas por año en 148 dólares americanos dividido el PBI per cápita del país. Se considera si >0,00060
Gasto en vacunas / PBI > 0,001	Indicador que se elabora. Gasto total en vacunas por año en 148 dólares americanos dividido el PBI per cápita del país. Se considera si >0,00080

---