

LINEAMIENTOS TÉCNICO-OPERATIVOS: CAMPAÑA DE SEGUIMIENTO DE VACUNACIÓN CONTRA LA POLIOMIELITIS, SARAMPIÓN Y RUBÉOLA

Abril 2023

Ministerio de Salud Pública del Ecuador
Viceministerio de Gobernanza de la Salud
Subsecretaría de Vigilancia, Prevención y Control de la Salud
Dirección Nacional de Inmunizaciones

Ministerio de Salud Pública

**Gobierno
del Ecuador**

**GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE**

Autoridades

Dr. José Ruales, Ministro de Salud Pública.

Dra. Gabriela Aguinaga, Viceministra de Gobernanza de la Salud.

Dr. Francisco Pérez, Subsecretario Nacional de Vigilancia, Prevención y Control de la Salud.

Dr. Andrés Viteri, Subsecretario de Rectoría del Sistema Nacional de Salud.

Lic. Cristina Jácome, Directora Nacional de Inmunizaciones.

Dra. Indira Proaño, Directora Nacional de Políticas, Normatividad y Modelamiento de Salud, encargada.

Equipo de redacción y autores

Josibeth Colina, Apoyo Técnico a Inmunizaciones de la Organización Panamericana de la Salud.

Esteban Bonilla, Especialista en enfermedades infecciosas con potencial endémico y pandémico de la Dirección Nacional de Inmunizaciones del Ministerio de Salud Pública.

Jackeline Pinos, Apoyo Técnico a Inmunizaciones de la Organización Panamericana de la Salud.

Álvaro Whittembury, Asesor de Inmunizaciones de la Organización Panamericana de la Salud en Ecuador (OPS).

Regina Durón, Asesora Regional de Inmunizaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Equipo de revisión y validación

Sebastián Baldeón, Especialista en enfermedades infecciosas con potencial endémico y pandémico, Dirección Nacional de Inmunizaciones.

Valeria Gómez, Especialista. Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Políticas, Normatividad y Modelamiento de Salud.

Johana Mozo, Especialista. Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Estadística y Análisis de la Información del Sistema Nacional de Salud.

Gissela Bedoya, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 1 – MSP

Verónica Segovia, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 2 – MSP

María Elena Zumba, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 2 - MSP

Fernanda Pizarro, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 3 - MSP

María Belén Hernández, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 3 - MSP

Carla Macías, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 4 – MSP

Rubí Loor, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 4 – MSP

Jaqueline Calderón, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 5 – MSP

Nancy Criollo, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 5 – MSP

Alejandro Cañar, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 6 – MSP

Miryan Palacios, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 6 - MSP

Fanny Muñoz, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 7 – MSP

Gina Cueva, Responsable de vigilancia epidemiológica. Coordinación Zonal 7 – MSP

Geovana Sellán, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 8 - MSP

Joselyn Valle, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 8 - MSP

Carmen Ontaneda, Responsable de inmunizaciones. Coordinación Zonal 9 – MS

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan

Código postal: 170146 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2-3814-400

www.salud.gob.ec



Contenido

1.	Marco Jurídico	5
1.1	Constitución de la República del Ecuador.....	5
1.2	Ley Orgánica de Salud.....	6
1.3	Ley que garantiza el abastecimiento permanente de vacunas e insumos para el Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI.....	6
1.4	Código de la niñez y la adolescencia	6
1.5	Reforma Integral a la Reforma al Estatuto Orgánico Sustitutivo de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Salud Pública, expedido mediante Acuerdo Ministerial Nro. 00023-2022	7
2.	Introducción.....	8
3.	Antecedentes y justificación	9
4.	Objetivos	12
4.1	Objetivo General	12
4.2	Objetivos específicos	12
5.	Alcance	12
6.	Glosario de términos.....	12
7.	Desarrollo.....	14
7.1	Criterios para una campaña de vacunación de seguimiento de alta calidad	14
7.2	Componentes de una campaña de vacunación de seguimiento de alta calidad	15
7.3	Periodo de ejecución.....	16
7.4	Población objetivo y metas	16
7.5	Enfermedades que se van a prevenir con la campaña.....	19
7.6	Vacunas para utilizar durante la campaña y técnicas de administración	22
7.6.1	Reconstitución de la vacuna.....	24
7.6.2	Técnicas de administración de las vacunas.....	24
7.7	Administración simultánea y coadministración de vacunas durante la CVS.....	27
7.8	Posibles escenarios de vacunación en la CVS	28
7.9	Vacunación segura, vigilancia y manejo de ESAVI.....	30
7.9.1	Vacunación segura	30
7.9.2	Verificación de los correctos.....	32

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec

7.9.3	Errores programáticos	32
7.9.4	Vigilancia y manejo de ESAVI	34
7.9.5	Manejo de reacciones posvacunación	36
7.10	Compromiso y prioridad política	38
7.10.1	Comité interinstitucional de apoyo político	38
7.10.2	Comité Técnico Operativo en los diferentes niveles	39
7.10.3	Responsabilidades en cada nivel de los Integrantes del Comité Técnico Operativo de la Campaña de Vacunación	40
7.11	Microplanificación	43
7.11.1	Etapa 1. Análisis de la situación	43
7.11.2	Etapa 2. Programación	44
7.11.3	Etapa 3. Seguimiento	45
7.12	Estrategias y tácticas de vacunación	46
7.12.1	Vacunación intramural	47
7.12.2	Vacunación extramural	48
7.13	Comunicación y movilización social	50
7.14	Logística y Cadena de frío	51
7.15	Distribución de las vacunas, dispositivos médicos e insumos	52
7.16	Registros y sistema de información	52
7.17	Capacitación	54
7.18	Monitoreo, indicadores según criterios de alta calidad de la campaña de vacunación 55	
7.19	Supervisión	58
7.20	Monitoreos rápidos de vacunación	59
7.20.1	Criterios de inclusión y exclusión del MRV	60
7.20.2	Consideración de una comunidad/barrio/localidad bien vacunada durante el MRV61	
7.21	Evaluación de la campaña de vacunación de seguimiento y elaboración de informe final 61	
7.21.1	Informe final	62
8.	Siglas, abreviaturas	63
9.	Referencias	64
10.	Anexos	67

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec

1. Marco Jurídico

1.1 Constitución de la República del Ecuador

Art. 3. Son deberes primordiales del Estado:

Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Art. 358.- El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional.

Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.

Art. 360.- El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas.

Art. 361.- El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



1.2 Ley Orgánica de Salud

Art. 52.- La autoridad sanitaria nacional proveerá a los establecimientos de salud los biológicos e insumos para las enfermedades inmunoprevenibles contempladas en el esquema básico nacional de vacunación, en forma oportuna y permanente, asegurando su calidad y conservación, sin costo al usuario final.

Art. 53.- Es obligación de los servicios de salud y otras instituciones y establecimientos públicos y privados, inmunizar a los trabajadores que se encuentren expuestos a riesgos prevenibles por vacunación, de conformidad con la normativa emitida por la autoridad sanitaria nacional.

Art. 57.- Los biológicos importados por el Ministerio de Salud Pública a su arribo al país, deben pasar al Banco Nacional de Vacunas, en un plazo no mayor de cuarenta y ocho horas, debiéndose garantizar el mantenimiento de la cadena de frío y la calidad de los productos, siendo esto responsabilidad de la autoridad aduanera y de la autoridad sanitaria nacional.

Art. 58.- Las instituciones públicas y privadas de salud administrarán, sin costo a la población, de acuerdo a lo que establezca el reglamento aplicable, los biológicos contemplados en el esquema básico nacional de vacunación, cuando éstos hayan sido suministrados por la autoridad sanitaria nacional. Las instituciones públicas y privadas reportarán obligatoriamente a la autoridad sanitaria nacional sobre las personas inmunizadas.

Art. 59.- Los padres y madres de familia, tutores o representantes legales de los niños, niñas y adolescentes, entidades educativas, instituciones públicas y privadas con población cautiva en riesgo, tienen la obligación y la responsabilidad de vigilar que se aplique y cumpla el esquema básico nacional de vacunación establecido por la autoridad sanitaria nacional.

1.3 Ley que garantiza el abastecimiento permanente de vacunas e insumos para el Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI

Art. 1.- A partir del ejercicio fiscal de 1998, la partida presupuestaria destinada a financiar el Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI y garantizar a la población ecuatoriana, especialmente infantil, la gratuidad y el efectivo acceso a las vacunas (...).

1.4 Código de la niñez y la adolescencia

Art. 26.- Derecho a una vida digna (...) Este derecho incluye aquellas prestaciones que aseguren una alimentación nutritiva, equilibrada y suficiente, recreación y juego, acceso a los servicios de salud, a educación de calidad, vestuario adecuado, vivienda segura, higiénica y dotada de los servicios básicos (...)

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec

Art. 27.- Derecho a la salud. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a disfrutar del más alto nivel de salud física, mental, psicológica y sexual. El derecho a la salud de los niños, niñas y adolescentes comprende:

1. Acceso gratuito a los programas y acciones de salud públicos, a una nutrición adecuada y a un medio ambiente saludable;
2. Acceso permanente e ininterrumpido a los servicios de salud públicos, para la prevención, tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud. Los servicios de salud públicos son gratuitos para los niños, niñas y adolescentes que los necesiten;
3. Acceso a medicina gratuita para los niños, niñas y adolescentes que las necesiten (...)

Art. 28.- Responsabilidad del Estado en relación a este derecho a la salud. - Son obligaciones del Estado, que se cumplirán a través del Ministerio de Salud:

1. Fomentar las iniciativas necesarias para ampliar la cobertura y calidad de los servicios de salud, particularmente la atención primaria de salud; y adoptará las medidas apropiadas para combatir la mortalidad materno infantil, la desnutrición infantil y las enfermedades que afectan a la población infantil;
2. Controlar la aplicación del esquema completo de vacunación.

1.5 Reforma Integral a la Reforma al Estatuto Orgánico Sustitutivo de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Salud Pública, expedido mediante Acuerdo Ministerial Nro. 00023-2022

Atribuciones y responsabilidades de la Dirección Nacional de Inmunizaciones:

- Desarrollar propuestas de política pública, proyectos de ley, modelos de gestión, normas técnicas, reglamentos, convenios y otros instrumentos normativos para el proceso de vacunación.
- Desarrollar planes, programas, proyectos, herramientas y/o instrumentos técnicos con lineamientos/estrategias para el proceso de vacunación.

2. Introducción

Las inmunizaciones constituyen una de las intervenciones más eficaces en salud pública, siendo el pilar fundamental para la erradicación de la viruela y los procesos de eliminación del sarampión, rubéola y poliomielitis. Además, las vacunas han permitido controlar múltiples enfermedades prevenibles entre las cuales podemos mencionar: difteria, tos ferina, tétanos, varicela, entre otras. En 1994 se certificó la interrupción de la circulación del polio virus salvaje en las Américas; allí también, entre 2015 y 2016, se certificó la eliminación de la circulación endémica de la rubéola y el sarampión, siendo así la primera región del mundo en lograr este estado.(8)

Debido a que el sarampión aún es endémico en el resto de las regiones del mundo, representa un riesgo para la región debido a la potencial importación de casos. En 2018 se presentaron más de 16.000 casos y 91 muertes (12 países); en 2019 se notificaron más de 20.000 casos y 16 muertes.(8) En Ecuador se presentó un brote de sarampión en 2018, en año en el que se notificaron 19 casos entre las semanas epidemiológicas (SE) 13 y 33; en 16 de las muestras se realizó la genotipificación y se identificó el genotipo D8, linaje MVi/HuluLanat.Mys/26.11, que estaba circulando en otros países de la región como Venezuela, Colombia y Brasil. En el año 2022 hasta la SE 50 en la región, se presentaron 124 casos confirmados (Estados Unidos 76, Brasil 42, Canadá 3, Argentina 2, Ecuador 1 en noviembre del 2022).

En cuanto a polio, no ha habido casos de polio salvaje en la región, pero sí de poliovirus derivado de la vacuna circulante (cVDPD) en Estados Unidos en 2022.(9,10) El último caso salvaje, en Ecuador, se reportó en 1990 en el cantón Durán.

Los países de la región, en 2017, se adhirieron al Plan de acción para la sostenibilidad de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en las Américas 2018-2023. Esto se llevó a cabo en la 29° Conferencia Sanitaria Panamericana en septiembre del 2017. El objetivo del plan mencionado es evitar la transmisión endémica de ambos virus en la región.(11) En 2016 y 2017 respectivamente, Brasil y Venezuela perdieron la certificación de eliminación del sarampión, por lo que la OPS/OMS recomienda fortalecer la vigilancia epidemiológica y la alta inmunidad de la población a través de la vacunación, en todos los países de la región.(12)

En este sentido, la Dirección Nacional de Inmunizaciones del Ministerio de Salud Pública en el marco de la sostenibilidad del Plan de Mantenimiento de la Eliminación de Sarampión, Rubéola y el Síndrome de Rubéola Congénita (SRC) y, con el fin de disminuir la cohorte de población susceptible para estas enfermedades, realizará la Campaña de Vacunación de Seguimiento (CVS) dirigida a la población de 1 a 12 años, que corresponden a la cohorte de nacidos de 2011 a 2022.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



3. Antecedentes y justificación

En 1994, la región de las Américas estableció el objetivo, para el 2000, de eliminar la transmisión endémica del sarampión. En ese momento, ya se había realizado el compromiso regional de realizar campañas masivas de seguimiento cada 4 años.(13) Esto, junto a los pronunciamientos favorables de los Comités nacionales de eliminación y erradicación de polio, mantener la eliminación de sarampión, y el marco estratégico de polio y sarampión, hacen que sea imperiosa la necesidad de implementar las acciones presentes en este documento.

En 2004 en Azuay, se presentó el último caso de rubéola en Ecuador. En el país, se realizó la última Campaña de Vacunación de Seguimiento en el 2012, a partir de ese año, no se han realizado campañas de esa magnitud. No solo han pasado más de 4 años tras la última campaña, sino que en 2018 se presentó un brote de sarampión por un caso importado y en 2022 un nuevo caso en el cantón Ibarra, provincia de Imbabura. Por otro lado, las coberturas de vacunación contra rubéola, sarampión y poliomielitis en los últimos años han venido en caída no solo a nivel nacional sino a nivel regional.

En el AM 00063-2019(7) se describe la incorporación de la primera dosis de la vacuna SRP en 1999 para la población de 12 a 23 meses; la segunda dosis fue implementada en el 2016 para la población de 18 meses. Aunque la vacuna oral contra la poliomielitis (en ese momento trivalente tOPV) fue usada para varias campañas de vacunación que datan de antes de la creación del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) en el Ecuador, en el 2015 se incorpora la vacuna inactiva parenteral contra polio (IPV) en menores de 1 año (una sola dosis) y el reemplazo de la tOPV por la vacuna bivalente oral (bOPV). En el 2018 se inicia la aplicación de dos dosis de vacuna fraccionada inactivada (fIPV). Al momento, el esquema nacional de vacunación contra sarampión, rubéola y poliomielitis es el siguiente(7):

- Para poliomielitis son dos dosis de fIPV (intradérmica) a los 2 y 4 meses respectivamente, se completa con bOPV a los 6 meses el esquema y se refuerza con la misma vacuna a los 18 meses y a los 5 años.
- Para sarampión y rubéola se utiliza la vacuna SRP (sarampión, rubéola y parotiditis) a los 12 meses (primera dosis) y a los 18 meses (segunda y última dosis). La vacuna SR se usa para esquema tardío y adultos.

Según el Manual nacional de vacunas,(7) las campañas de vacunación son oportunidades de vacunación masiva y acelerada para distintos grupos de edad y en tiempo corto, que pueden ser selectivas o indiscriminadas. Las campañas de vacunación se realizan para minimizar riesgos de enfermedades inmunoprevenibles y evitar brotes.

En Ecuador al momento no se han presentado casos nuevos de poliomielitis por virus salvaje desde 1990. Para sarampión, aunque el último brote había sido en el 2018, el 19 de noviembre del 2022 se reportó un caso de sarampión, constituyendo el primer brote en cuatro años, el cual se presentó en el cantón Ibarra, provincia de Imbabura. Al momento este brote se encuentra controlado, con no más del caso inicial confirmado y con el transcurso finalizado de más de 4 periodos de incubación. En cuanto a rubéola, el Ecuador presentó el último caso en el 2004.

La vacunación contra la poliomielitis, el sarampión y la rubéola es parte del esquema regular de vacunación en el país, sin embargo, el aumento de la población susceptible como resultado de las bajas coberturas de vacunación (ver tabla 1) en los últimos años, se manifiesta en un alto riesgo de propagación del sarampión, rubéola y poliomielitis, entre otras EPV. A esto se suma la migración masiva observada durante los últimos años a nivel mundial, lo que plantea un desafío y representa un alto riesgo para la población vulnerable. De hecho, en diciembre del año 2021 la OMS/OPS realizó una evaluación de EPV en el contexto de la pandemia por la COVID-19 y sus implicaciones para la Región de las Américas, en donde se menciona que “(...) *no se puede descartar la ocurrencia de nuevos brotes de EPV de diversa magnitud en la Región de las Américas y que el riesgo regional aún se evalúa como **Muy Alto** (...)*”.(14)

A pesar de los múltiples esfuerzos realizados por el MSP con la finalidad disminuir las brechas de vacunación, estas se mantienen. La ejecución de actividades complementarias es necesaria para mitigar el riesgo de brotes y mantener la eliminación de estas enfermedades siendo necesaria una inmunidad poblacional alta y equitativa, ya que estas enfermedades contribuyen de manera importante a la mortalidad y morbilidad infantil, así como a la predisposición de otras infecciones y a la desnutrición a nivel mundial. No solo eso, el sarampión, la rubéola y la poliomielitis perpetúan la pobreza y la inequidad en la población infantil y los hogares afectados.(15–17)

En octubre del 2022 se aplicó la herramienta de la OPS/OMS para la evaluación de riesgo de Ecuador 2017 - 2021 para sarampión y rubéola, considerando los siguientes criterios: calidad de la vigilancia, inmunidad poblacional, rendimiento del programa de inmunizaciones, factores que pueden influenciar en el riesgo para la introducción y diseminación de la enfermedad, territorios con presencia de grupos vulnerables y respuesta rápida ante casos importados de sarampión. Esta evaluación arrojó los siguientes resultados: de los 221 cantones del país 6 (2,7%) se encuentran en muy alto riesgo, 184 (83,3%) en alto riesgo y 31 (14%) en mediano riesgo.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Tabla 1. Población susceptible para sarampión y rubéola por cohortes del año 2011 al 2022 en Ecuador

Variables	Población de 1 a 12 años											Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
	(12 años)	(11 años)	(10 años)	(9 años)	(8 años)	(7 años)	(6 años)	(5 años)	(4 años)	(3 años)	(2 años)	
Población de 12 a 23 meses*	285.203	307.549	337.662	336.417	335.281	334.25	333.306	332.461	331.699	331.025	330.345	3.595.198
Número de niños vacunados con SRP1 de 12 a 23 meses	269.192	311.598	325.876	286.896	282.112	285.839	268.684	276.814	276.289	266.55	215.779	3.065.629
% de Cobertura	94%	101%	97%	85%	84%	86%	81%	83%	83%	81%	65%	85%
Número de niños vacunados con SRP 1 de 2 a 4 años**	0	0	0	0	8.779	10.136	21.17	10.865	5.186	12.752	7.706	76.594
Total de niños vacunados	269.192	311.598	325.876	286.896	290.891	295.975	289.854	287.679	281.475	279.302	223.485	3.142.223
Número de niños no vacunados con SRP	16.011	0	11.786	49.521	44.39	38.275	43.452	44.782	50.224	51.723	106.86	457.024
Vacunados y no inmunizados (5% de los vacunados)	13.46	15.58	16.294	14.345	14.545	14.799	14.493	14.384	14.074	13.965	11.174	157.113
Total de susceptibles	29.471	15.58	28.08	63.866	58.935	53.074	57.945	59.166	64.298	65.688	118.034	614.137
% de susceptibles por cohorte anual	10%	5%	8%	19%	18%	16%	17%	18%	19%	20%	36%	17%

Fuente: Proyección anual de la población - Bases de esquema de captación temprana DNEAISNS

Elaboración propia.

*En el 2015 el esquema de vacunación contra la poliomielitis era 1 IPV

**Esquema tardío

Se describen los números separados por puntos para facilitar la lectura.

Las edades establecidas para la campaña de vacunación parten de varios criterios: 1. La última CVS en el país fue en 2012, dirigida a población de 6 meses a 14 años, alcanzando una cobertura del 95%, por lo que los bolsones de susceptibles se han incrementado para sarampión; debido a las bajas coberturas existe una disminución clara de las coberturas de vacunación de 97% en el año 2013 a 64% en el año 2021. Se consideran a los nacidos a partir del año 2011 quienes no fueron vacunados en esa campaña. Para poliomielitis se aplica una dosis de fIPOV en los niños y niñas de 6 y 7 años pues corresponde a la cohorte que recibió una sola dosis de vacuna de IPV en el momento del cambio de tOPV a IPV + bOPV.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Alcanzar coberturas nacionales de vacunación del 95% o más, con una dosis de SR, bOPV, y fIPV en la población meta del Ecuador, cumpliendo los criterios de alta calidad de la Campaña de Seguimiento de Vacunación, con la finalidad de mantener la sostenibilidad de la eliminación del sarampión y la rubéola y la erradicación de la poliomielitis y así disminuir el riesgo de reintroducción de estas enfermedades.

4.2 Objetivos específicos

- Vacunar a la población de 1 a 7 años con una dosis indiscriminada de bOPV contra la poliomielitis.
- Vacunar a la población de 2 a 12 años con una dosis indiscriminada de sarampión y rubéola.
- Vacunar a la población de 6 y 7 años con una dosis indiscriminada de vacuna fraccionada inyectable contra la poliomielitis.
- Vacunar a la población de 12 a 23 meses con las vacunas SRP 1 y SRP 2 en todos los cantones y provincias del país a fin de lograr el 95% de coberturas del esquema regular.
- Mantener la vigilancia de Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación e Inmunización.
- Mantener la vacunación del esquema regular durante la CSV.

5. Alcance

El presente lineamiento es de aplicación obligatoria para los establecimientos de salud del Ministerio de Salud Pública, a través de las Coordinaciones Zonales, Direcciones Distritales y establecimientos de salud, así como de todas las instituciones que brinden apoyo en la ejecución de la campaña de vacunación contra la poliomielitis, sarampión y rubéola 2023.

6. Glosario de términos

Coadministración: aplicación de vacunas diferentes en días distintos, la definición aplica hasta 4 semanas; en otras palabras, cuando la administración de una vacuna se da en un día, pero la administración de otra, en la misma persona, se da en otro día, siempre que no hayan pasado 4 semanas, se habla de coadministración.(1)

Efectividad: es una forma de determinar qué tan útil es una vacuna para un desenlace en particular (hospitalización, infección, mortalidad, etc.) en condiciones reales, es decir, sin control del entorno en el cual se mide el desenlace. Por ejemplo, la efectividad incluye a todas esas variables que no se consideran en los estudios, a saber: condiciones subyacentes, mutación de los virus, dinámicas sociales, comportamiento, etc.(2)

Eficacia: es una forma de determinar qué tan útil es la vacuna para un desenlace en particular (hospitalización, infección, mortalidad, etc.) en condiciones controladas, por ejemplo, en ensayos clínicos.(2)

Eliminación: ausencia de casos endémicos de sarampión o de rubeola en un área geográfica por un período de al menos 12 meses, en presencia de un buen sistema de vigilancia.(3)

Erradicación: Interrupción de la transmisión de sarampión o de rubeola a nivel mundial en presencia de un sistema de vigilancia de calidad.(3)

Inmunidad colectiva: estado de inmunidad en la población que previene la presentación de epidemias al impedir o dificultar, por la cantidad de personas inmunes, la circulación del agente causal. La protección colectiva comporta un menor riesgo para todo el grupo y no sólo para los vacunados. Constituye el fundamento de los programas de vacunación.(4)

Inmunización: acción de conferir inmunidad mediante la administración de antígenos (inmunidad activa) o mediante la administración de anticuerpos específicos (inmunidad pasiva).(4)

Inmunogenicidad: propiedad que permite a una sustancia inducir una respuesta inmunitaria detectable.(5)

Niña/niño vacunado en campaña de vacunación de seguimiento: toda niña/niño que recibió la o las dosis de vacunas establecidas y aplicadas durante la campaña de vacunación y se puede verificar en el sistema nominal o carné. El niño/niña vacunado es verificado por la fecha en que fue captado para la campaña, independientemente de que posterior a la captación y durante la campaña cumplió una edad para otra vacuna.

Población cautiva: para efectos del presente lineamiento, se entenderá como población cautiva a aquella que pasa la mayor parte del tiempo en un lugar conviviendo con las mismas personas; algunos ejemplos son las cárceles, los establecimientos de cuidados de largo plazo, albergues, escuelas, centros de cuidados infantiles, etc.

Población de riesgo o susceptible: conjunto de personas que se considera que tienen una mayor probabilidad de contraer una enfermedad determinada, además de aquellas que mantienen un contacto directo, en comparación con los patrones de esa enfermedad en un subconjunto de la población o en la población general. Se define de acuerdo a la afiliación organizativa o comunidad de residencia.(6)

Simultaneidad: es la administración de dos vacunas diferentes en la misma visita, pero en sitios anatómicos diferentes.(1)

Vacunación: administración de preparados de antígenos, lo cual se espera que genere una respuesta inmunitaria (inmunización).

Vacunación indiscriminada: administración de una vacuna sin importar el estado vacunal previo.

Vacunas combinadas: preparaciones en las que dos o más antígenos de diferentes microorganismos se combinan físicamente en una misma preparación (tetavalente, pentavalente o hexavalente).(1)

Vacuna polivalente: contiene varios serotipos o serogrupos de un mismo microorganismo (por ejemplo, vacuna bOPV).(1)

7. Desarrollo

7.1 Criterios para una campaña de vacunación de seguimiento de alta calidad

Según lo determinado de manera referencial en la Metodología de Gestión Productiva de los Servicios de Salud de OPS,(18) para una CVS de alta calidad se requieren 4 criterios fundamentales (ver Ilustración 1). Una CVS de alta calidad debe consolidarse con base en lineamientos técnicos operativos nacionales claros y precisos; esto permitirá la planificación adecuada a nivel administrativo según cada componente de la campaña.(8)

Ilustración 1. Criterios para una campaña de alta calidad



Adaptado de: Ministerio de Salud de Colombia (2021)(8)
 Elaboración propia.

7.2 Componentes de una campaña de vacunación de seguimiento de alta calidad

1. Compromiso, prioridad política y articulación interinstitucional.
2. Organización y gestión local.
3. Planificación (macro y micro planificaciones).
4. Definición de estrategias.
5. Logística y Cadena de frío.
6. Comunicación y movilización social.
7. Sistema de información.
8. Vacunación segura.
9. Capacitación.
10. Supervisión y monitoreo.
11. Vigilancia epidemiológica.
12. Evaluación.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
 Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2-3814-400
 www.salud.gob.ec



7.3 Periodo de ejecución

La campaña de vacunación contra la poliomielitis, sarampión y rubéola 2023 iniciará el 2 de mayo de 2023 y se ha planificado su finalización para el 9 de julio del 2023, con una duración total de **10** semanas: del 2 de mayo al 24 de junio se ejecutarán las actividades de vacunación; del 25 de junio al 9 de julio se ejecutarán los monitoreos rápidos de vacunación. Durante la campaña se deberán cumplir actividades los fines de semana y de ser necesario modificación de horarios de vacunación de acuerdo con la realidad local para el cumplimiento de las metas (vespertinos, nocturnos y días no hábiles como festivos).

El lanzamiento comunicacional del inicio de la campaña se realizará el 02 de mayo de 2023, y durante la misma semana se realizarán los lanzamientos a nivel de zonas, distritos y establecimientos de salud, complementadas con actividades de promoción a través de los distintos medios de comunicación.

7.4 Población objetivo y metas

Se realizará una vacunación indiscriminada (**sin importar si han recibido anteriormente estas vacunas**) a todos los niños y niñas de:

- 1 a 7 años 11 meses 29 días con una dosis de la vacuna bivalente oral contra la poliomielitis (bOPV)
- 6 y 7 11 meses 29 días años con una dosis fraccionada de la vacuna inyectable contra poliomielitis(fIPV)
- 2 a 12 años 11 meses 29 días con una dosis de la vacuna contra el sarampión y la rubéola (SR)

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Tabla 2. Población por edad simple y vacuna a aplicar durante la campaña

Año de nacimiento	Edad	Población objetivo	Vacunas por aplicar
2022	1 año	295.903	bOPV
2021	2 años	299.032	SR y bOPV
2020	3 años	302.781	SR y bOPV
2019	4 años	305.971	SR y bOPV
2018	5 años	307.485	SR y bOPV
2017	6 años	310.842	SR, bOPV, fIPV*
2016	7 años	314.410	SR, bOPV, fIPV*
2015	8 años	317.889	SR
2014	9 años	321.189	SR
2013	10 años	324.158	SR
2012	11 años	326.565	SR
2011	12 años	328.345	SR
	Total	3.754.570	

Fuente: Proyecciones de la población INEC 2023
Elaboración propia.

Se describen los números separados por puntos para facilitar la lectura.

*Todos los niños y niñas de 6 y 7 años recibirán las 3 vacunas (SR, bOPV, fIPV); la vacuna fIPV se aplica debido a que en el cambio de tOPV a bOPV del 2016, durante dos años, los niños y niñas recibieron una dosis de IPV; desde 2018 se administraron las dos dosis de fIPV del esquema actual, por lo tanto, quedaron dos cohortes con una dosis de IPV que es justamente, la población de 6 y 7 años.

La Meta nacional es vacunar al $\geq 95\%$ de los niños con la dosis que le corresponde según la edad.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Tabla 3. Dosis por administrar en la campaña según la proyección de la población INEC 2023

Vacunar con SR	Vacunar con bOPV	Vacunar con fIPV
3.458.667	2.136.424	625.252

Fuente: Proyecciones de la población INEC 2023

Elaboración propia.

Se describen los números separados por puntos para facilitar la lectura

Para alcanzar las coberturas de vacunación del $\geq 95\%$ de la CVS cumpliendo con los criterios de alta calidad, es necesario determinar las metas semanales y diarias, en función del período de tiempo definido (semanas), población meta, estrategias y tácticas de vacunación, así como la disponibilidad de vacunadores. Para esta CVS, se ha establecido que en las primeras 4 semanas se debe alcanzar el 80% de la población meta, ya que la población se encuentra cautiva en las unidades educativas y en centros de cuidados infantiles públicos y privados. El restante 20% de la población objetivo será cubierta en las últimas 4 semanas, con otras tácticas de vacunación, incluyendo la vacunación casa a casa.

Tabla 4. Metas de vacunación por semanas a nivel nacional

Semana de campaña	Porcentaje mínimo de avance	Dosis por aplicar de bOPV	Dosis por aplicar de SR	Dosis por aplicar de fIPV
Semana 1	20%	427.285	691.733	125.050
Semana 2	20%	427.285	691.733	125.050
Semana 3	20%	427.285	691.733	125.050
Semana 4	20%	427.285	691.733	125.050
Semana 5	5%	106.821	172.933	31.263
Semana 6	5%	106.821	172.933	31.263
Semana 7	5%	106.821	172.933	31.263
Semana 8	5%	106.821	172.933	31.263
Semana 9	MRV	0	0	0
Semana 10	MRV	0	0	0
Total		2.136.424	3.458.667	625.252

Fuente: Proyecciones de la población INEC 2023

Elaboración propia.

Se describen los números separados por puntos para facilitar la lectura

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan

Código postal: 170146 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2-3814-400

www.salud.gob.ec



Cada establecimiento de salud, Dirección Distrital y Coordinación Zonal, deberá establecer sus metas diarias en referencia a las metas porcentuales de vacunación nacional por semana, considerando adicionalmente las metas por cantones y provincias (ver anexo 1).

7.5 Enfermedades que se van a prevenir con la campaña

A continuación, se presenta un resumen de las Enfermedades Prevenibles con la Vacunación (EPV) a las cuales está dirigida la CVS,(1,7,19–26)

Poliomielitis

Epidemiología	Menos del 1% de todas las infecciones de polio en niños resultan en parálisis flácida aguda (PFA): 1/200 casos para serotipo 2. En 1994 se detuvo la transmisión de poliovirus salvaje en las Américas, en 2015 se erradicó la poliomiélitis por el virus salvaje tipo 2. En 2019 se erradica el poliovirus tipo 3. Problema actual principal: VDPD tipo 2. En la Región de las Américas se confirmó 1 caso en Estados Unidos en el 2022.
Agente etiológico	Poliovirus es un miembro del subgrupo de enterovirus (ARN), familia <i>Picornaviridae</i> . Hay tres serotipos de poliovirus (tipo 1, tipo 2 y tipo 3); la inmunidad a un serotipo no produce inmunidad significativa a los otros serotipos.
Características clínicas	Aproximadamente el 70% de todas las infecciones de poliomiélitis en niños son asintomáticas. Un 24% de infecciones consiste en una poliomiélitis abortiva: alza térmica leve, odinofagia y recuperación en menos de una semana; meningitis aséptica no paralítica en 1 al 5% de casos, dura de 2 a 10 días con remisión completa. Menos del 1% termina en PFA. La PFA se clasifica en 3 tipos: espinal (79%), bulboespinal (19%) y bulbar 2%.
Complicaciones de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> - Meningitis aséptica no paralítica, la presentación clínica incluye rigidez del cuello, la espalda o las piernas. - Parálisis flácida, la parálisis suele ser asimétrica y permanente, más grave en la porción proximal. -La poliomiélitis paralítica se clasifica en tres tipos, según el nivel de afectación. La poliomiélitis espinal es la más común y se caracteriza por una parálisis asimétrica que afecta con mayor frecuencia a las piernas. La poliomiélitis bulbar se presenta con debilidad de los músculos faciales, orofaríngeos y respiratorios inervados por los nervios craneales y representa el 2% de los casos durante este período. La poliomiélitis bulboespinal, es una combinación de parálisis bulbar y espinal; representa el 19% de los casos. La tasa de letalidad de la poliomiélitis paralítica es generalmente del 2% al 5% entre los niños y hasta del 15% al 30% entre los adolescentes y adultos.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Reservorio	Los seres humanos son el único reservorio conocido de poliovirus. No hay estado de portador asintomático excepto en personas inmunocomprometidas, aunque el virus puede ser excretado por semanas al entrar en contacto con la persona.
Periodo Incubación	Poliomielitis no paralítica de 3 a 6 días y 7 a 21 días para el inicio de la parálisis en la poliomieltitis paralítica.
Vía de transmisión	Se produce a través de las vías fecal-oral u oral-oral. La ruta fecal-oral es la vía de transmisión más importante en entornos con higiene y saneamiento subóptimos. Las personas infectadas con poliovirus son más infecciosas en los días inmediatamente anteriores y posteriores al inicio de los síntomas, pero el poliovirus puede permanecer presente en las heces hasta por 6 semanas.
Diagnóstico	Cultivo viral de muestras de heces.

Sarampión

Epidemiología	Eliminación en las Américas en 2016, brotes con transmisión sostenida del virus del sarampión en Venezuela y Brasil. En el año 2022 hasta la SE 50 en la Región de las Américas se presentaron 124 casos confirmados (Estados Unidos 76, Brasil 42, Canadá 3, Argentina 2, Ecuador 1).
Agente etiológico	Virus del sarampión, un paramixovirus (ARN) del género <i>Morbillivirus</i>
Características clínicas	Infección sistémica con aumento progresivo de fiebre, tos, coriza, conjuntivitis, manchas de Koplik, erupción maculopapular, otros síntomas del sarampión incluyen anorexia y linfadenopatía generalizada.
Complicaciones de la enfermedad	Las complicaciones incluyen diarrea, otitis media, neumonía, encefalitis, panencefalitis esclerosante subaguda y muerte. Las complicaciones del sarampión son más comunes entre los niños menores de 5 años y los adultos.
Reservorio	El sarampión es una enfermedad humana. No existe un reservorio animal conocido y no se ha documentado un estado de portador asintomático.
Periodo Incubación	Desde la exposición hasta que aparece el periodo pródromo en promedio 11 a 12 días, desde la exposición hasta el inicio del exantema un promedio de 14 días con un rango de 7 a 21 días.
Vía de transmisión	Ocurre de persona a persona a través de gotitas respiratorias grandes y transmisión aérea por gotitas en aerosol en áreas cerradas hasta 2 horas después de que una persona con sarampión ocupó el área. El sarampión se considera transmisible desde 4 días antes y 4 días después del inicio del exantema, una de las EPV más transmisibles.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Diagnóstico

PCR - IgM. Se requieren muestras de suero, orina e hisopado

Rubéola

Epidemiología	Región de las Américas se certificó como libre de rubéola desde el 2015. El último caso confirmado en la región fue en Canadá en la SE 50 del año 2019 y el último caso de Síndrome de Rubeola Congénita fue confirmado en 39 del año 2018.
Agente etiológico	El virus de la rubéola es el único miembro del género Rubivirus (ARN), en la familia <i>Matonaviridae</i> .
Características clínicas	El primer síntoma es el rash cutáneo en niños y niñas, pródromo con alza térmica leve, malestar, linfadenopatías, síntomas respiratorios altos (antes del rash en adultos y niños mayores), rash maculopapular entre 14 a 17 días. La artralgia es común en mujeres adultas. En embarazo puede producir abortos, partos prematuros y defectos al nacimiento (sordera, anomalías oculares y enfermedad cardíaca congénita).
Complicaciones de la enfermedad	Las complicaciones son raras; algunas de las que se pueden presentar son las siguientes: -Encefalitis 1 en 6.000 casos -Manifestaciones hemorrágicas (p. ej., púrpura trombocitopénica) 1 de cada 3.000 casos -Granulomas, orquitis, neuritis, panencefalitis progresiva
Reservorio	La rubéola es una enfermedad humana. No se conoce ningún reservorio animal ni evidencia de transmisión por insectos. Los bebés con SRC pueden eliminar el virus de la rubéola durante un período prolongado.
Periodo Incubación	14 días, rango de 12 a 23 días
Vía de transmisión	Se transmite de persona a persona a través del contacto directo o de las gotitas que se desprenden de las secreciones respiratorias de las personas infectadas. La rubéola puede ser transmitida por personas con casos subclínicos o asintomáticos (hasta el 50% de todas las infecciones por el virus de la rubéola). La rubéola es más contagiosa cuando aparece la erupción por primera vez, pero el virus puede diseminarse desde 7 días antes hasta 7 días después del inicio de la erupción. Los bebés con SRC eliminan grandes cantidades de virus de las secreciones corporales hasta por 1 año y, por lo tanto, pueden transmitir la rubéola a las personas que los cuidan y que son susceptibles a la enfermedad.
Diagnóstico	PCR – IgM

Ministerio de Salud Pública



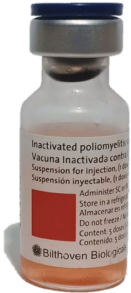
Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
 Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2-3814-400
 www.salud.gob.ec



7.6 Vacunas para utilizar durante la campaña y técnicas de administración

Las vacunas que se utilizarán en la campaña son las que se describen en la tabla 5.

Tabla 5. Vacunas que se utilizarán durante la campaña

Aspectos	bOPV	SR	IPV (dosis fraccionada)
Enfermedades que se previenen	Poliomielitis por virus tipo 1 y 3	Sarampión y rubéola	Polio tipo 1,2 y 3
Imagen de la vacuna			
Tipo de vacuna	Viral atenuada oral, polivalente	Viral atenuada inyectable, combinada	Viral inactivada inyectable, polivalente
Eficacia e inmunogenicidad	La bOPV además de la respuesta serológica local, produce anticuerpos humorales en un 98 - 100% de los casos.	Al menos el 95 % de las personas vacunadas de 12 meses o más desarrollan evidencia serológica de inmunidad a la rubéola después de una sola dosis, y más del 90 % tienen protección contra la rubéola clínica durante al menos 15 años. Los estudios de seguimiento indican que 1 dosis de vacuna confiere protección a largo plazo, probablemente de por vida	La seroconversión posterior a la administración de 2 dosis fIPV ID tiene un aumento medio absoluto de 37% (rango: 19% - 42%), y los títulos de anticuerpos son 10 veces mayores (rango: 2-32 veces) comparado con la respuesta posterior a la administración de una dosis completa de IPV IM.
Año de introducción de	2016	2002	2016 IPV, 2018 fIPV

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
 Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2-3814-400
 www.salud.gob.ec



la vacuna en el país			
Presentación	Líquida, 20 dosis por frasco	Inyectable liofilizado, requiere dilución para 5 o 10 dosis*	Líquida, 25 dosis por frasco
Dosis	Dos gotas	0,5 ml	0,1 ml
Vía de administración	Oral	Subcutánea	Intradérmica
Jeringa y aguja	-	0,5 ml aguja de 25G x 5/8"	0,1 ml aguja de 27G x
Política de frasco abierto	Una vez abierto el frasco puede utilizarse hasta 28 días posterior a su apertura	Una vez abierto el frasco y reconstituido, puede utilizarse hasta 6 horas posterior a su apertura	Una vez abierto el frasco puede utilizarse hasta 28 días posterior a su apertura
Conservación	+2°C a +8°C	+2°C a +8°C, evitar la exposición solar y el calor.	+2°C a +8°C, sensible a la congelación
Contraindicaciones absolutas	<p>Inmunodeficiencias congénitas (combinada severa e inmunodeficiencia celular).</p> <p>Inmunodeficiencia adquirida, secundaria a las siguientes situaciones: VIH fase SIDA, hemopatía, tumor sólido o líquido, terapia inmunosupresora por enfermedades autoinmunes o trasplantes y tratamiento prolongado o a altas dosis de esteroides.</p> <p>Embarazo.</p> <p>Revisar siempre el inserto de la vacuna</p>	<p>Reacción anafiláctica a la neomicina.</p> <p>Inmunodeficiencias congénitas (combinada severa e inmunodeficiencia celular).</p> <p>Inmunodeficiencia adquirida, secundaria a hemopatía, tumor sólido o líquido, terapia inmunosupresora por enfermedades autoinmunes o trasplantes y tratamiento prolongado o a altas dosis de esteroides (la contraindicación puede ser temporal).</p> <p>Embarazo</p> <p>Revisar siempre el inserto de la vacuna</p>	<p>Una reacción alérgica grave (p. ej., anafilaxia) después de una dosis previa de la vacuna.</p> <p>Enfermedad febril aguda moderada o grave (la vacunación se pospone hasta que la enfermedad se resuelva)</p> <p>Revisar siempre el inserto de la vacuna</p>

Fuente: Manual de vacunas para enfermedades inmunoprevenibles, 2019
 Elaboración propia.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
 Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2-3814-400
 www.salud.gob.ec



7.6.1 Reconstitución de la vacuna


La vacuna debe ser reconstituida únicamente con el diluyente provisto usando jeringa y aguja estériles, a la misma temperatura que la vacuna. En el caso de los frascos monodosis, posterior a su reconstitución estos deben ser utilizados inmediatamente. Los frascos multidosis desde su reconstitución a su uso debe ser optimizado antes de las 6 horas. Si no se utiliza la vacuna inmediatamente esta debe ser almacenada entre 2 a 8 °C. Cualquier frasco que quede abierto al final de la sesión (dentro de seis horas de la reconstitución) debe ser eliminado.

El diluyente y la vacuna reconstituida deben examinarse visualmente para averiguar cualquier partícula y /o variación de aspectos físicos antes de la administración. En caso de que se observe uno u otro, se debe notificar el hallazgo. El uso de un diluyente incorrecto puede resultar en daños a la vacuna y/o reacciones severas en las personas recibiendo la vacuna.

Al realizar la reconstitución, es importante considerar la cantidad exacta en mililitros que el fabricante indica para la dilución. Debe **evitarse** utilizar directamente todo el líquido disponible en el diluyente, pues esto puede generar la preparación de más dosis de las indicadas.

7.6.2 Técnicas de administración de las vacunas

Tabla 6. Técnica de administración de vacunas por vía oral

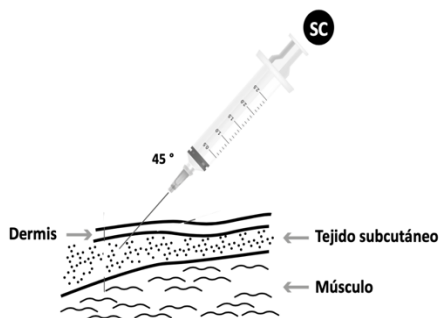
Sitio de aplicación	Boca
Imágenes	
Dosis	Aplicar 2 gotas en la boca, esperar que el niño trague la vacuna.*

Preparación de la vacuna	<p>Las vacunas deben ser extraídas del equipo de cadena de frío (termo) en el momento de ser administradas.</p> <p>Durante la manipulación, el gotero no debe permanecer en contacto con la palma de la mano, ni hacer contacto con los labios, lengua, o dientes de los niños.</p>
--------------------------	---

Fuente: Manual de vacunas para enfermedades inmunoprevenibles, 2019
 Elaboración propia.

*Si el niño escupe la vacuna o vomita dentro de los primeros 5 minutos, se debe administrar nuevamente la dosis.

Tabla 7. Técnica de administración de vacunas por vía subcutánea

Ángulo	45° grados
Imágenes	
Jeringa y aguja	Jeringa 0.5 ml AD / Aguja 25G X 5/8"
Preparación de la vacuna	<p>Como la presentación de la vacuna es un frasco liofilizado y una ampolla con diluyente, se debe tener especial precaución de elegir la vacuna y el diluyente correcto indicado por el laboratorio fabricante.</p> <p>Para reconstituir la vacuna: primero retirar el volumen correspondiente del diluyente y luego introducir, en el frasco de la vacuna liofilizada dependiendo de la presentación (no colocar más diluyente del recomendado por el fabricante).</p> <p>Agitar suavemente para homogeneizar la solución, se extrae la dosis de 0,5 ml del frasco, y luego se inyecta el volumen de la vacuna reconstituida por vía subcutánea. Previo a la reconstitución, el diluyente debe estar almacenado a temperatura entre +2 a +8 °C mínimo 24 horas.</p> <p>Se recomienda que la vacuna sea administrada inmediatamente después de ser reconstituida, para minimizar la pérdida de potencia.</p>
Sitio de punción	Tercio medio de la cara externa del deltoides*

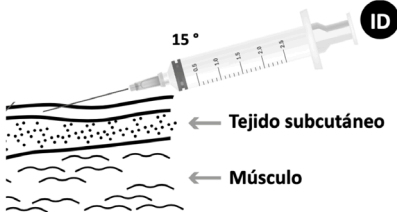
Técnica de administración

- Definir zona de punción
- Realizar la limpieza de la zona con solución salina, no utilizar alcohol, agua oxigenada ni povidona
- Ubicar bisel hacia arriba.
- Puncionar con ángulo de 45° con un movimiento rápido y seguro
- Administrar la solución de manera rápida y sin aspirar.
- Retirar la jeringa y presionar con torunda de algodón
- Eliminar el material utilizado según la normativa vigente

Fuente: Manual de vacunas para enfermedades inmunoprevenibles, 2019
 Elaboración propia.

*De preferencia se debe elegir la región contraria a la extremidad dominante. En caso de administración simultánea con otra vacuna, se debe elegir la aplicación en la otra extremidad, para poder diferenciar potenciales ESAVI.

Tabla 8. Técnica de administración de vacunas por vía intradérmica

Ángulo	15° grados
Imágenes	 <p>15°</p> <p>← Tejido subcutáneo</p> <p>← Músculo</p>
Jeringa y aguja	Jeringa 0.1 ml AD / Aguja 27G X 3/8"
Preparación de la vacuna	<ul style="list-style-type: none"> • Agitar suavemente el vial durante 30 segundos. • Recordar que la duración del vial abierto es de 28 días desde la extracción de la primera dosis. • Registre la hora de apertura del vial. • Dosis 0,1 ml • Usar jeringa de 0,1 ml y aguja de 27G X 3/8" • Extraer 25 dosis de cada vial, NO utilizar la suspensión restante.
Sitio de punción	<ul style="list-style-type: none"> • Se priorizará el sitio anatómico del deltoides* • Como alternativa se puede utilizar la cara interna del antebrazo (superficie volar). • Otra alternativa es la espalda superior debajo de la escápula.
Técnica de administración	<ul style="list-style-type: none"> • Definir zona de punción • Realizar la limpieza de la zona con solución salina, NO utilizar alcohol, agua oxigenada, povidona. • Introducir superficialmente, en ángulo de 15°. • Ubicar bisel hacia arriba. • Introducir la vacuna lentamente hasta formar una pápula. • Retirar la jeringa sin comprimir ni friccionar sobre la pápula. • Eliminar el material utilizado según el manual 2019 Gestión Interna de los residuos y desechos generados en los establecimientos de salud.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
 Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2-3814-400
 www.salud.gob.ec



Fuente: Manual de vacunas para enfermedades inmunoprevenibles, 2019

Elaborado por: Dirección Nacional de Inmunizaciones 2023

*De preferencia se debe elegir la región contraria a la extremidad dominante. En caso de administración simultánea con otra vacuna, se debe elegir la aplicación en la otra extremidad, para poder diferenciar potenciales ESAVI.

7.7 Administración simultánea y coadministración de vacunas durante la CVS

Aunque para la CVS se van a aplicar dosis de vacunas de manera indiscriminada, es decir, sin importar las dosis previas de la misma vacuna, se deben observar y respetar los intervalos de vacunación entre diferentes vacunas. Para esto se deben puntualizar los conceptos de simultaneidad (administración simultánea de vacunas) y coadministración(1):

- Simultaneidad es cuando dos o más vacunas se administran al mismo tiempo, en la misma visita, en diferentes sitios anatómicos.
- Coadministración es la administración de diferentes vacunas en cualquier intervalo dentro de 28 días o 4 semanas.

Para aplicar estos conceptos, se debe considerar la clasificación entre vacunas atenuadas e inactivadas. Las vacunas atenuadas son aquellas que, al ser fabricadas, contienen al virus o bacteria como antígeno, pero que son incapaces de producir la enfermedad en condiciones normales pues su patogenicidad ha sido reducida, aplacada o atenuada. Las vacunas atenuadas pueden ser replicantes como la mayoría o, no replicantes. En el esquema regular del Ecuador, existen 7 vacunas atenuadas replicantes: dos orales (bOPV y rotavirus) y 5 inyectables (SRP, SR, FA, Varicela y BCG). También existe una vacuna atenuada no replicante de introducción reciente por emergencia internacional por viruela símica: la vacuna Jynneos.

Tabla 9. Simultaneidad y coadministración entre vacunas atenuadas e inactivadas

Tipos de vacunas	Administración simultánea y coadministración
Entre dos vacunas inactivadas	No hay restricciones para <i>administración simultánea</i> . Intervalo mínimo para coadministración: NINGUNO Se pueden administrar simultáneamente o coadministrar (con cualquier intervalo)
Entre una vacuna inactivada y una atenuada	No hay restricciones para <i>administración simultánea</i> . Intervalo mínimo para coadministración: NINGUNO. Se pueden administrar simultáneamente o coadministrar (con cualquier intervalo)

Entre una vacuna atenuada oral y una atenuada inyectable	No hay restricciones para <i>administración simultánea</i> . Intervalo mínimo para coadministración: NINGUNO. Se pueden administrar simultáneamente o coadministrar (con cualquier intervalo)
Entre dos vacunas atenuadas orales	No hay restricciones para <i>administración simultánea</i> . Intervalo mínimo para coadministración: NINGUNO. Se pueden administrar simultáneamente o coadministrar (con cualquier intervalo)
Entre dos vacunas atenuadas inyectables	No hay restricciones para <i>administración simultánea</i> , salvo para algunas marcas de la vacuna contra varicela*. Intervalo mínimo para coadministración: 4 semanas. Se pueden administrar simultáneamente (con la consideración de la vacuna contra la varicela) pero no se pueden coadministrar (se debe separar su intervalo al menos 4 semanas)
Entre vacunas contra la COVID-19** o entre una vacuna contra COVID-19 y una vacuna atenuada o inactivada.	No hay restricciones para <i>administración simultánea</i> . Intervalo mínimo para coadministración: NINGUNO. Se pueden administrar simultáneamente o coadministrar (con cualquier intervalo)
Vacunas contra la Viruela Símica***	No hay restricciones para <i>administración simultánea</i> , salvo para algunas marcas de la vacuna contra varicela*. Intervalo mínimo para coadministración: 4 semanas. Se pueden administrar simultáneamente (con la consideración de la vacuna contra la varicela) pero NO se pueden coadministrar (se debe separar su intervalo al menos 4 semanas)

Fuente: SLIPE (2021).(1)

Elaboración propia.

*Se debe verificar en el inserto del producto si no es posible administrar la vacuna contra la varicela de manera simultánea con otras vacunas atenuadas.

**Las vacunas contra COVID-19 son consideradas vacunas inactivadas.

***La vacuna Jynneos es una vacuna atenuada no replicante

7.8 Posibles escenarios de vacunación en la CVS

Durante la campaña, es posible el encuentro con varios escenarios de vacunación de acuerdo con los diferentes grupos etarios. Se han colocado en distintas tablas estos posibles escenarios con las consideraciones indicadas en párrafos previos y la priorización de las dosis de la CVS para los diferentes casos.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
 Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2-3814-400
 www.salud.gob.ec



Tabla 10. Escenarios de vacunación en población de 12 a 23 meses durante la CVS

Situación encontrada	Acción
Niño/a que se le aplicó SR o SRP en control de brote en el 2022	Aplicar las dosis de la campaña correspondiente según la edad (ver tabla 4).
Niño/a entre 12 a 23 meses que no ha iniciado o completado esquema (12 meses SRP1 y FA y a los 18 meses bOPV y DPT)	Aplicar la dosis indiscriminada de la vacuna bOPV de la CVS. Simultáneamente, se debe aplicar SRP1, FA y DPT (si hay dificultades priorizar SRP1). Se debe citar en 28 días para aplicar el primer refuerzo de bOPV que corresponde según el esquema.
Niño/a de 23 meses que no cuenta con la dosis de SRP 1 o SRP 2	Aplicar la dosis indiscriminada de la vacuna bOPV de la CVS. Se debe aplicar simultáneamente SRP1 o SRP2 según corresponda, para el esquema temprano.
Niño/a con antecedentes de vacunación con otras vacunas atenuadas inyectables del esquema regular (varicela o fiebre amarilla) o vacunado en consultorio privado	Si encuentra un niño con antecedente de haber recibido la dosis de la vacuna de varicela o fiebre amarilla, recuerde que debe esperar como mínimo 28 días para aplicar SR.

Elaboración propia.

Las dosis de SR administradas como parte de las actividades de control de brotes del año 2022 no se consideran como parte del esquema regular de vacunación, ni dosis adicional que cuente para la campaña.

Tabla 11. Escenarios de vacunación en población de 2 a 10 años durante la CVS

Situación encontrada	Acción
Niño/a que se le aplicó SR en control de brote en el 2022	Aplicar las dosis adicionales correspondiente según la edad (ver tabla 4)
Niño/a con aplicación reciente de SRP o SR en esquema tardío	De acuerdo con la edad aplicar bOPV (y fIPV de ser el caso). Verificar que hayan pasado 28 días y aplicar la dosis adicional de SR de la campaña. Caso contrario aplicar la dosis de SR una vez pasados los 28 días.
Niño/a sin antecedente vacunal de SRP	Aplicar las dosis adicionales correspondiente a la campaña, citar en 28 días para la aplicación de SRP según el esquema tardío.
Niño/a de 5 años sin los refuerzos correspondientes para la edad	Aplicar las dosis adicionales de vacuna de la campaña y citar en 28 días para la aplicación de las dosis de bOPV y DPT según el esquema de vacunación regular.
Niño/a mayor de 7 años o más con aplicación reciente de SR	Verificar que hayan pasado 28 días y aplicar SR correspondientes a la campaña.

Elaboración propia.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Pueden existir algunos casos particulares. Por ejemplo, un niño/a puede ser captado cuando tenga 5 años 11 meses al inicio de la campaña; estrictamente le correspondería las dosis de bOPV y SR, pero cuando la CVS aún esté en marcha, cumplirá los 6 años. Solo debe recibir bOPV y SR. Por tanto, ese niño/a no debe ser considerado para fIPV en el MRV.

Otro ejemplo es un niño/a de 23 meses que puede ser captado con esa edad al inicio de la campaña; estrictamente le correspondería la dosis de bOPV, pero cuando la CVS aún esté en marcha, cumplirá los 2 años. Se le debe administrar bOPV. Por tanto, ese niño/a no debe ser considerado para SR en el MRV.

Finalmente, en ningún caso debe administrarse bOPV como dosis de campaña cuando un niño/a tenga menos de 4 semanas de haberse administrado fIPV.

7.9 Vacunación segura, vigilancia y manejo de ESAVI

7.9.1 Vacunación segura

La vacunación segura es un componente fundamental en todo programa de inmunizaciones; por lo tanto, en la Campaña de Vacunación de Seguimiento debe enfatizarse su importancia. La vacunación segura procura garantizar el uso de vacunas de calidad, el registro de cada acto de vacunación de forma nominal, vigilar los ESAVI, fortalecer las alianzas con los medios de comunicación y emitir mensajes claros sobre la vacunación a la población.(7, 27–29) La vacunación segura está estrechamente relacionada con varios componentes y subcomponentes del programa de inmunizaciones:(7,27–29)

- Cadena de suministro y cadena de frío.
- Prácticas adecuadas y segura de inyecciones.
- Sistema de información (registro).
- Vigilancia de los ESAVI.
- Comunicación en vacunas.

Los objetivos de la vacunación segura apuntan principalmente a tres ejes: seguridad para el receptor, seguridad para quien vacuna y seguridad para la comunidad y el medio ambiente (ver tabla 12).

Tabla 12. Ejes de la vacunación segura

Ejes	Significado	Ejemplos
Seguridad para el receptor	Es la seguridad de quien recibe la vacuna.	Revisión del carné y antecedentes, verificación de los correctos de vacunación*, tiempo de observación para reacciones.
Seguridad para quien administra la vacuna	Es la seguridad de quien administra la vacuna (personal de salud)	Errores programáticos, bioseguridad, preparación técnica, vacunación completa para Hepatitis B, conocimiento de protocolos en caso de accidentes.
Seguridad para la comunidad y el medio ambiente	Es la seguridad posterior a la administración de la vacuna para la población y su entorno	Disposición final adecuada de los desechos biológicos para mantener una comunidad y un medio ambiente sano.

Adaptado de: Ministerio de Salud Pública (2019)(7)

Elaboración propia.

*Ver en párrafos posteriores del presente documento.

Dentro de las responsabilidades de la Dirección Nacional de Inmunizaciones se encuentran: desarrollar e implementar protocolos de vacunación segura y bioseguridad, así como verificar y vigilar el procedimiento de vacunación con el que se administran a la población objetivo.(30)

Recomendaciones generales para una vacunación segura

- Cumplir con la normativa de higiene y desinfección de manos.
- Brindar información del procedimiento al familiar o representante del niño o niña a vacunar.
- Brindar información, sobre los ESAVI (ver anexo 2) y las acciones a realizar por los familiar o representante en caso de presentarlos, previo a la vacunación.
- Preguntar antecedentes de reacción anafiláctica a dosis previa o a algún componente de la vacuna.
- Manipular la vacuna con técnica aséptica.
- Verificar fecha de vencimiento de la vacuna.
- Conservar de forma adecuada la cadena de frío.
- Contar con todos los insumos y dispositivos necesarios para la vacunación.
- Registrar correcta y oportunamente los datos de la vacunación.
- Eliminar los residuos del proceso de vacunación en contenedores de residuos especiales. Dar uso correcto a los contenedores de residuos especiales, respetando el nivel de llenado (75% de la capacidad) y rotulación correcta.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



7.9.2 Verificación de los correctos

La verificación de los correctos es un aspecto fundamental para la seguridad de las personas a quienes se administran vacunas. Los correctos llevan este nombre porque son prácticas que deben llevarse a cabo antes de la vacunación y que procuran garantizar la seguridad del usuario. Son 7 correctos que deben ser verificados previo a la vacunación (ver ilustración 2):

Ilustración 2. Correctos de vacunación

C1 Usuario correcto <ul style="list-style-type: none">• Se debe comprobar los nombres y apellidos, la fecha de nacimiento y la cédula de ser el caso.
C2 Edad correcta <ul style="list-style-type: none">• Se debe comprobar que la edad es adecuada para la administración de la vacuna.
C3 Vacuna correcta <ul style="list-style-type: none">• Se debe corroborar que la vacuna es la que debe recibir el usuario
C4 Dosis correcta <ul style="list-style-type: none">• Se debe comprobar que, según el historial vacunal, el número de dosis y la cantidad que corresponde es la adecuada.
C5 Vía de administración correcta <ul style="list-style-type: none">• Es importante verificar que la vía de administración corresponde a la vacuna a utilizar.
C6 Condiciones correctas <ul style="list-style-type: none">• Se debe comprobar que la vacuna se encuentra en perfectas condiciones para la administración y que el almacenamiento ha sido adecuado.
C7 Registro correcto <ul style="list-style-type: none">• Se debe registrar de manera adecuada la vacuna que se va a administrar en el aplicativo de registro o parte diario y en el carnet.

Modificado de: SLIPE (2021)(1), Comité Asesor de Vacunas (2022).(31)
Elaboración propia.

7.9.3 Errores programáticos

Los errores programáticos corresponden a los eventos evitables relacionados con los aspectos operativos de la vacunación; estos eventos no cumplen con las normas y recomendaciones establecidas, pero no ocasionan daños en el usuario. Sin embargo, es importante su notificación oportuna y tomar las medidas necesarias a fin de minimizar la probabilidad de ocurrencia (ver tabla 13).(32)

Tabla 13. Errores programáticos y reacciones relacionadas

Error en la manipulación o uso	Reacción relacionada	
Error en la manipulación de la vacuna	Exposición al exceso de calor o frío como resultado de transporte inapropiado, almacenamiento o manipulación de la vacuna (y sus diluyentes cuando es aplicable).	Reacciones sistémicas o locales debidas a cambios en la naturaleza física de la vacuna, tales como aglutinación de excipientes basados en aluminio en vacunas sensibles a la congelación. Además de fallas de efectividad.
	Uso del producto después de la fecha de expiración.	Falla en la protección inmunológica como resultado de la pérdida de potencia o no viabilidad del producto atenuado.
Error en prescripción de la vacuna o no adherencia a las recomendaciones de uso	Falla en la adherencia a una contraindicación	Anafilaxis, infección diseminada con vacuna viva atenuada, polio por virus vacunal, trombocitopenia
	Falla en la adherencia a una indicación o prescripción (dosis o esquema).	Reacciones locales y/o sistémicas, neurológicas, musculares, vasculares o daño óseo debido a técnica de inyección incorrecta, equipo incorrecto o sitio de inyección incorrecto.
Errores en la administración	Uso del diluyente incorrecto o inyección de un producto distinto a la vacuna esperada o procedimiento de administración incorrecto.	Falla en la vacunación debido al diluyente o procedimiento incorrecto, reacción debida a las propiedades inherentes de la substancia que se haya administrado en lugar del diluyente o la vacuna o su incorrecta administración.
	Técnica estéril incorrecta o procedimiento inapropiado con un vial multidosis.	Infección local en el sitio de aplicación o infección sistémica derivada de la aplicación de vacuna contaminada.

Fuente: Organización Mundial de la Salud (2014), SLIPE (2021).(1)
Elaboración propia.

Acciones frente a un error programático

- Disminuir la incertidumbre de los afectados, brindando información al padre/madre o tutor de manera clara, oportuna y veraz.
- Entregar instrucciones claras de los posibles síntomas y signos que pudieran ocurrir (referirse al inserto de la o las vacunas).
- Informar al padre/madre o tutor, que debe acudir al establecimiento de salud más cercano en caso de que se presente alguna manifestación clínica durante el periodo indicado (aclarar sobre aquellas manifestaciones que tienen relación con la vacuna).
- Realizar el seguimiento de todos los errores programáticos ya sea presencial, vía telefónica o visita domiciliaria; y reportarlo adecuadamente.
- Informar al responsable de la Dirección Distrital u oficina técnica del evento sucedido.

- Cumplir con la primera evaluación médica dentro de las 24 horas después de ocurrido el error programático.
- Emitir informe de seguimiento y cierre de caso a los 15 días de no presentarse manifestaciones.,
- Notificar el ESAVI acorde a la normativa de notificación de ESAVI vigente en el caso de presentar manifestaciones clínicas.
- Responder a los requerimientos de información solicitados desde nivel zonal o nivel nacional, según corresponda.
- Implementar un plan de mejora en el nivel distrital de manera prioritaria.

7.9.4 Vigilancia y manejo de ESAVI

Los eventos supuestamente atribuibles a la vacunación (ESAVI) representan “(...) *cualquier situación de salud (signo, hallazgo anormal de laboratorio, síntoma o enfermedad) desfavorable, no intencionada, que ocurra posterior a la vacunación/inmunización y que no necesariamente tiene una relación causal con el proceso de vacunación o con la vacuna(...)*”.(33) Es importante considerar que la definición de ESAVI no representa un diagnóstico sino el inicio de la investigación de causalidad.(33) Es decir, un ESAVI es una situación de salud que se presenta posteriormente a la vacunación pero que no necesariamente es producto de esta, para esto se debe realizar una investigación que determine la causa de esa situación de salud.

Tipos de ESAVI

Graves: ESAVI que puede provocar la muerte, poner en peligro la vida, requiere de hospitalización, provoca una discapacidad persistente o significativa, o una anomalía congénita o defecto en el nacimiento.

No graves: ESAVI que no pone en riesgo la vida del vacunado (o del embrión, feto o recién nacido en el caso de vacunación en embarazo), que desaparece sin tratamiento o con tratamiento sintomático, que no obliga a hospitalizar al afectado y que no ocasionan trastornos a largo plazo ni discapacidad.

Acciones para realizarse ante la presencia de un ESAVI

Ante la presencia de un evento posterior a la aplicación de la vacuna, las acciones a realizarse dependiendo de la gravedad del evento (ESAVI grave y NO grave) se describen a continuación:

Eventos No Graves: por ejemplo, fiebre, enrojecimiento local o dolor, irritabilidad, exantema, entre otros.

Entre las acciones que debe cumplir el personal de salud que capta el caso son:

- Prestar atención médica oportuna de ser necesario. Brindar confianza al paciente, familiares o acompañantes; así como, también informar el riesgo beneficio de la vacunación.
- Realizar la notificación por parte del profesional de la salud por ejemplo médico, enfermera, odontólogo, obstetricia, TAPS, también podrá realizar la notificación el usuario o el familiar del usuario.
- Llenar el formulario de notificación de ESAVI no graves en el formato (Ficha blanca ESAVI) establecido por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA).
- Realizar la notificación en un máximo de 5 días.
- Enviar la ficha blanca de ESAVI al correo electrónico enviado desde la ARCSA: farmaco.vigilancia@controlsanitario.gob.ec; así también, aquellos establecimientos de salud que tengan el enlace del *e-Reporting* otorgado por la ARCSA hacerlo por este medio.
- Notificar e investigar los ESAVI no graves si se identifican conglomerados de casos ya sea en tiempo o espacio, la frecuencia del evento es alta, es un evento nuevo o no descrito previamente o uno conocido con características clínicas o epidemiológicas nuevas o no esperadas.

Eventos graves: por ejemplo: meningitis aséptica, enfermedad neurotrópica, enfermedad vicerotrópica, trombocitopenia, anafilaxia, convulsiones febriles, entre otros.

-
Para poder identificar un ESAVI grave el personal de salud debe verificar que el evento ocurrido cumpla con las siguientes características:

- Cause la muerte del vacunado
- Pone en peligro inminente la vida del vacunado
- Obliga a la hospitalización o prolongación de la estancia
- Es causa de discapacidad o incapacidad persistente o significativa
- Se sospecha que produjo o generó una anomalía congénita o muerte fetal. Se sospecha que produjo un aborto.

Entre las acciones que el personal de salud debe cumplir son:

- Informar al paciente y familiares sobre la vacuna infundiéndoles confianza y explicándoles que puede haber eventos simultáneos que no necesariamente se deban a la vacuna.
- Garantizar primero la atención oportuna y el tratamiento del caso, realizando una evaluación exhaustiva y crítica del paciente, considerando todos los diagnósticos diferenciales posibles.
- Llenar los formularios establecidos para el caso (anexo 3):
 - Ficha blanca del ARCSA

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



- EPI 1 individual.
- Ficha epidemiológica de investigación según la gravedad del evento (solo en eventos graves, ver anexo 3).

Una vez captado el caso realizar la notificación por la vía más rápida dentro de las primeras 48 horas, al responsable de vigilancia epidemiológica del hospital o distrito de salud (teléfono, correo electrónico, redes sociales, entre otros); así también al nivel correspondiente del ARCSA.

Una vez reportado el evento, el responsable de vigilancia epidemiología del hospital o distrito de salud, donde se ha recibido la vacunación y donde fue captado el caso debe realizar la notificación inmediata dentro de las primeras 48 horas de captado el caso al jerárquico superior e iniciar la investigación de este.

Para el proceso de investigación de los eventos supuestamente atribuidos a la inmunización o vacunación grave se deberá revisar la Guía de **VIGILANCIA DE ESAVI** (ver anexo 4).

7.9.5 Manejo de reacciones posvacunación

Lipotimia o reacción vaso-vagal

- Corresponde al desvanecimiento o desmayo de la persona vacunada, inmediatamente antes, durante o en los minutos posteriores a la administración de la vacuna.
- Esta reacción es resultado de hiperventilación secundaria a ansiedad o temor.
- Afecta principalmente a adolescente y adultos jóvenes, más frecuente en mujeres, por lo cual es aconsejable que estas personas (o con antecedentes ya descritos), reciban la vacuna en posición decúbito dorsal o sentadas.
- El 90% de estas reacciones ocurren antes de 15 minutos.
- Se produce brusca baja de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial, menor oxígeno al cerebro y pérdida de conocimiento súbito.
- La hipoxia produce también movimientos anormales y a veces convulsiones.

Síntomas premonitores:

- Cabeza liviana, mareo, cambios visuales, zumbido de oídos, debilidad, palidez, sudoración.

Prevención de reacción vagal post vacunal:

- Preguntar si ha presentado anteriormente una reacción vagal, en la administración de vacunas anteriores o procedimientos parenterales.
- Vacunar acostado.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



- Esperar al menos 5 minutos antes de incorporarlo.
- Incorporarlo lentamente.
- Mantener sentado y acompañado por 20 minutos al menos.

Las/os niñas/os que presenten como resultado de una lipotimia un trauma importante como un traumatismo craneoencefálico deben ser derivados a un servicio de urgencia. La lipotimia, o reacción vaso-vagal no se debe confundir con reacción alérgica ni anafilaxia, y no representa una contraindicación para futuras vacunaciones. Ante la sospecha de lipotimia o reacción vaso-vagal:

- El encargado del equipo de salud debe ubicar al paciente en decúbito dorsal, con las extremidades inferiores extendidas y elevadas sobre el nivel del tórax y acompañarlo hasta que recupere la conciencia.
- Controlar signos vitales: presión arterial, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno. El maletín de emergencia debe contener la tabla de signos vitales vigentes acorde al grupo etario.

Anafilaxia

Es muy importante reconocer signos y síntomas en forma precoz presentes en la anafilaxia, entre los que podemos mencionar:

- La reacción anafiláctica es una reacción alérgica grave, se caracteriza por aparecer de forma súbita y progresiva, su naturaleza multisistémica, es decir; compromete múltiples órganos o sistemas, por lo general la piel, la vía aérea y el aparato circulatorio.
- La anafilaxia en relación con la vacunación es muy poco frecuente, se presenta 1 caso por cada 1 a 2 millones de dosis.
- Se presenta en el período inmediato post-vacunación, por lo general en los primeros 15 minutos, pero 30 minutos es el intervalo más seguro de observación.
- La reacción se puede detener en forma rápida y es completamente reversible con un tratamiento simple, pero puede causar la muerte si no se maneja en forma oportuna.
- La adrenalina es el tratamiento de elección y debe administrarse lo más precozmente posible, aunque el diagnóstico no sea de certeza.
- La adrenalina es una droga agonista adrenérgica, cuyos efectos son: vasoconstricción que aumenta la presión arterial, aumenta gasto cardíaco, reduce broncoconstricción y edema bronquial.
- La dosis de adrenalina es 0.01 mg/kg, dosis máxima 0.3 mg en niños/as y 0.5mg en adultos. La presentación del biológico es de 1mg/ml.
- Comunicar al siguiente nivel de atención para referencia, valorar ABCDE y peso corporal.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Signos y Síntomas: manifestaciones mucocutáneas como urticaria, eritema, conjuntivitis, rinitis. Junto con el compromiso de al menos 2 sistemas:

- Cardiovascular: hipotensión, arritmia (taquicardia), vasoconstricción periférica, dolor torácico, paro cardíaco.
- Respiratorio: angioedema, tos, estridor, disfonía, ronquera, disnea, sibilancias, desaturación (saturación <95% ambiental).
- Neurológicos: convulsiones, pérdida de conciencia, vértigo, mareos.
- Gastrointestinal: náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea.
- Otros: eritema conjuntival, contracciones uterinas, metrorragias, sensación de muerte.

7.10 Compromiso y prioridad política

Para lograr el elevado nivel de cobertura que se requieren en cada uno de los biológicos, en la CVS es necesario captar en un periodo corto e intensivo de tiempo a los niños y niñas de 1 a 12 años para la aplicación de la dosis indiscriminada, de acuerdo con su edad. Desde la fase de organización y planificación, se deberán identificar e invitar a participar a los diversos actores sociales, definiendo sus aportes a la campaña e incorporándolos en la microplanificación y cronograma de actividades. La microplanificación es un método de trabajo, que permite desarrollar de manera ordenada y sistemática, la programación, organización, coordinación, ejecución y evaluación de las actividades de vacunación y en particular durante las campañas en el nivel local.

La distribución de las responsabilidades por niveles será organizada a través de la conformación de Comités. Al interior de cada nivel de salud (nacional, zonal y distrital) se organizarán dos comités; el Comité Interinstitucional y el Comité Técnico Operativo con delegación de funciones e intervenciones efectivas, para generar una gran movilización social en la CVS.

7.10.1 Comité interinstitucional de apoyo político

Estará conformado por el Viceministerio de Gobernanza de la Salud, Viceministerio de Atención Integral en Salud, Subsecretaría Nacional de Vigilancia, Prevención y Control, Subsecretaría de Redes de Atención Integral en Primer Nivel, Subsecretaría de Promoción, Salud Intercultural e Igualdad, Director/a Salud Intercultural y Equidad, Director/a de Comunicación Imagen y Prensa, Coordinador/a General de Planificación y Gestión Estratégica, Director/a de Planificación e inversión, Director/a de Seguimiento, Evaluación y Control, Director/a de Participación Social en Salud, Vicepresidencia de la República, MINEDUC, MIES, Seguro Social Campesino, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, Representantes de OPS y UNICEF.

Ministerio de Salud Pública

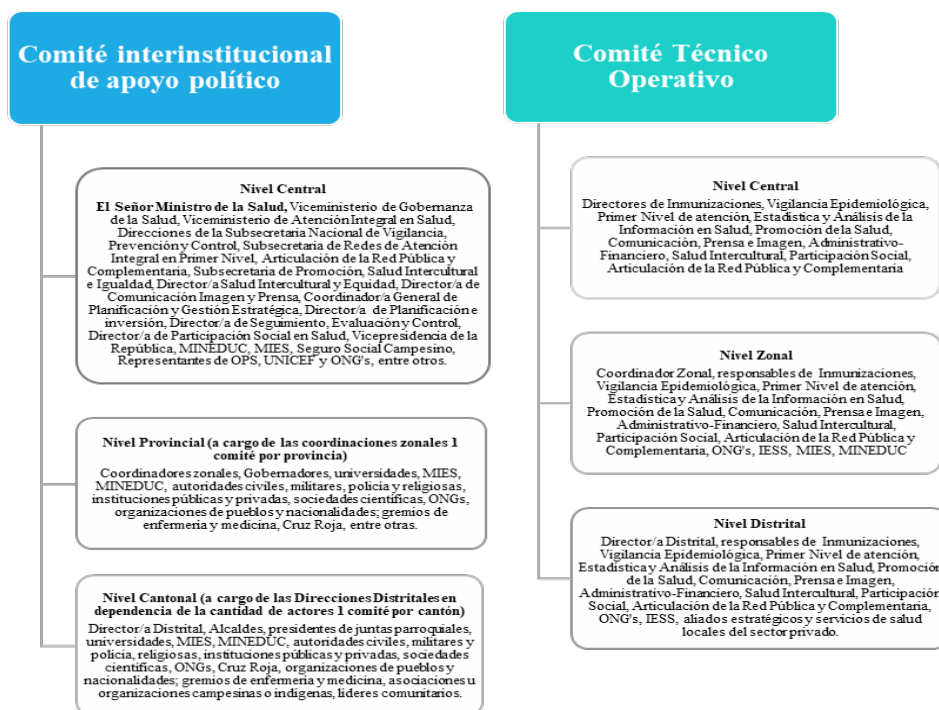
Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



EL Comité interinstitucional de apoyo político estará presidido por el Señor Ministro de Salud, quien coordinará con los sectores del gobierno nacional, entidades no gubernamentales y organismos internacionales, la gestión y movilización de recursos en el cumplimiento de la meta propuesta de la CVS en todas las etapas.

7.10.2 Comité Técnico Operativo en los diferentes niveles

Ilustración 3. Organización de comités interinstitucional (apoyo político) y técnico – operativo, CVS de alta calidad en Ecuador. 2023.



En el nivel central se debe incluir necesariamente a la **Gerencia Institucional de Fortalecimiento de Desarrollo de la Primera Infancia** y a la **Gerencia del Proyecto Ecuador Libre de Desnutrición Infantil**. En el Comité Técnico -Operativo se debe incluir necesariamente al **Proyecto Ecuador Libre de Desnutrición Infantil**.
Elaboración propia.

7.10.3 Responsabilidades en cada nivel de los Integrantes del Comité Técnico Operativo de la Campaña de Vacunación

Nivel nacional

- Gestionar los recursos financieros para la ejecución de la campaña con las instancias pertinentes.
- Desarrollar procesos de capacitación al nivel zonal.
- Supervisar todas las fases de la campaña: planeación, programación, ejecución, evaluación.
- Definir lineamientos técnicos e instrumentos de planificación, instancias de capacitación
- Articular con MINEDUC y MIES para la autorización y comunicación del ingreso de las brigadas de vacunación hacia los establecimientos educativos durante el tiempo que dura la campaña.
- Proveer de vacunas e insumos necesarios.
- Realizar la supervisión para la toma de decisiones y resolución inmediata de los problemas.
- Monitorear y evaluar todas las actividades de la campaña.
- Programar los monitores rápidos de vacunación.

Nivel Zonal, Distrital y Oficinas técnicas

- Liderar el proceso de microplanificación, en conjunto con sus niveles locales (apoyar en la elaboración microplanificación, revisar y aprobar la microplanificación de los establecimientos de salud).
- Desarrollar procesos de capacitación.
- Generar la articulación con todas las instituciones y actores locales para el apoyo de la ejecución de la campaña.
- Definir los equipos responsables para llevar a cabo las diversas actividades de la campaña.
- Monitorear el cumplimiento del cronograma de planificación, organización e implementación de la campaña.
- Definir alianzas estratégicas con organizaciones locales para el apoyo a la campaña: realizar el mapeo de aliados en todos los ámbitos para el cumplimiento de las actividades planificadas.
- Cumplir correcta y oportunamente con la campaña nacional de comunicación social y adecuar la estrategia comunicacional a las condiciones y necesidades locales.
- Identificar los voceros locales que apoyen la difusión de la campaña.
- Evaluar la capacidad de almacenamiento de las vacunas e insumos.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



- Asegurar la cadena de suministros suficiente y oportuna.
- Asistir a la capacitación que realizará el nivel central; y, capacitar en cascada a todo el personal involucrado en las tareas de la campaña.
- Supervisar la capacitación del nivel operativo garantizando que todo el personal de vacunación haya recibido la misma.
- Asegurar la recolección y digitación diaria de datos de vacunación en los establecimientos de salud, vigilando la calidad del dato.
- Asegurar el reporte semanal al nivel nacional en la herramienta indicada en el apartado de sistema de información del presente lineamiento.
- Garantizar la calidad de los datos revisando semanalmente los reportes de vacunación y enmendando errores de inmediato.
- Retroalimentar al nivel operativo los avances de la campaña.
- Garantizar la capacitación de los supervisores.
- Realizar la supervisión para la toma de decisiones y resolución inmediata de los problemas.
- Monitorear y evaluar todas las actividades de la campaña.
- Programar los monitores rápidos de vacunación.
- Realizar el informe final de la campaña y posteriormente socializar a todos los niveles.
- Establecer mecanismos que garanticen la disponibilidad de recursos humanos, materiales y financieros necesarios para el desempeño de las actividades.
- Definir juntamente con el nivel local las estrategias a utilizar para alcanzar las coberturas óptimas según la población y área geográfica a cubrir.
- Realizar activaciones y actividades de promoción de la salud sobre la importancia de la vacunación en el marco del manual de atención integral en salud en contextos educativos MAIS-CE.
- Asegurar y organizar el transporte para el traslado de los equipos de vacunación, distribución de insumos y vacunas; buscar apoyo de otras instituciones.
- Estimar, garantizar y distribuir oportunamente la cantidad de vacunas, insumos y materiales necesarios para la campaña.

Todas las EOD, con su red prestadora de servicios públicos y privados, deben garantizar un trabajo articulado, coordinando con la participación de todas las organizaciones políticas y sociales, y los demás aliados estratégicos presentes en el territorio.

El personal responsable de cada establecimiento de salud, así como el responsable de inmunizaciones debe ser involucrado en los comités a nivel de distritos y cantones.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Establecimientos de salud

Este nivel será el responsable de realizar parte esencial de la microplanificación y ejecutar las acciones para el cumplimiento de las metas de la CVS.

El proceso de microplanificación es un ciclo de pasos que se implementa por etapas. El punto de partida es el análisis de la situación y la identificación de brechas en la cobertura, tasa de deserción, con base a esta información se definen las estrategias y tácticas de vacunación, se calculan los requerimientos y se procede con la ejecución de las acciones de vacunación.

El instrumento de planificación y microplanificación (cuadernillo disponible en el anexo 5) debe ser realizado por cada establecimiento de salud en acompañamiento y apoyo técnico del nivel distrital (dependiendo del ámbito responsables financieros, administrativos, de inmunizaciones, de comunicación, de promoción e la salud, interculturalidad, etc.), para garantizar un proceso de microplanificación completo. Para llenar el documento el establecimiento de salud deberá contar con la siguiente información:

- Población objetivo de la campaña desagregada por zona, distrito y establecimiento de salud, lo ideal es disponer población por comunidades, barrios, recintos, etc., de acuerdo con la división política y área de influencia de cada establecimiento de salud.
- Listado de todos los recursos humanos disponibles para la ejecución de las actividades de vacunación.
- Listado de actores sociales, líderes comunitarios o instancias de apoyo a la campaña (GAD parroquiales, GAD Cantonales, GAD Provinciales, otras instituciones públicas como MIES e IESS, y otras instancias como iglesias, empresas, grupos organizados de la comunidad, estudiantes, sociedades científicas, gremios de profesionales, programas de televisión o radio de alta difusión entre la población, artistas y personajes destacados, comités locales de salud, entre otros).
- Censo de instituciones con población cautiva y programación de la intervención.
- Programación en lugares de alta concentración.
- Programación de visitas casa a casa.
- Conformación del comité interinstitucional (ver cuadernillo para los detalles).
- Inventario de cadena de frío.
- Cálculo de necesidad de vacunas, jeringuillas e insumos.
- Capacitaciones impartidas con sus documentos de respaldo, entre otros.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



7.11 Microplanificación

La microplanificación, a cargo de cada establecimiento de salud, es uno de los pilares de la CVS pues permite planificar de manera adecuada, de abajo hacia arriba (desde el nivel local al distrital y zonal) la Campaña de vacunación. Se divide en varias etapas:

7.11.1 Etapa 1. Análisis de la situación

En el análisis de la situación se consideran los aspectos y características geográficas, sociodemográficas y económicas, mismas que se deben realizar de acuerdo con los pasos descritos a continuación:

Paso 1. Recopilación y organización de datos

- Priorizar localidades, comunas, barrios, por cantón, de mayor a menor concentración poblacional.
- Realizar inventario de instituciones educativas según la población objetivo de la CVS, (colegios, escuelas, internados, jardines infantiles, centros de desarrollo infantil, entre otros).

Paso 2. Análisis de la información

- Elaborar censo de las instituciones educativas por grupo de edad; organizándolos de mayor a menor población, lo que permitirá monitorear el cumplimiento de metas en cada institución educativa e identificación de la población no vacunada.
- Establecer, si el censo de la población cautiva (matrícula escolar) y la población del área de influencia (meta programática) se corresponden; es importante verificar si hay diferencias cuando parte de la población cautiva corresponde a otros establecimientos de salud. Esto plantea varios escenarios, entre ellos el porcentaje de la población que no se encuentra en las instituciones y en otras ocasiones subestimada o sobreestimada.

Paso 3. Mapeo o croquis para sectorización del establecimiento de salud y cantones

- Cada dirección distrital y establecimiento de salud deberá contar con mapa o croquis con su división geográfica lo que le permitirá:
 - Ubicar la población cautiva y no cautiva por localidades o comunas etc.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



- Mapear durante la campaña el cumplimiento de la meta propuesta en las instituciones o áreas intervenidas (rojo= $< 90\%$, amarillo $\geq 90\%$ y $< 95\%$ y verde $\geq 95\%$).
- Monitorear el cumplimiento de la meta, diaria y semanal de la CVS para reorientar las estrategias y tácticas de vacunación.
- Las Direcciones Distritales mapearán la información requerida a nivel de los cantones.

7.11.2 Etapa 2. Programación

Paso 4. Definición de estrategias y tácticas de vacunación

En este paso el proceso de microplanificación le permitirá:

- Identificar las estrategias y tácticas locales de vacunación, por ejemplo: puestos fijos, puestos móviles, ampliación de horarios de vacunación de acuerdo a la realidad local para el cumplimiento de las metas (vespertinos, nocturnos y días no hábiles como sábados, domingos y festivos).
- Determinar el número de equipos de vacunación requeridos de acuerdo a las estrategias y tácticas.
- Formular el plan o cronograma de trabajo diario y semanal.
- Identificar las Instituciones aliadas para apoyar la vacunación con recurso humano y logístico (Seguro Social Campesino, escuelas de enfermería, universidades, ONG, cruz roja, policía y fuerzas militares, entre otros).

Paso 5. Cálculo de necesidades de vacuna, jeringas e insumos

- Calcular las necesidades de vacuna de SR, bOPV, fIPV en función de dosis a aplicar y frascos requeridos considerando el factor de desperdicio (para SR 1.11, bOPV 1.17 y fIPV 1.19 que son estándar para la campaña), jeringas, papelería, carnet e insumos a utilizar en la CVS según la población objetivo (toda la papelería debe ser calculada con un 5% adicional por daños o reposición).
- Determinar la existencia y necesidades de termos, contenedores de paredes rígidas para el descarte de material cortopunzante y otros insumos.

Paso 6. Operacionalización (ejecución)

- Formular el plan de trabajo y cronograma, determinando las fechas, instituciones educativas, y localidades a visitar con sus respectivos responsables.
- Determinar la productividad y rendimiento del vacunador /día / semana.
- Establecer las rutas de desplazamiento según plan de cronograma diario.
- Asignar supervisores por equipos de vacunación (un supervisor por cada 5 o 6 equipos de vacunación).

7.11.3 Etapa 3. Seguimiento

Paso 7 y 8. Monitoreo Rápido de Vacunación (MRV) y análisis de los bolsones de susceptibles

- Monitorear las metas de vacunación de la CVS diaria y semanalmente.
- Identificar la población no vacunada por día y semana en zonas y áreas de riesgo (ver detalle en cuadernillo).
- Realizar MRV para identificar la población vacunada y no vacunada, así como grupos de susceptibles.
- Elaborar el plan de intervención para las zonas identificadas con población susceptible no vacunada.

Paso 9. Supervisión

- Elaborar el plan de asistencia técnica con base en la priorización realizada en cada nivel.
- Identificar las situaciones (amenazas) que puedan afectar el desarrollo de la CVS.
- Establecer plan de alternativas de solución.
- Identificar las lecciones aprendidas y buenas prácticas para replicarlas.
- Integrar a los responsables de vigilancia epidemiológica distritales al equipo de supervisión de la CVS.

Paso 10. Evaluación

- Verificar el cumplimiento de las coberturas e indicadores de los criterios de calidad de la CVS (eficacia, homogeneidad, oportunidad y eficiencia).
- Determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas por cada componente de la CVS.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



- Identificar las lecciones aprendidas y buenas prácticas para el fortalecimiento de la vacunación del esquema regular permanente.

7.12 Estrategias y tácticas de vacunación

Las estrategias y tácticas de vacunación a utilizarse, que serán ejecutadas por cada establecimiento de salud, dependen de la realidad local y las características de cada territorio, puede ser una o varias, solas o combinadas entre ellas, es decir:

- vacunación casa a casa,
- micro concentración,
- vacunación en lugares de mayor afluencia,
- oferta de vacunación en la unidad operativa,
- vacunación en los centros de cuidado diario infantil.

Las estrategias se establecen de acuerdo con las características de cada zona, distrito, establecimientos de salud y localidades a intervenir, así como el acceso a los servicios, los recursos y la experiencia previa en actividades similares entre otras.

Se vacunará en todo el territorio nacional, de acuerdo con el área de influencia de cada establecimiento de salud mediante vacunación en unidades educativas y centros de cuidados infantiles públicos y privados.

De acuerdo con la microplanificación e inventario de las instituciones educativas del sector público y privado, se realizará la vacunación de los centros educativos priorizados de mayor a menor población, considerando que un alto porcentaje de la población objetivo se encuentra en los centros de cuidado diario infantil (CDI, CNH, unidades educativas públicas y privadas, albergues).

El inicio de la campaña de vacunación será con la vacunación de población cautiva, en donde se encuentren los niños y niñas de 1 a 12 años.

La vacunación en población cautiva se realizará de la siguiente manera:

- Realizar un mapeo o inventario de los lugares con población cautiva (CDI, CNH, unidades educativas públicas y privadas, entre otros).
- Coordinar para obtener las listas de todos los lugares con población cautiva.
- Hacer el censo de todos los niños por cada una de las instituciones por grupos de edad objetivo de la campaña.
- Realizar la vacunación en los centros educativos y centros de cuidados infantiles de mayor a menor población estudiantil.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



- Realizar un proceso de capacitación con el equipo de promoción de salud en el marco del Manual de Atención Integral en Salud – MAIS-CE al personal de salud y la comunidad educativa.
- Elaborarla programación en coordinación con los responsables de los lugares con población cautiva para visitar cada institución en la fecha acordada.
- Coordinar con provisión de servicios distrital para la asignación del número brigadas de vacunación de acuerdo con el número de personas a vacunarse por institución.
- Gestionar por parte de los directores educativos la solicitud del carné de vacunación y la cédula de identidad a los padres o representantes de familia previo a la vacunación para identificar los susceptibles y poner al día el esquema de vacunación.
- Calcular el porcentaje de cumplimiento al final de la jornada diaria por parte del personal del establecimiento de salud, además brindar recomendaciones para completar la vacunación a la población cautiva no vacunada. Si existe una cantidad de la población objetivo que no se encuentran en el momento que llega la brigada y sobrepasa el 5%, coordinar para una siguiente visita asegurando que los niños, niñas y adolescentes estén presentes. Si son pocos y se puede coordinar para que asistan al establecimiento de salud también es una estrategia para utilizar conocida como canalización.
- Reorganizar las tácticas de vacunación de acuerdo con la realidad local en las unidades educativas que cuentan con régimen costa.
- Lograr el 100% en cobertura en cada institución con población cautiva objetivo intervenida.

7.12.1 Vacunación intramural

Puestos fijos permanente de vacunación en el establecimiento de salud

Permite visibilizar y ofertar la vacuna a todo el que llega al establecimiento de salud, y así garantizar el acceso a la vacunación para la población que acude por demanda espontánea a los servicios de vacunación del Primer Nivel de Atención. El equipo de salud revisará el carné de vacunación e informará sobre la oferta de los servicios de vacunación a la población que acude a la consulta en general, para esto es necesario garantizar una adecuada coordinación e integración de los equipos de salud y así evitar las oportunidades perdidas de vacunación.

Todos los establecimientos de salud tendrán un aviso visible para las personas que acuden a los servicios de salud donde se indiquen horarios de vacunación y fechas de aperturas de vacunas de acuerdo con la política de frasco abierto, informando la disponibilidad de todas las vacunas en el centro de salud.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Para ejecutar esta táctica es necesario:

- Identificar las necesidades (carpas, mesas, sillas para usuarios, profesionales, el espacio, equipos y talento humano).
- Realizar en establecimientos de salud con moderada y alta afluencia de pacientes y usuarios.
- Ubicar información visible sobre las vacunas de la CVS, los grupos de edad a vacunar y el horario de vacunación.
- Ampliar la oferta del servicio de vacunación en días y horarios extendidos y establecer alianzas para fortalecer la vacunación sin barreras.

7.12.2 Vacunación extramural

Microconcentración

Esta táctica permite realizar la vacunación en un lugar, día y horas determinadas, previa difusión y comunicación de la actividad. Es ideal para zonas rurales muy dispersas, donde es difícil llegar al 100% de la población y realizar visitas casa a casa, debido a que demanda mucho tiempo y esfuerzo recorrer largos trayectos o por las condiciones climatológicas no se puede acceder a ciertos sectores.

El éxito de esta táctica de vacunación depende de la coordinación previa con los líderes, actores sociales, o personas con gran poder de convocatoria en los diferentes lugares donde ha programado la actividad, así mismo estas convocatorias se realizarán con antelación y tiempo previo correspondiente para garantizar la difusión y promocionar el día y la hora en la que se llevará a cabo la actividad.

Contar con un área para ubicar el sitio de vacunación, preferiblemente lugares de fácil acceso para la población, en donde la comunidad acostumbre a reunirse, para la ejecución de esta táctica es recomendable organizar actividades de atención integral para la familia, optimizar los recursos y acudir con la mayoría de los servicios que se puedan ofertar a la población. Es importante cumplir con la hora y fecha establecida en la programación. Realizar la coordinación con otras instituciones de salud como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Seguro Social Campesino en donde se convoque a la población objetivo de la campaña. Esta táctica también es ideal para llegar a sitios con mucha movilidad poblacional como los centros comerciales, iglesias, mercados, ferias, parques, zonas de difícil acceso, entre otros.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Barridos casa a casa

Programar la vacunación en los días y horas con mayor probabilidad de que la población se encuentre en sus domicilios, se evita así la acumulación de viviendas cerradas y personas sin vacunar.

Sectorización para el barrido: para distribuir a las brigadas, dividir la zona en sectores claramente definidos por calles principales, fronteras naturales (ríos, montañas, lagos, etc.) u otros. Es importante usar límites fáciles de comprender incluso para vacunadores no familiarizados con el territorio y es necesario iniciar por los sectores más grandes (que pueden requerir un número mayor de brigadas o más días para ser vacunados), pero con límites claros y fáciles de reconocer. Para esto es necesario contar con los croquis o mapas de los lugares a visitar.

Establecer el posible rendimiento de los equipos de vacunación. En áreas rurales dispersas depende de las distancias entre casa y casa. Posteriormente realizar la programación para la vacunación con el número de brigadas y los días necesarios para cada sector. Dentro de cada sector, iniciar la vacunación del día en las manzanas o lugares más alejados o de difícil acceso, dejando las manzanas o lugares más cercanos y accesibles para el final del día.

Durante el barrido, mantener al establecimiento de salud como puesto fijo adicional de vacunación. Organización de las brigadas para el barrido: coordinar con provisión de servicios para la conformación de las brigadas, las que estarán integradas por un vacunador y un anotador; es importante evaluar la posibilidad de utilizar voluntarios para la avanzada y los registros. También se debe coordinar con anticipación la disponibilidad de la movilización para que al momento de ejecutar la vacunación se cuente con los medios de transporte necesarios a fin de garantizar el traslado oportuno de las brigadas a los sitios asignados.

Cada brigada deberá contar con lo siguiente:

- Croquis del lugar asignado a la brigada según la planificación.
- Termo con los paquetes fríos correspondientes a fin de garantizar la cadena de frío.
- Vacunas, jeringas, torundas y agua destilada en cantidades suficientes.
- Recipientes para desechos de jeringas y agujas.
- Registro diario de vacunación en físico.

Ejecución del barrido: una vez concluida la vacunación de la población cautiva o dependiendo del número de equipos de salud de manera simultánea se realiza esta actividad. Se registra o marca en el mapa o croquis la zona vacunada.

Para la ejecución de la vacunación en los lugares donde existe inseguridad se debe hacer la matriz de seguridad incluyendo como punto de vacunación el establecimiento de salud y en observaciones el número de brigadas y los sectores en donde se van a movilizar y la necesidad de seguridad para el personal. Para estos lugares, se deberá garantizar el resguardo policial en todo momento para la brigada.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Brigadas móviles de esquema regular: durante la vacunación extramural se deberá contar con una brigada móvil dependiendo de la extensión territorial y número de niños a vacunar en un determinado día o semana.

En las actividades de vacunación casa a casa debe mantenerse una brigada de “llamada” para la aplicación de otras vacunas del Esquema Regular o garantizar que los padres acudan al establecimiento de salud más cercanos a fin de mantener las coberturas de vacunación de los biológicos del esquema

7.13 Comunicación y movilización social

El objetivo del componente comunicación es alcanzar a quienes por diferentes motivos (acceso geográfico, cultural y económico) no acceden a la vacunación rutinaria del esquema regular. Para ello la información debe ser clara, favorecer la aceptación y confianza de los responsables de llevar a vacunar a los niños y niñas y del personal de salud, así como; lograr el involucramiento y la movilización de actores clave.

Comunicación en crisis: es importante estar adecuadamente preparado para cualquier evento que pueda debilitar la confianza en la vacunación regular o durante la CVS. En la fase de preparación de la CVS debemos recopilar evidencias, contactar a los actores claves, establecer mecanismos de respuesta, relacionarse con todos los actores relevantes para mantener al público informado, monitorear a los medios y las redes sociales.

A fin de poder dar una respuesta rápida y eficaz el plan de comunicación en crisis considerar lo siguiente:

- Crear confianza, esto implica la inclusión de información sobre los posibles eventos adversos a los padres y madres de familia y la comunidad en general.
- Sensibilizar al personal de salud para facilitar el tratamiento temprano de los eventos adversos, exponiendo los ESAVI previsibles, la incidencia observada y la notificación inmediata.
- Capacitar al personal de salud sobre como informar a los padres, madres y al público, acerca de los ESAVI y las inquietudes sobre los riesgos.
- Difundir rápidamente la información en caso de iniciarse una investigación sobre algún ESAVI, estableciendo vínculos con los canales de comunicación, líderes comunitarios y personal de salud locales.
- Designar voceros calificados y respetados en todos los niveles.
- Planificar acciones de comunicación según momentos claves:
 - Prelanzamiento: momento para sensibilización y movilización social comenzando 2 semanas antes del inicio de la campaña e intensificando 48 h previas al lanzamiento.
 - Lanzamiento: acto de inauguración de la CVS a nivel nacional y en todos los niveles.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



- Relanzamiento: momento clave, de acuerdo con el avance de meta alcanzado, para reorientar la estrategia de comunicación.

Última oportunidad: estrategia dirigida para captar a los niños y niñas que no fueron alcanzados por la vacunación hasta ese momento.

7.14 Logística y Cadena de frío

Para asegurar la CVS de alta calidad se debe cumplir con los procesos establecidos en relación con el análisis del funcionamiento de la cadena de frío e identificación de la capacidad instalada por cada nivel considerando la presentación de la vacuna y los siguientes aspectos:

- Contar con un inventario actualizado para identificar la necesidad de equipos adicionales para el adecuado almacenamiento y transporte durante la campaña.
- Almacenar, conservar y transportar las vacunas según las normas técnico-administrativas vigentes.
- Mantener la vacuna a una temperatura entre +2 y +8 °C. No congelar.
- Verificar la fecha de vencimiento de la vacuna antes de su uso.
- Desechar el frasco a las 6 horas después de haber sido reconstituida o antes si no se ha garantizado la conservación de la temperatura establecida.
- Reportar los casos de pérdida de vacuna por cadena de frío que se presenten, según lo estipulado en el procedimiento del ARCSA.
- Garantizar los elementos necesarios para asegurar la cadena de frío: refrigerador horizontal precalificado, caja térmica, termos, termómetro digital externo de máximas y mínimas y paquetes refrigerantes. En dependencia de la población objetivo a vacunar, se debe establecer si la cadena de frío con la que cuenta es suficiente para el manejo adecuado de las vacunas, por lo que en la fase de preparación y en el inicio de la campaña se debe contar con el inventario actualizado de equipos de cadena de frío y en caso de requerir equipos adicionales elevar la necesidad al nivel superior.
- Realizar adecuadamente el proceso de organización de los termos y cajas térmicas considerando el atemperamiento de paquetes fríos de acuerdo a lo normado.
- Cumplir con la política de frascos abiertos.
- Actualización del plan de emergencia en caso de falta de energía eléctrica y ubicarlo en un lugar visible. Este debe ser ampliamente conocido por todo el personal del establecimiento de salud.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



7.15 Distribución de las vacunas, dispositivos médicos e insumos

La distribución de las vacunas es responsabilidad del equipo técnico de inmunizaciones y el equipo administrativo (responsables de banco de vacunas y transporte de cada nivel).

- **Distribución previa a la campaña.** Las vacunas y dispositivos son distribuidos al nivel zonal y estos a los bancos de vacunas distritales durante el mes de abril (idealmente durante la primera semana). Los bancos en los diferentes niveles deben mantener un stock de los inmunobiológicos para utilizar y de los insumos en caso de cubrir necesidades adicionales. Las distribuciones de las vacunas al nivel distrital deben ser enviadas con copias a el/la Director/a Nacional de Inmunizaciones.
- **Durante la campaña:** ninguno de los establecimientos de salud a nivel nacional puede estar en ningún momento sin la vacuna disponible para las actividades de vacunación intramural y extramural.

El nivel nacional contará con dosis en el Banco Nacional de Vacunas por si es necesario cubrir demandas adicionales y específicas.

7.16 Registros y sistema de información

La información oportuna y de calidad permite realizar medidas correctivas en el desarrollo de la CVS, por lo que es necesario obtener un flujo de información oportuna y de calidad para establecer el avance de la campaña y atender a las necesidades, permitiendo una toma de decisiones oportunas en todos los niveles.

Para lograr un registro de información de alta calidad es necesario:

- Contar con personal capacitado en el registro adecuado de la información.
- Disponer de insumos y equipos necesarios para un adecuado registro.
- Conocer el flujo de reporte de la información posterior al cumplimiento de las actividades de vacunación por parte de los equipos de salud.
- Establecer equipos de validación de la información en los diferentes niveles, a fin de realizar las correcciones oportunas de los datos.

La herramienta oficial para registro de información nominal en la campaña de vacunación de seguimiento será el aplicativo DHIS2 en sus modalidades *online* y *off line*. La modalidad *online* se realizará a través de cualquier navegador con el enlace <https://gss.msp.gob.ec/> en el cual se ingresará cada evento de vacunación. Cuando no se cuente con internet se utilizará la modalidad *off line* a través del aplicativo para teléfonos con sistema operativo *Android*.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Considerando que en ocasiones el registro nominal inmediato no será posible en el aplicativo DHIS2 o que este pueda perder su capacidad de respuesta, se debe garantizar un reporte consolidado de vacunación que estará disponible mediante la funcionalidad de *carga consolidada por front* por PRAS. Esta funcionalidad en el sistema PRAS se encuentra habilitada para todos los profesionales de enfermería; sin embargo, durante esta actividad participarán todos los profesionales de salud; razón por la cual los profesionales de salud (médicos, odontólogos, obstetras y demás) tendrán habilitado la funcionalidad de la *carga consolidada por front* con el objetivo de que puedan reportar la información. Eventualmente, aquellos datos nominales que no se registraron en el aplicativo deberán ser obligatoriamente cargados al DHIS2, lo que permitirá disponer de datos nominales de vacunación cumpliendo con la normativa legal vigente.

Todos los establecimientos de salud, independientemente de que hayan registrado la información en el aplicativo DHIS2, deberán llenar el reporte consolidado digital creado para ser cargado al PRAS (*carga consolidada por front*). Esta funcionalidad en el sistema PRAS se encuentra habilitada para todos los profesionales de enfermería. El instructivo del consolidado por *carga por front* de PRAS será socializado a través de la Dirección Nacional de Estadística. En la sección de anexos se encuentran disponibles los manuales de uso del aplicativo DHIS2, así como los formatos del consolidado digital e instrucciones adicionales (anexo 6).

La Dirección Nacional de Estadística y Análisis de la Información del Sistema Nacional de Salud (DNEAISNS) y la Dirección Nacional de Inmunizaciones (DNI) se reunirán diariamente para analizar la información de la vacunación de la CVS.

A continuación, se resumen las siguientes consideraciones:

- Garantizar el registro y digitación del 100% de información **diaria** de la vacunación por parte de los establecimientos de salud y direcciones distritales, considerando la aplicación de la dosis adicional definida a ser registrada de manera nominal y consolidada.
- Entregar el carné de vacunación:
 - En los niños y niñas que tengan su carné de vacunación regular se deben registrar las dosis adicionales aplicadas colocando (fecha de aplicación, vacuna, lote, iniciales y/o sello del responsable de la aplicación de las vacunas, centro de salud que realiza la vacunación).
 - En los niños y niñas que no cuentan con carné de vacunación regular es obligatorio entregar el carné de vacunación de la CVS.
- Realizar monitoreo diario y semanal del avance del cumplimiento de la meta de la CVS según los niveles de gestión, productividad y rendimiento de los equipos de vacunación.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



- Verificar en el carné de vacunación si el niño o la niña, requiere iniciar o completar el esquema de vacunación con SRP, según el lineamiento establecido.

7.17 Capacitación

El componente de capacitación es un elemento clave para asegurar que todo el personal de salud participante en la CVS conozca y cumpla la normativa, todos los procesos a desarrollar para cumplir con los logros y metas de acuerdo con los lineamientos técnicos operativos establecidos.

- Capacitar en microplanificación de campañas desde enero del año 2023.
- Socializar los lineamientos técnico-operativos a todos los niveles a través de una videoconferencia nacional y reunión nacional con los coordinadores zonales y directores distritales.
- Planificar y desarrollar la capacitación al personal de todos los niveles (Distrital y Oficina técnica, establecimientos de salud) involucrados en el proceso de la planificación, ejecución y evaluación de la CVS por parte de los equipos zonales.
- Incluir en el contenido de capacitación los siguientes aspectos:
 - Objetivos, población objetivo y meta de la campaña.
 - Esquema de vacunación, diligenciamiento, lectura e interpretación del carné de vacunación.
 - Características de la vacuna a utilizar, dosis, vía y técnica de administración, indicaciones, contraindicaciones, eventos adversos esperados y su manejo.
 - Estrategias de vacunación.
 - Mantenimiento, almacenamiento y transporte de las vacunas de acuerdo a la normativa de la cadena de frío.
 - Sistema de información.
 - Comunicación y movilización social.
 - Vacunación segura.
 - Vigilancia de ESAVI.
 - Vigilancia epidemiológica.
 - Protocolos generales de seguridad que deben mantener el personal de salud (brigadas) durante la realización extramural de campañas de vacunación.

El proceso de capacitación al personal de apoyo de universidades, contrataciones realizadas por otras instituciones, instituciones de salud y/o ONG se debe plasmarlo en la microplanificación.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



7.18 Monitoreo, indicadores según criterios de alta calidad de la campaña de vacunación

Para monitorear la CVS se han establecido algunos indicadores descritos en las tablas 14, 15, 16 y 17: eficacia, homogeneidad, oportunidad y eficiencia.

Tabla 14. Indicadores del criterio de eficacia

Indicadores	Construcción del Indicador	Meta	Nivel de desagregación
% de vacunación con dosis adicional de bOPV en la población de 1 año a 7 años	N = Número de niños/as vacunados con una dosis adicional de bOPV D = Total de niños/as de 1 a 7 años	≥95%	Establecimientos de salud, Cantón, Distrito, Zona, Nacional.
% de vacunación con dosis adicional de fIPV en la población de 6 y 7 años	N = Número de niños/as vacunados con una dosis adicional de fIPV D = Total de niños/as de 6 y 7 años	≥95%	Establecimientos de salud, Cantón, Distrito, Zona, Nacional.
% de vacunación con dosis adicional de SR en la población de 2 a 12 años	N = Número de niños/as vacunados con una dosis adicional de SR D = Total de niños/as de 2 a 12 años	≥95%	Establecimientos de salud, Cantón, Distrito, Zona, Nacional.
Cobertura de vacunación con SRP1 en población de 12 a 23 meses	N = Dosis aplicadas de SRP1, aplicadas durante la CVS (mayo y junio) D = Total de niños/as de 12 a 23 meses, programados para vacunar en 2 meses	≥16,66%	Establecimientos de salud, Cantón, Distrito, Zona, Nacional.
Cobertura de vacunación con SRP2 en población de 12 a 23 meses	N = Dosis aplicadas de SRP1, aplicadas durante la CVS (mayo y junio) D = Total de niños/as de 12 a 23 meses, programados para vacunar en 2 meses	≥16,66%	Establecimientos de salud, Cantón, Distrito, Zona, Nacional.

Elaboración propia.

Tabla 15. Indicadores del criterio de homogeneidad

Indicadores	Construcción del Indicador	Meta	Nivel de desagregación
% de cobertura con una dosis de SR desagregados por edades simples en la población de 2 a 12 años en la CVS	N = Número de dosis aplicadas de SR por edades simples / D = Total de la población objetivo de la campaña por edad simple	≥95%	Establecimientos de salud, Cantón, Distrito, Zona, Nacional.
% de cobertura con una dosis de bOPV por edades simples en la población de 1 a 7 años en la CVS	N = Número de dosis aplicadas de bOPV por edades simples / D = Total de la población objetivo de la campaña por edad simple	≥95%	Establecimientos de salud, Cantón, Distrito, Zona, Nacional.
% de cobertura con una dosis de fIPV por edades simples en la población de 6 y 7 años en la CVS	N = Número de dosis aplicadas de fIPV por edades simples / D = Total de la población objetivo de la campaña por edad simple	≥95%	Establecimientos de salud, Cantón, Distrito, Zona, Nacional.
Tasa de simultaneidad en población de 2 a 5 años (SR y bOPV)	N = Número de niños de 2 a 5 años que reciben SR y bOPV D = Total de niños de 2 a 5 años vacunados.	≥95%	Establecimientos de salud, Cantón, Distrito, Zona, Nacional.
Tasa de simultaneidad en población de 6 y 7 años (SR, bOPV, fIPV)	N = Número de niños de 6 y 7 años que reciben SR, bOPV, fIPV D = Total de niños de 6 y 7 años vacunados.	≥95%	Establecimientos de salud, Cantón, Distrito, Zona, Nacional.
% de provincias que alcanzaron coberturas del ≥95% con una dosis adicional de SR	N = Número de provincias que alcanzaron coberturas ≥95% con la dosis adicional de SR D = Total de provincias del país/zona	≥80%	Zona Nacional
% de provincias que alcanzaron coberturas del ≥95% con una dosis adicional de bOPV	N = Número de provincias que alcanzaron coberturas ≥95% con la dosis adicional de bOPV D = Total de provincias del país/zona	≥80%	Zona Nacional
% de cantones que alcanzaron ≥95% con una dosis adicional de SR	N = Número de cantones que alcanzaron coberturas ≥95% con la dosis adicional de SR D = Total de cantones del país/zona/distrito	≥80%	Distrito, Zona, Nacional

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



% de cantones que alcanzaron $\geq 95\%$ con una dosis adicional de bOPV	N = Número de cantones que alcanzaron coberturas $\geq 95\%$ con la dosis adicional de bOPV D = Total de provincias del país/zona/distrito	$\geq 80\%$	Distrito, Zona, Nacional
% de cantones con mayor concentración poblacional ($\geq 80\%$) que alcanzaron coberturas $\geq 95\%$ en la CVS.	N = Número de cantones que alcanzaron coberturas $\geq 95\%$ con las 3 vacunas D = Total de cantones priorizados por tener mayor contratación	$\geq 80\%$	Distrito, Zona, Nacional

Elaboración propia.

Tabla 16. Indicadores del criterio de oportunidad

Indicadores	Construcción del Indicador	Meta	Nivel de desagregación
% de provincias que alcanzaron la cobertura de vacunación $\geq 95\%$ en un periodo de 8 semanas con una dosis adicional de SR y bOPV.	N = Número de provincias que alcanzaron la cobertura de vacunación $\geq 95\%$ en un periodo de 8 semanas / D = Total de provincias del país	$\geq 80\%$	Zona, Nacional.
% de cantones que alcanzaron la cobertura de vacunación $\geq 95\%$ en un periodo de 8 semanas con una dosis adicional de SR y bOPV.	N = Número de cantones que alcanzaron la cobertura de vacunación $\geq 95\%$ en un periodo de 8 semanas / D = Total de cantones del distrito, zona, país	$\geq 80\%$	Distrito, Zona, Nacional.
% de Direcciones Distritales que recibieron vacunas y dispositivos médicos mínimo 4 semanas antes del inicio de la CVS.	N = Número de direcciones distritales que recibieron vacunas y dispositivos médicos 4 semanas antes del inicio de la CVS / D = Total de direcciones distritales por zona.	100%	Zona
% de establecimientos de salud que finalizaron la micro planificación en sus distritos con 4 semanas antes del inicio de la CVS.		100%	Dirección Distrital, Coordinación Zonal, Nacional.

Elaboración propia.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Tabla 17. Indicadores del criterio de eficiencia

Indicadores	Construcción del Indicador	Meta	Nivel de desagregación
% de ejecución presupuestaria por EOD de los recursos asignados para ejecución de campaña.	$N = \text{Presupuesto devengado}$ $/ D = \text{Total de presupuesto asignado a zona o distrito para actividades relacionadas a la campaña}$	$\geq 90\%$	Zona, Nacional

Elaboración propia.

7.19 Supervisión

La supervisión es un proceso gerencial para verificación de la implementación de las actividades básicas de microplanificación, organización y ejecución de las CVS aplicando los criterios de alta calidad (eficacia, homogeneidad, oportunidad y eficiencia) en todos los niveles. Identificando las debilidades y estableciendo las intervenciones oportunas. La supervisión se realiza utilizando el formato establecido de supervisión en campaña (ver anexo 7).

Realizar mínimo 2 supervisiones a los establecimientos de salud durante el proceso de microplanificación (fase preparatoria), ejecución, priorizando establecimientos con debilidades técnicas u operativas, en las Direcciones Distritales que cuentan con más de 15 centros de salud ejecutar 2 supervisiones mínimo en el 50% de los establecimientos de salud.

Todos los establecimientos de salud realizarán al menos 2 autoevaluaciones con las herramientas en la fase preparatoria y al menos 1 de la fase de ejecución, esta autoevaluación NO reemplaza la supervisión y el acompañamiento de las direcciones distritales y coordinaciones zonales.

Aspectos para considerar y verificaren la supervisión directa:

- Meta de población a vacunar total y por grupos de edad, según zona, dirección distrital, cantón y establecimientos de salud.
- Proceso de microplanificación, disponibilidad de:
 - Recursos humanos, vacunas, insumos, equipos y formularios de registro según la población a vacunar y los parámetros de programación.
 - Inventario institucional, cronogramas, responsables, rutas e itinerarios.
 - Mapas, croquis del área de la influencia para la ubicación de los equipos vacunadores.
 - Estrategias y tácticas de vacunación.
- Vacunación segura en relación con:
 - Organización de la vacunación y su funcionalidad (horarios, días de vacunación).
 - Conservación de la vacuna, según normas de cadena de frío.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



- Técnicas de aplicación de la vacuna.
- Manejo de desechos generados por la vacunación.
- Oportunidades pérdidas de vacunación.
- Revisión del material utilizado (vacunas, termos, hojas de registro, entre otros.), juntamente con el equipo de vacunación al final del trabajo.
- Actividades de educación a la población blanco de la jornada.
- Sistema de Información
 - Registro de dosis aplicadas.
 - Distribución y diligenciamiento del carné de vacunación.
- Monitoreo y seguimiento
 - Seguimiento permanente y evaluación de la cobertura alcanzada.
 - Monitoreo Rápido de Coberturas.

7.20 Monitoreos rápidos de vacunación

Un monitoreo rápido de vacunación (MRV) es una herramienta de gestión y supervisión para analizar el estado de vacunación de una población y zona determinada, identificando la población vacunada y la no vacunada. Cada MRV representa a 20 niños/as visitados. De acuerdo con la tabla 18, el número de niños resultante debe dividirse para 20 y redondear hacia arriba para obtener el número de MRV necesarios para cada sector.

Tabla 18. Cálculo de MRV según rango de población objetivo

(a) Rangos de población objetivo CVS	(b) % población para MRV según rangos
≥100.000	2
50.000 – 99.999	3
10.000 – 49.999	4
5.000 – 9.999	5
2.000 – 4.999	8
1.000 – 1.999	13
500 – 999	20
200 – 499	35
<200	50% a 100

Fuente: Guía de microplanificación de MRV de la OPS
Elaboración propia.
Se coloca punto en los números para facilitar la lectura.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



7.20.1 Criterios de inclusión y exclusión del MRV

Criterios de inclusión

- Población de 1 a 12 años que resida en la casa y pertenezcan a la localidad, y que la persona responsable pueda confirmar con carné u otro comprobante de vacunación que fue vacunado o no durante la campaña de vacunación de seguimiento.
- Población objetivo que reside en la casa, que no están presentes durante el MRV, pero el responsable dispone del carné de vacunación.
- Todos los residentes de la localidad según población a monitorear con un tiempo de residencia desde el día que inicio la campaña (a partir del 02 de mayo del 2023).

Criterios de exclusión

- Población fuera del rango de edad (menores de 1 año al momento del MRV, mayores de 12 años).
- Población que se encuentra de visita, vacaciones o de paso en la casa monitoreada y que no residen en la localidad seleccionada (han llegado en el último mes de la campaña y no han planificado mantener estadía).
- Población que reside en la localidad posterior a la culminación de la campaña.
- Personas con enfermedades graves que tienen contraindicación para la vacunación con documentos médicos o que tuvieron contraindicación en el momento de ser captado en campaña.
- Niños y niñas de 1 a 12 años sin una persona adulta responsable en la vivienda que pueda aportar la información.

Se considera niña/niño vacunado en campaña de vacunación de seguimiento a toda niña/niño que recibió la o las dosis de vacunas establecidas y aplicadas durante la campaña de vacunación y se puede verificar en el sistema nominal o carné. Al verificar la vacunación se debe considerar la fecha de captación y vacunación en campaña, para ver las vacunas que corresponden a la edad; no se debe verificar la edad al momento del MRV. En la tabla 19 se describen las edades con las vacunas respectivas para el MRV. Debido a la situación nacional, es importante considerar la posibilidad de que no se podrá ingresar a vacunar en ciertos barrios o sectores; en estos casos se debe documentar con un informe las acciones que se realizaron para vacunar allí y los obstáculos que impidieron su ingreso (en este caso por seguridad), para que no se consideren a estos barrios o sectores en el MRV.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



Tabla 19. Vacunas para monitorear por edad simple

Edad simple	Vacunas para monitorear
1 año	bOPV
2 años	SR, bOPV
3 años	SR, bOPV
4 años	SR, bOPV
5 años	SR, bOPV
6 años	SR, bOPV, fIPV
7 años	SR, bOPV, fIPV
8 años	SR
9 años	SR
10 años	SR
11 años	SR
12 años	SR

Elaboración propia.

7.20.2 Consideración de una comunidad/barrio/localidad bien vacunada durante el MRV

Se considera una comunidad bien vacunada cuando por cada MRV realizado, que incluye la verificación del estado vacunal de 20 niños, se verifica que no hay más de **un (1) niño** sin las vacunas correspondientes para edad y que no ha sido vacunado en la campaña.

Durante la campaña de vacunación de seguimiento realizar dos tipos de MRV: intermedio y final. Se realizan monitoreos cruzados entre diferentes zonas, distritos y establecimientos de salud

La metodología de MRV y otras definiciones se encuentran en el anexo 8 del presente documento.

7.21 Evaluación de la campaña de vacunación de seguimiento y elaboración de informe final

Se evaluará la CVS de acuerdo con los indicadores establecidos según criterio de calidad y por MRV para determinar la población vacunada y no vacunada e identificación de los bolsones de susceptibles para su intervención en un plan de contingencia inmediatamente posterior a los resultados de MRV y hasta dos semanas después. Estos formularios y otros formatos se encuentran en el anexo 9.

7.21.1 Informe final

Documentar desde los niveles de gestión (zona, distrito) todas las actividades previas, durante y posterior de la CVS, además del informe final realizar lo siguiente (ver anexo 10):

- Elaborar un acta de cierre zonal y distrital.
- Elaborar un acta final por cada establecimiento.
- Enviar al nivel nacional las actas de cierre por nivel.

Aspectos para considerar en el informe final

Elaborar el informe final de campaña por parte de cada establecimiento de salud, oficina técnica, dirección distrital y coordinación zonal, la fecha de entrega de este soporte será 15 días después de finalizar todo el proceso de la CVS. Como mínimo el informe debe contener:

- Introducción y antecedentes.
- Objetivos y población objetivo del área de influencia.
- Estrategias y principales hallazgos según componentes: prioridad política, organización y gestión local, macro y micro planificación, educación para la salud, vacunación segura, capacitación, supervisión, logística y cadena de frío, monitoreo y evaluación.
- Resultados; evaluación de los criterios de calidad de la CVS, eficacia, oportunidad, homogeneidad y eficiencia.
- Aporte de la CVS al programa permanente.
- Resultados generales y específicos, durante y posterior a la CVS.
- Porcentaje de no vacunados según motivo.
- Análisis y criterio de decisiones.
- Plan de contingencia post MRV.
- Análisis del movimiento de biológicos.
- Vigilancia epidemiológica de ESAVIS.
- Bolsones de susceptibles de riesgo para reimportación de virus.
- FODA.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Lecciones aprendidas y buenas prácticas.
- Evidencias fotográficas.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



8. Siglas, abreviaturas

ARN	Ácido Ribonucleico
Art.	Artículo
bOPV	Vacuna bivalente oral contra la poliomielitis
CVS	Campaña de vacunación de seguimiento
EE. UU	Estados Unidos
EFENV	Enfermedad Febril Eruptiva No Vesicular
EPV	Enfermedades Prevenibles por vacunación
EOD	Entidad Operativa Desconcentrada
ESAVI	Evento Supuestamente atribuible a la vacunación e inmunización
fIPV	Vacuna fraccionada inactivada contra la poliomielitis
SR	Sarampión y Rubéola
SRP	Sarampión, Rubéola y Parotiditis
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social
MINEDUC	Ministerio de Educación
MRV	Monitoreo Rápido de Vacunación
MSP	Ministerio de Salud Pública
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización no gubernamental
OPS	Organización Panamericana de la Salud
VDPV	Virus derivados de la vacuna contra la poliomielitis

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



9. Referencias

1. SLIPE. Manual de Vacunas de Latinoamérica. Cali, Colombia: Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica; 2021.
2. Organización Mundial de la Salud. Vaccine efficacy, effectiveness and protection [Internet]. Newsroom. 2021. Disponible en: [https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/vaccine-efficacy-effectiveness-and-protection#:~:text=A%20vaccine's%20efficacy%20is%20measured,vaccine\)%20developed%20the%20same%20outcome.](https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/vaccine-efficacy-effectiveness-and-protection#:~:text=A%20vaccine's%20efficacy%20is%20measured,vaccine)%20developed%20the%20same%20outcome.)
3. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Plan estratégico para la eliminación del sarampión y la rubeola en España 2021-2025. Ministerio de Sanidad de España; 2021.
4. Ministerio de Salud Argentina. Normas Nacionales de Vacunación 2003/2004 [Internet]. Representación OPS/OMS Argentina; 2002. Disponible en: https://www.sap.org.ar/docs/profesionales/Normas_nacionales_03-04.pdf
5. Lara I. Comprender el concepto de inmunogenicidad. Reumatología Clínica. 2013;9(1):1-4.
6. TN Department of Health. Hoja informativa: Poblaciones Altamente Susceptibles. 2009.
7. Ministerio de Salud Pública. Manual de Vacunas para Enfermedades Inmunoprevenibles. 2019.
8. Ministerio de Salud de Colombia. Lineamientos Técnicos para el Desarrollo de la Campaña de Vacunación contra el Sarampión y la Rubéola. Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI; 2021.
9. Falleiros-Arlant LH, Ayala SEG, Domingues C, Brea J, Colsa-Ranero AD, Falleiros-Arlant LH, et al. Estado actual de la poliomielitis en Latinoamérica. Revista chilena de infectología. diciembre de 2020;37(6):701-9.
10. Organización Panamericana de la Salud. Poliomielitis [Internet]. OPS. 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/poliomielitis>
11. 29.^a Conferencia Sanitaria Panamericana. Plan de acción para la sostenibilidad de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en las Américas 2018-2023 / Resolución CE160.R2 [Internet]. OPS/OMS; 2017. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34254/CE160-r2-s.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



12. Organización Panamericana de la Salud. Eliminación del sarampión en las Américas [Internet]. OPS/OMS. 2022. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12526:measles-elimination-in-the-americas&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
13. Ministerio de Salud Argentina. Lineamientos Técnicos «activá vacunas» - campaña nacional de vacunación contra sarampión, paperas y polio. OPS; 2022.
14. Organización Panamericana de la Salud. Evaluación regional de riesgos de enfermedades prevenibles por vacunación (difteria, sarampión, fiebre amarilla y poliomielitis) en el contexto de la pandemia por COVID-19: implicaciones para la Región de las Américas - 15 diciembre 2021. OPS / OMS; 2021.
15. Kaler SG. Diseases of poverty with high mortality in infants and children: malaria, measles, lower respiratory infections, and diarrheal illnesses. Ann N Y Acad Sci. 2008;1136:28-31.
16. Meheus F, Van Doorslaer E. Achieving better measles immunization in developing countries: does higher coverage imply lower inequality? Social Science & Medicine. 1 de abril de 2008;66(8):1709-18.
17. Ozawa S, Clark S, Portnoy A, Grewal S, Brenzel L, Walker DG. Return On Investment From Childhood Immunization In Low- And Middle-Income Countries, 2011-20. Health Aff (Millwood). febrero de 2016;35(2):199-207.
18. Organización Panamericana de la Salud. Metodología de Gestión Productiva de los Servicios de Salud. OPS / OMS; 2010.
19. Estivariz C, Link-Gelles R, Shimabukuro T. Poliomyelitis [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention (CDC); 2021 [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/polio.html>
20. Abraham R, Minor P, Dunn G, Modlin JF, Ogra PL. Shedding of Virulent Poliovirus Revertants during Immunization with Oral Poliovirus Vaccine after Prior Immunization with Inactivated Polio Vaccine. The Journal of Infectious Diseases. 1993;168(5):1105-9.
21. Ivanova OE, Eremeeva TP, Morozova NS, Shakaryan AK, Korotkova EA, Kozlovskaya LI, et al. Vaccine-associated paralytic poliomyelitis in the Russian Federation in 1998–2014. International Journal of Infectious Diseases. 1 de noviembre de 2018;76:64-9.
22. Platt LR, Estívariz CF, Sutter RW. Vaccine-Associated Paralytic Poliomyelitis: A Review of the Epidemiology and Estimation of the Global Burden. The Journal of Infectious Diseases. 1 de noviembre de 2014;210(suppl_1):S380-9.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



23. Nathanson N, Kew OM. From emergence to eradication: the epidemiology of poliomyelitis deconstructed. Am J Epidemiol. 1 de diciembre de 2010;172(11):1213-29.
24. Mustafa MS, Rastogi V, Singh PMP. Polio switch strategy: An obituary in the making? Med J Armed Forces India. abril de 2021;77(2):125-8.
25. Gastanaduy P, Haber P, Rota P, Patel M. Measles [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention (CDC); 2021. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/meas.html>
26. Ministerio de Salud Pública. Manual de procedimientos del subsistema alerta acción SIVE-Alerta. Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica; 2014.
27. Departamento Operativo de Inmunizaciones Laboratorio Albert Calmette. Guía para una vacunación segura. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes (CHLA-EP); 2020.
28. Ministerio de Salud de la República de Argentina. Vacunación segura: cadena de frío (Manual de almacenamiento de las vacunas para el nivel operativo) [Internet]. ProNaCEI; 2013. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-01/0000000441cnt-2013-07_manual-cadena-frio-cdf15x15_imprenta.pdf
29. Organización Panamericana de la Salud. Vacunación segura: Módulos de capacitación. OPS / OMS; 2007.
30. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Reforma Integral al Estatuto Orgánico Sustitutivo de Gestión Organizacional por Procesos. AM 00023-2022 2022.
31. Comité Asesor de Vacunas. El acto de inmunización: antes, durante y después [Internet]. Asociación Española de Pediatría; 2022. Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-5>
32. Cabello LO, Ortiz CG. Estrategias de enfermería para la prevención de errores programáticos en vacunatorio. Rev Med Clin Condes. 1 de mayo de 2020;31(3):330-42.
33. Organización Panamericana de la Salud. Manual de vigilancia de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización en la Región de las Américas. OPS/OMS; 2021.
34. WHO vaccine reaction rates information sheets [Internet]. [citado 20 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/regulation-prequalification/regulation-and-safety/pharmacovigilance/health-professionals-info/reaction-rates-information-sheets>

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



10. Anexos

Los siguientes anexos se encontrarán disponibles en el siguiente enlace:
<https://drive.google.com/drive/folders/1gqdddBmJPOx7EQ201fgh-lb11YHROZtG>

Anexo 1 Metas a nivel de zona y provincias y cantones priorizados para la CVS por alta densidad poblacional

Anexo 2 Roles y funciones en la vigilancia de ESAVI, Resumen de ESAVI esperados por las vacunas de campaña

Anexo 3 Ficha blanca del ARCSA, EPI1 individual y Ficha epidemiológica de investigación según la gravedad del evento

Anexo 4 Guía de VIGILANCIA DE ESAVI

Anexo 5 Cuadernillo de microplanificación

Anexo 6 Manuales de uso del aplicativo DHIS2 y formatos del consolidado digital e instrucciones adicionales

Anexo 7 Formato de supervisión de campaña

Anexo 8 Metodología de los Monitoreos Rápidos de Vacunación

Anexo 9 Formularios de MRV, carné físico de vacunación y otros

Anexo 10 Modelo de informe final

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



	Nombre	Área	Cargo	Sumilla
Aprobado	Dra. Gabriela Aguinaga	Viceministerio de Gobernanza de la Salud	Viceministra	
Revisado	Dr. Francisco Pérez	Subsecretaría de Vigilancia, Prevención y Control de la Salud	Subsecretario	
	Lic. Cristina Jácome	Dirección Nacional de Inmunizaciones	Directora	
	Dr. Andrés Viteri	Subsecretaría de Rectoría del Sistema Nacional de Salud	Subsecretario	
	Dra. Indira Proaño	Dirección Nacional de Políticas, Normatividad y Modelamiento de Salud	Directora (e)	
	Dra. Valeria Gómez	Dirección Nacional de Políticas, Normatividad y Modelamiento de Salud	Especialista	
	Mgs. Erica Carvajal	Dirección Nacional de Estadística y Análisis de la Información del Sistema Nacional de Salud	Directora	
	Ing. Johana Mozo	Dirección Nacional de Estadística y Análisis de la Información del Sistema Nacional de Salud	Analista	
Elaborado	Esteban Bonilla	Dirección Nacional de Inmunizaciones	Analista	

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2-3814-400
www.salud.gob.ec



LINEAMIENTOS TÉCNICO-OPERATIVOS: CAMPAÑA DE SEGUIMIENTO DE VACUNACIÓN CONTRA LA POLIOMIELITIS, SARAMPIÓN Y RUBÉOLA

2023

Ministerio de Salud Pública



República
del Ecuador