

Metodología para la evaluación de oportunidades perdidas de vacunación



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

Metodología para la evaluación de oportunidades perdidas de vacunación



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Inmunización Integral de la Familia
Familia, Género y Curso de Vida

Washington, D.C. 2014

Se publica también en inglés (2013) con el título:
Methodology for the Evaluation of Missed Opportunities for Vaccination
ISBN 978-92-75-11818-4

Catalogación en la Fuente, Biblioteca Sede de la OPS

Organización Panamericana de la Salud.
Metodología para la evaluación de oportunidades perdidas de vacunación. Washington, DC : OPS, 2014.

1. Salud Pública. 2. Vacunación. 3. Accesibilidad a los Servicios de Salud. 4. Factores de Riesgo.
I. Título.

ISBN 978-92-75-31818-8

(Clasificación NLM: WA 115)

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes deberán dirigirse a la Unidad de Comunicaciones de la Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EE. UU. (www.paho.org/publications/copyright-forms). El Departamento de Familia, Género y Curso de Vida, Unidad de Inmunización Integral de la Familia, podrá proporcionar información sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpressiones y traducciones ya disponibles

© Organización Panamericana de la Salud, 2014. Todos los derechos reservados.

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

La Organización Panamericana de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Panamericana de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	v
SIGLAS Y ACRÓNIMOS	vi
GLOSARIO	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes	2
Alcance de la metodología	2
Aportes de la metodología actualizada	4
Objetivo del manual	5
II. PLANIFICACIÓN	5
1. Objetivos del estudio	5
2. Definiciones operativas	5
3. Tipo de estudio	7
4. Grupo objeto del estudio	8
5. Diseño de la muestra	8
5.1 Selección de zonas geográficas	8
5.2 Número de entrevistas efectivas a realizar	9
5.3 Estimación del número de establecimientos de salud	10
5.4 Selección nominal de establecimientos de salud	11
6. Equipo de trabajo	12
7. Presupuesto del estudio	13
8. Consideraciones previas al comienzo del estudio	13
9. Aprobación del comité de ética	13
III. PUESTA EN MARCHA	15
1. Instrumentos de recolección de información	15
1.1 Encuesta de salida del establecimiento de salud	15
1.2 Encuesta al personal de salud	15
1.3 Procedimientos de recolección de la información	15
2. Adaptación de los instrumentos	16
2.1 Prueba piloto	16
3. Entrenamiento de los equipos	17
4. Logística	17
5. Control de calidad de los datos	18
IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	19
1. Análisis univariado	19
1.1 Ficha técnica del estudio	19
1.2 Análisis de variables demográficas del encargado	19
1.3 Elegibilidad	19
1.4 Estado vacunal según el esquema del país	20
1.5 Oportunidades perdidas	20
1.6 Razones para no vacunar	20
1.6.1 Causas atribuibles a los servicios de salud y de inmunización	20
1.6.2 Causas atribuibles a los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud	20
1.6.3 Causas atribuibles a los conocimientos, actitudes y prácticas de la familia o los encargados de los niños	21

ÍNDICE

1.7	Otros datos importantes	21
1.7.1	Información sobre vacunas	21
1.7.2	Calidad del servicio	21
1.7.3	Razones a favor de la vacunación	22
1.7.4	Personal de salud.....	22
2.	Análisis estratificado	22
2.1	Encuesta de salida del establecimiento de salud.....	22
2.2	Encuesta al personal de salud	23
3.	Limitaciones y sesgos potenciales	24
V.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	25
1.	Elaboración de informes según el destinatario	25
VI.	INTERVENCIONES	26
VII.	REFERENCIAS	28
Anexo 1:	Presupuesto	32
Anexo 2:	Modelo de carta de consentimiento dirigida al trabajador de salud	33
Anexo 3:	Modelo de carta de consentimiento para padres o encargados de niños menores de 5 años de edad	34
Anexo 4:	Encuesta de salida del establecimiento de salud	35
Anexo 5:	Encuesta para el personal de salud	45
Anexo 6:	Lista de algunas contraindicaciones verdaderas y falsas para la vacunación	53
Anexo 7:	Sintaxis para la interpretación de los resultados de la encuesta al personal de salud.....	56
Anexo 8:	Sintaxis para la interpretación de los resultados de la encuesta de salida	60

LISTA DE FIGURAS, CUADROS Y RECUADROS

Figura 1.	Factores determinantes de las bajas coberturas de vacunación	3
Cuadro 1.	Definición de oportunidad para la aplicación de dosis de vacunas.....	6
Cuadro 2.	Ejemplo de selección de municipios vulnerables para la encuesta, según indicadores	9
Cuadro 3.	Número de entrevistas efectivas a realizar por municipio seleccionado.....	10
Cuadro 4.	Ejemplo de estimación del número de establecimientos de salud, por nivel de atención y zona urbana o rural	11
Cuadro 5.	Lista de verificación para la organización del estudio	18
Recuadro 1.	Uso de otras variables para la selección de zonas y establecimientos de salud	12
Recuadro 2.	Estimación del número de supervisores y encuestadores.....	13
Recuadro 3.	Documentos requeridos por el Comité de Ética de la OPS/OMS.....	14
Recuadro 4.	Opciones para distribuir el cuestionario a los trabajadores de salud	16
Recuadro 5.	Cuadros y gráficos para presentar los resultados de menores de 5 años de edad	23
Recuadro 6.	Cuadros y gráficos para datos sobre el personal de salud	24
Recuadro 7.	Propuesta de contenido del informe final	25

AGRADECIMIENTOS

Esta metodología y sus instrumentos fueron elaborados conjuntamente por José Luis Díaz Ortega, del Instituto Nacional de Salud Pública de México, Pierce Trumbo, consultor independiente, Pamela Bravo y Martha Velandia, del Departamento de Familia, Género y Curso de Vida de la Organización Panamericana de la Salud, bajo la coordinación general de Cuauhtémoc Ruiz Matus del mismo Departamento de la Organización.

Revisaron técnicamente el documento Carolina Danovaro, Ana Elena Chévez, Gladys Ghisays, Irene Leal, Raúl Montesano, Rodrigo Rodríguez, Fabiana Michel y Washington Toledo, todos de la Organización Panamericana de la Salud; Vance Dietz y Aaron Wallace, de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos, y Tracey Goodman, Ana María Henao y Alina Ximena Riveros Balta de la Organización Mundial de la Salud.

También se agradece el aporte de la Secretaría de Salud de México y el Ministerio de Salud Pública de la República Dominicana, que facilitaron la realización de la prueba piloto de la metodología y los instrumentos.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ALC	América Latina y el Caribe
BCG	Bacilo de Calmette-Guérin – vacuna contra las formas graves de tuberculosis
DPT	vacuna contra la difteria, la tos ferina, y el tétanos (antitosferínica de células enteras, wP)
DPT-3	tercera dosis de la vacuna contra la difteria, tos ferina, y el tétanos
EPV	Enfermedad prevenible por vacunación
ESAVI	evento supuestamente atribuible a la vacunación o la inmunización
HepB	vacuna contra la hepatitis B
Hib	<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OPDV	oportunidad perdida de vacunación
PAI	Programa Ampliado de Inmunización
PCV	vacuna conjugada contra el neumococo
Penta	vacuna pentavalente contra difteria, tos ferina, tétanos, hepatitis B y <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b
Penta-3	tercera dosis de la vacuna pentavalente contra difteria, tos ferina, tétanos, hepatitis B y <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b
SIDA	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
SR	vacuna contra el sarampión y la rubéola
SRP	vacuna contra el sarampión, la rubéola y la parotiditis
Td	vacuna contra el tétanos para personas mayores de 7 años de edad
VOP	vacuna oral contra la polio
VPH	Virus de papiloma humano

GLOSARIO

Actitudes (vacunación): posición personal favorable o desfavorable hacia la vacunación, que adoptan los trabajadores de salud o los usuarios de los servicios de salud.

Cobertura de vacunación: porcentaje de la población objetivo que ha sido vacunada.

Conocimientos (vacunación): capacidad para identificar, definir y utilizar conceptos y procedimientos relacionados con las vacunas que se aplican en el Programa Ampliado de Inmunización.

Contraindicación: situación en la que no debe administrarse bajo ninguna circunstancia una vacuna, por el alto riesgo de ocurrir de una reacción grave o incluso fatal.

Falsas contraindicaciones: condiciones percibidas como contraindicaciones para la vacunación por el personal de salud cuando en realidad no lo son.

Marco muestral: conjunto de unidades de la cual se seleccionará una muestra, por ejemplo, una lista de nombres o lugares.

Población objeto: grupo de individuos que son incluidos en los servicios de inmunización de rutina, teniendo en cuenta su edad, sexo y lugar de residencia.

Prácticas (vacunación): actividades relacionadas con la promoción, identificación de elegibles para vacunar, consejería y oferta de la vacunación a la población por el personal de salud, así como otras actividades realizadas por la comunidad para generar demanda de la vacunación.

Refuerzo: dosis adicional de la vacuna dada para aumentar la inmunidad a una enfermedad.

Unidad de muestreo: la unidad de selección en el proceso de muestreo; por ejemplo, un niño en una casa, una casa en un barrio, o un distrito en un país. No es necesariamente la unidad de observación o de estudio.

I. INTRODUCCIÓN

Desde la creación del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en 1977, la mayoría de los Estados Miembros de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) ha considerado a la inmunización un bien público, así como un componente preventivo esencial de la atención primaria de salud.

El Programa Regional de Inmunización ha logrado grandes avances en los últimos años pero continúa enfrentando muchos desafíos. Las tasas de cobertura de vacunación a nivel regional se encuentran entre las más altas del mundo. De acuerdo con las estimaciones conjuntas de OMS y UNICEF sobre la cobertura nacional de vacunación, para el año 2012, los niveles de cobertura en las Américas fueron: 96% para BCG, 93% para la tercera dosis de polio (polio-3), 94% para DPT-3 en niños <1 año, y 94% para la vacuna contra el sarampión en niños de 1 año de edad (1). Sin embargo, en el 2012, el 50% de los 14,716 municipios de América Latina y el Caribe (ALC) notificaron niveles de cobertura con DPT-3 <95%, mientras que el 23% reportó una cobertura <80%. Se estima que el 61% de la cohorte de nacimiento de ALC vive en los municipios con cobertura <95%, y el 20% en los municipios con cobertura <80% (1). Estos bolsones de baja cobertura representan un riesgo para la reintroducción de enfermedades prevenibles por vacunación (EPV) que ya han sido erradicadas o eliminadas, o que están bajo control epidemiológico.

El logro de la equidad en la distribución de los servicios de inmunización a todas las personas es uno de los objetivos estratégicos del Plan de Acción Mundial sobre Vacunas (GVAP por sus siglas en inglés). En este sentido, la OPS/OMS desea poner a disposición de los países de la Región una metodología estandarizada para evaluar las oportunidades perdidas de vacunación (OPDV), con el objetivo de implementar intervenciones correctivas específicas en los servicios de vacunación o en la demanda hacia dichos servicios.

También se espera que la metodología contribuya a la caracterización de las poblaciones vulnerables que ya los países han puesto en marcha, con el propósito de plantear estrategias especialmente adaptadas para llegar a las zonas de baja cobertura, así como a aquellas cuya vigilancia epidemiológica es deficiente. Todas estas medidas son parte del abordaje de la agenda inconclusa en inmunización, y constituyen una de las tres áreas estratégicas de la Visión y Estrategia Regional de Inmunización de la OPS/OMS.

Esta es una metodología viva, flexible, que puede ser adaptada a las realidades diversas de los países de la Región. Para elaborarla, se llevó a cabo una extensa revisión de la bibliografía acerca de las metodologías existentes. También se hizo una validación en terreno en el estado de Morelos, México, en septiembre del 2012 y, posteriormente, su aplicación nacional en la República Dominicana en octubre del 2012.

ANTECEDENTES

Desde 1983, el Grupo Consultivo Mundial del PAI recomendó la inmunización a todas las personas elegibles en cada oportunidad como una estrategia directa para aumentar la cobertura de vacunación. Con ese objeto se elaboraron protocolos para estimar las OPDV y, en las décadas de 1980 y 1990 (2-17), se hicieron varias evaluaciones en la Región. Estos estudios mostraron que la proporción de oportunidades perdidas iba de 34% en el Ecuador a 66% en Nicaragua, mientras Colombia, México y Venezuela tenían 40% y Honduras, 45% (5, 12).

Se detectó que los programas de vacunación tenían problemas logísticos y de gerencia relacionados con la falta de recursos y deficiencia en la organización de los servicios, como rigidez de horarios. Asimismo, se pusieron en evidencia algunos problemas relacionados con el personal de salud, por ejemplo, que dejaban de vacunar para evitar la pérdida de dosis, respondían a falsas contraindicaciones y su conocimiento estaba desactualizado. También, se detectó rechazo a las vacunas de parte de la población por creencias y factores culturales.

Gracias a esos estudios se logró obtener información valiosa acerca de los problemas que afectaban la vacunación y, consecuentemente, los países implementaron soluciones. Por ejemplo, en El Salvador, evaluaciones posteriores mostraron que las OPDV se habían reducido de 45% a 14% entre los niños menores de 5 años de edad (14). Igualmente en el Perú, las OPDV entre mujeres y menores de 2 años de edad disminuyeron de 52% en 1990 a 13% en 1995, luego de haberse aplicado estrategias específicas para disminuirlas (15).

En noviembre de 2008, la OMS, a solicitud de su Grupo Consultivo Estratégico de Expertos (SAGE por su sigla en inglés) realizó un análisis epidemiológico detallado de la población de niños no vacunados y con vacunación parcial, con base en tres fuentes: 1) encuestas nacionales de demografía y salud y análisis de las encuestas de indicadores múltiples (MICS por sus siglas en inglés) de 241 países; 2) datos de la bibliografía gris, y 3) datos publicados en revistas científicas.

Ese análisis de la bibliografía estableció claramente la responsabilidad que le cabe al sistema de salud en la no vacunación y la vacunación subóptima, por ejemplo, como consecuencia de la distancia entre el sitio de vacunación y su población objeto, la falta de motivación del personal de salud, la escasez de recursos y la percepción de falsas contraindicaciones. Igualmente, se destacaron factores de la demanda, como las características de la familia y sus actitudes, conocimientos y otros rasgos de los padres, por ejemplo, su grado de escolaridad y creencias religiosas (18).

Estudios recientes realizados en Colombia, El Salvador y Guatemala (2010-2011, datos aún no publicados) sobre las causas que afectan la vacunación, señalaron que la cultura a favor de la vacunación es muy fuerte en esos países, pero que existen barreras tanto en la oferta como en la demanda que hacen difícil llevar la vacunación a todos quienes deben recibirla (19-21).

ALCANCE DE LA METODOLOGÍA

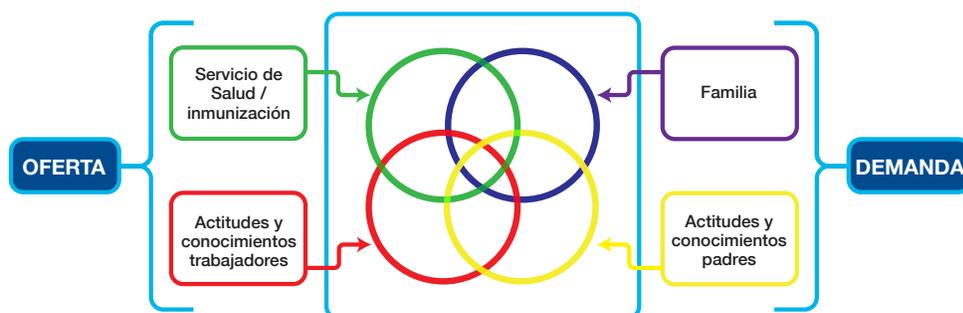
La vacunación forma parte de las actividades cotidianas de salud pública; es entendida como un sistema dinámico, en el que la oferta y la demanda están relacionadas entre sí, donde se identifican las necesidades de la población, y cuya satisfacción depende del comportamiento de usuarios y proveedores de servicios de vacunación. La interacción entre usuarios y proveedores requiere que los primeros reconozcan que tienen necesidad del servicio y procedan a su búsqueda y que los segundos lo ofrezcan en condiciones técnicas, logísticas y operativas suficientes en cantidad y calidad para que sea eficiente.

Para favorecer la concienciación de los usuarios acerca de la importancia de la vacunación, se requiere promover el programa de rutina y realizar actividades de educación en salud para la población. De igual manera, para reducir las barreras cognitivas y actitudinales del personal de salud ante la vacunación, se requiere dar capacitación actualizada. La provisión de recursos humanos, materiales y financieros es otra estrategia indispensable para el funcionamiento adecuado y de alta calidad de los programas de salud pública, en general, y del PAI, en particular (22-27).

Los factores determinantes de la cobertura de inmunización son complejos y están interrelacionados; se pueden clasificar en al menos dos grandes categorías, que a su vez pueden desagregarse de la siguiente manera (Figura 1):

- Atribuibles al usuario y su demanda:
 - Dependientes de las características de la familia
 - Conocimientos y actitudes de los padres o responsables de la vacunación de los niños
- Atribuibles a la oferta de los servicios:
 - Servicio de salud y programas de inmunización
 - Conocimiento, actitudes y prácticas del trabajador de la salud

Figura 1. Factores determinantes de las bajas coberturas de vacunación



Para entender los factores asociados a la no vacunación y la vacunación parcial o subóptima (27-31), los países de la Región han realizado evaluaciones de los servicios de vacunación desde el punto de vista social, de los sistemas de salud y de la actitud de proveedores y de usuarios (2-17, 32-62). Los estudios han aplicado diferentes metodologías y se han realizado en la comunidad y en los servicios de salud:

1. Los estudios en la comunidad (hogares) son un recurso importante para estimar la cobertura de vacunación en la población; además aportan información sobre las **causas aducidas para no vacunar** o vacunar solo parcialmente y acerca de la adhesión al esquema de vacunación vigente en el país. Estos estudios pueden introducir algunos sesgos, por ejemplo, en relación con las dosis no aplicadas en el pasado que podrían haberse debido a contraindicaciones verdaderas.
2. Los estudios en los servicios de salud permiten estimar de manera más precisa las razones por las cuales un niño que acude con su madre o acompañante a un establecimiento de salud no recibe las vacunas necesarias, a pesar de la ausencia de contraindicaciones. Esta situación se denomina **oportunidad perdida de vacunación (OPDV)**. Los estudios realizados a la salida de los establecimientos de salud permiten evaluar las OPDV en tiempo real; además tienen la ventaja de eliminar los sesgos relacionados con el recuerdo.

Este protocolo tiene por objeto evaluar las OPDV en los establecimientos de salud y obtener información en tiempo real sobre los factores determinantes de las bajas coberturas mencionados anteriormente, a saber:

1. Servicios de inmunización. este podría estar relacionado, por ejemplo, con el desabastecimiento de insumos, padres que no tienen consigo la tarjeta de vacunación, falta de registro de dosis administradas previamente, entre otros.
2. Actitudes y conocimientos del personal de salud: orientación sobre eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización (ESAVI), falta de cortesía en la atención, indagación sobre el esquema de vacunación, revisión de tarjeta, así como la satisfacción de los trabajadores de salud, entre otros.
3. Actitudes y conocimientos de los usuarios sobre el programa de vacunación.
4. Características de la familia que pueden aumentar las OPDV.

La evaluación de las OPDV se considera investigación operativa e instrumento de gerencia del programa y por medio de ella se obtienen datos prácticos para la toma de decisiones. El paso final consiste en aplicar estrategias para disminuir la frecuencia de las OPDV, que deben estar contempladas en el plan de acción anual del PAI. De ser necesario, se puede profundizar en algunas razones específicas de oportunidades perdidas por medio de instrumentos de investigación cualitativos, como grupos focales. Asimismo, se pueden realizar estudios complementarios (por ejemplo, estudios en comunidad/hogares) que permitan señalar las barreras que se anteponen a los servicios de salud o de inmunización o ambos.

Se espera que, en el futuro cercano, la OPS/OMS elabore módulos que permitan conocer y profundizar las razones específicas que impiden total o parcialmente la vacunación con vacunas nuevas o subutilizadas en determinados grupo de población, como los adolescentes, en el caso de la vacuna contra el virus del papiloma humano, la de la influenza y antineumocócica entre los adultos mayores o trabajadores de la salud.

APORTES DE LA METODOLOGÍA ACTUALIZADA

La metodología actualizada proporciona pautas específicas para realizar este tipo de estudios de la siguiente manera:

- Sistematiza los procedimientos para planificarlos y llevarlos a cabo, y para analizar y presentar los resultados de manera secuencial
- Describe de manera detallada el procedimiento de selección de la muestra
- Considera los aspectos éticos que habrá que tener en cuenta en este tipo de estudios
- Brinda la sintaxis para facilitar el análisis e interpretación de resultados conceptuales
- Genera evidencia sobre problemas de conocimiento y actitudes de los trabajadores de salud relacionados con la vacunación
- Brinda una lista de contraindicaciones verdaderas y falsas de la vacunación, a partir de la variedad de productos biológicos actualmente utilizados en los países de la Región

OBJETIVO DEL MANUAL

El objetivo de este manual es proporcionar un instrumento estandarizado para planificar, poner en marcha y evaluar oportunidades perdidas de vacunación, con el fin de tomar medidas correctivas que contribuyan a lograr y mantener coberturas homogéneas de vacunación en el ámbito local.

Este manual se estructura según las siguientes fases:



II. PLANIFICACIÓN



1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo general del estudio es estimar la proporción de casos de oportunidades perdidas y sus motivos entre los menores de 5 años de edad elegibles para ser vacunados durante su visita a un establecimiento de salud.

Los objetivos específicos son:

1. Determinar el número y la proporción de menores de 5 años de edad elegibles para iniciar, continuar o completar su esquema de vacunación durante una visita por cualquier motivo a un establecimiento de salud.
2. Estimar la proporción de niños vacunados, no vacunados y con vacunación incompleta durante el estudio.
3. Obtener información sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de los padres y encargados de niños menores de 5 años de edad, así como de los trabajadores de salud, que pueden afectar la oferta y la demanda de vacunación.
4. Obtener información para diseñar y aplicar estrategias específicas para reducir las oportunidades perdidas y estimular la demanda de vacunación.

2. DEFINICIONES OPERATIVAS

Menor de 5 años de edad: niño o niña cuya edad varía desde recién nacido a 4 años 11 meses y 29 días, que esté acompañado de un adulto y que esté saliendo de un establecimiento de salud seleccionado el día en que se aplica la encuesta.

Elegible: menor de 5 años de edad que, de acuerdo a su edad, no ha iniciado o completado el esquema de vacunación, no tiene contraindicaciones verdaderas para recibir una o más dosis de vacuna y que, de acuerdo a la fecha de aplicación de la(s) dosis anterior(es), es candidato a ser vacunado por el personal de salud durante su visita al establecimiento sanitario el día en que se aplica la encuesta.

Oportunidad perdida de vacunación: toda situación en la que un niño elegible visita un establecimiento de salud y no se le aplican las vacunas necesarias, a pesar de la ausencia de contraindicaciones (63).

Niño no vacunado: menor de 5 años de edad al que le faltan todas las vacunas del esquema de vacunación.

Niño con esquema incompleto: menor de 5 años de edad al que le faltan una o más de las vacunas del esquema, incluidos los refuerzos.

Niño completamente vacunado: niño que ha recibido dosis completas de los siguientes antígenos: BCG, poliomielitis, pentavalente (difteria, tétanos y tos ferina, *Haemophilus influenzae* tipo b y hepatitis B) y sarampión, rubéola y paperas. Los países donde la fiebre amarilla es endémica deben incluir la vacuna antiamarílica. Nuevas vacunas, como la de rotavirus y neumococo, se incluirán en la medida en que hayan sido introducidas en el esquema regular.

Oportunidad para la aplicación de vacunas: período aceptado para la aplicación de las dosis de vacunas del esquema de vacunación (**Cuadro 1**).

Cuadro 1. Definición de oportunidad para la aplicación de dosis de vacunas¹

Vacuna	Edad recomendada	Muy temprana ² (dosis no válida) ³	Dosis oportuna ⁴	Dosis no oportuna ⁵	Dosis tardía (no se incluye en la cobertura para la edad) ⁶
Hepatitis B	Nacimiento		0 a 1 día de edad	2 a 28 días de edad	29 a 60 días de edad (después de este período se convierte en HepB1)
BCG	Nacimiento		0 a 30 días de edad	31 a 364 días de edad	>365 días (no se recomienda)
Polio 1/ Penta 1/ PCV 1	2 meses	< 42 días de edad	42 a 90 días de edad	91 a 364 días de edad	> 1 año de edad (365 días)
Polio 2/ Penta 2/ PCV 2	4 meses	< 28 días desde dosis anterior	70 a 150 días de edad o 28 a 58 días desde dosis anterior	>151 días de edad o >59 días desde dosis anterior	>1 año de edad (365 días)
Polio 3/ Penta 3/ PCV 3	6 meses	< 28 días desde dosis anterior	98 a 210 días de edad o 28 a 58 días desde dosis anterior	> 211 días de edad o > 59 días desde dosis anterior	> 1 año de edad (365 días)
Rotavirus 1	2 meses	< 42 días de edad	42 a 90 días de edad	91 a 104 días de edad	>105 días de edad (no se recomienda)
Rotavirus 2	4 meses	< 28 días desde dosis anterior	70 a 150 días de edad o 28 a 58 días desde dosis anterior	151 a 240 días de edad	> 241 días de edad (no recomendado)

(continuación)

(continuación)

Vacuna	Edad recomendada	Muy temprana ² (dosis no válida) ³	Dosis oportuna ⁴	Dosis no oportuna ⁵	Dosis tardía (no se incluye en la cobertura para la edad) ⁶
SRP	12 meses	< 270 días de edad	270 a 395 días de edad (o 30 días luego de edad recomendada si >12 meses)	< 730 días de edad	> 2 años de edad (730 días)
Fiebre amarilla	12 meses	< 182 días de edad	182 a 395 días de edad	< 730 días de edad	>2 años de edad (730 días)
PCV refuerzo	12 meses	< 365 días de edad	365 a 395 días de edad	< 730 días de edad	>2 años de edad (730 días)
DTP refuerzo	18 meses	< 181 días desde dosis anterior	< 577 días de edad	< 730 días de edad	>2 años de edad (730 días)
Polio refuerzo	18 meses	< 28 días desde dosis anterior	< 577 días de edad	< 730 días de edad	>2 años de edad (730 días)
Polio refuerzo 2	Según el esquema nacional	< 181 días desde dosis previa	Hasta 30 días después de recomendada en el esquema nacional	Más de 30 días después de recomendada en el esquema nacional	Según el esquema nacional
DTP refuerzo 2	Según el esquema nacional	< 181 días desde dosis previa	Hasta 30 días después de recomendada en el esquema nacional	Más de 30 días después de recomendada en el esquema nacional	Según el esquema nacional

¹ La información de este cuadro debe adaptarse al esquema de vacunación vigente del país. Este cuadro no incluye información sobre las vacunas contra el virus del papiloma humano ni influenza.

² Dosis muy temprana: dosis que se aplica antes del período recomendado y no es válida.

³ Dosis no válida: dosis que no fue aplicada oportunamente y que podría no generar una respuesta inmune.

⁴ Dosis oportuna: dosis administrada cuando un niño ha cumplido la edad para ser vacunado, considerando el intervalo mínimo entre las dosis especificadas en el esquema nacional vigente.

⁵ Dosis no oportuna: dosis que aunque no se aplica oportunamente, es incluida en la cobertura nacional (niños menores de 1 año y de 1 año de edad).

⁶ Dosis tardía: dosis que no se aplica oportunamente, ni tampoco cuenta para la cobertura nacional, pero que debe ser aplicada para generar respuesta inmune.

Fuente: Adaptada de las tablas 2 y 3: Summary of WHO Position Papers – Recommended Routine Immunizations for Children.

3. TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio transversal de evaluación de las oportunidades perdidas de vacunación en los servicios de salud de primer y segundo nivel de atención que ofrecen vacunación a la población.

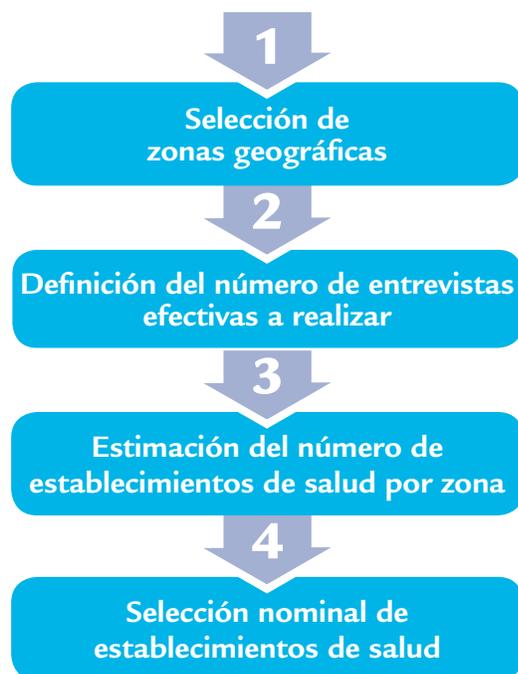
4. GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. Padres y encargados de menores de 5 años de edad.
2. Trabajadores de salud de los servicios seleccionados, especialmente los de medicina general y algunas especialidades, como pediatría, ginecología, salud familiar, infectología entre otros, así como el personal del servicio de vacunación.

5. DISEÑO DE LA MUESTRA

Este tipo de estudio tiene el propósito de servir de instrumento práctico para identificar oportunidades perdidas de vacunación y sus causas en municipios que no alcanzan la cobertura esperada. Por lo tanto, se recomienda un muestreo sencillo y no probabilístico. De esa manera, los resultados solo representarán a los niños menores de 5 años de edad que acuden a los servicios de salud seleccionados en las zonas geográficas el día de la entrevista. Será importante considerar los sesgos potenciales relacionados con la selección de la muestra en el terreno; por ejemplo, la exclusión de algunos establecimientos de salud y el equilibrio entre el número de establecimientos seleccionados y el número de niños de cada uno.

Los pasos que se siguen en la selección de la muestra figuran en el siguiente algoritmo:



5.1 SELECCIÓN DE ZONAS GEOGRÁFICAS

Se proponen los siguientes criterios para la selección de las zonas geográficas vulnerables (municipios o su equivalente):

- Cobertura de vacunación con tercera dosis de pentavalente o equivalente del año anterior (o el más reciente, si no se dispone de información del año anterior); asignar un 1 si la cobertura del municipio está por debajo de la mediana del país; de lo contrario, asignar un 0

- Peso poblacional de menores de 1 año de edad; asignar un 1 si el peso de esta población en el municipio está por encima de la mediana nacional; de lo contrario, asignar un 0
- Índice de necesidades básicas insatisfechas; asignar un 1 si este índice está por encima de la mediana nacional; de lo contrario, asignar un 0
- Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola; asignar un 1 si el municipio no cumple con la tasa de notificación de casos sospechosos; de lo contrario, asignar un 0
- Presencia de zonas turísticas o fronterizas; asignar un 1 si el municipio cumple con esas características; de lo contrario, asignar un 0

Se seleccionarán los municipios con el puntaje más alto, pero siempre teniendo en cuenta la logística y los recursos disponibles (**Cuadro 2**).

Cuadro 2. Ejemplo de selección de municipios vulnerables para la encuesta, según indicadores

Municipios	Cobertura DPT-3		Peso proporcional de la población de >1 año respecto a la población total a evaluar			Índice necesidades insatisfechas		Puntaje TCS sarampión-rubéola*	Puntaje zona turística o fronteriza	Puntaje total
	Mediana del país: 79%		Mediana del país: 10%			Mediana del país: 70		No cumple = 1	Cumple = 1	
	%	puntaje	No.	peso proporcional	puntaje	Índice	puntaje			
San Marcos	85	0	2,600	9	0	68	0	1	0	1
Tenango del Valle	62	1	3,190	11	1	75	1	1	1	5
San Lucas	57	1	3,340	11.5	1	79	1	1	0	4
Puerto Libre	45	1	2,030	7	0	76	1	1	1	4

* TCS: Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión-rubéola

En el ejemplo del **Cuadro 2**, los municipios seleccionados para aplicar la encuesta serían Tenango del Valle, San Lucas y Puerto Libre.

5.2 NÚMERO DE ENTREVISTAS EFECTIVAS A REALIZAR

Para efectos de esta metodología, se denomina entrevista efectiva aquella que incluye la transcripción de la tarjeta de vacunación del niño menor de 5 años de edad; por lo tanto, requiere que el entrevistado haya llevado dicha tarjeta al servicio de salud.

De manera arbitraria y por aspectos logísticos y de recursos disponibles, se sugiere utilizar 1% de la población de menores de 1 año de edad del municipio seleccionado para calcular el número de entrevistas efectivas que se habrá de realizar.

Por experiencia y para poder realizar los análisis sugeridos en esta metodología, se sabe que el **número mínimo de entrevistas efectivas debe oscilar entre 500 y 700**. Este número mínimo sugerido deberá ajustarse según el número de municipios seleccionados y su tamaño poblacional.

Continuando con el ejemplo anterior, en el **Cuadro 3** figura el número de entrevistas efectivas que habría que realizar en los municipios seleccionados. Nótese que en este ejemplo solo se han incluido tres municipios y, por lo tanto, el número de entrevistas efectivas es menos de las 500 a 700 recomendadas en el párrafo anterior. Para alcanzar el número recomendado de entrevistas efectivas, se ha asumido la siguiente hipótesis: “en estos municipios, 1 de cada 3 padres entrevistados tendrá consigo la tarjeta de vacunación de su niño durante la visita al establecimiento de salud”. Así, el número total de entrevistas que habrá que realizar en estos tres municipios es 255.

El porcentaje estimado de padres que tienen la tarjeta de vacunación en su poder durante una visita a un establecimiento no siempre se conoce. Por lo tanto, se recomienda que durante la prueba piloto de las encuestas de salida se determine ese porcentaje para poder estimar el número de encuestas que será necesario realizar para llegar al número de 500 a 700 entrevistas efectivas.

Cuadro 3. Número de entrevistas efectivas a realizar por municipio seleccionado

Municipio	Población <1 año	Número de entrevistas efectivas a realizar (población < 1 año x 0,01)	Número de entrevistas para alcanzar el número de entrevistas efectivas (número de entrevistas efectivas x 3)
Tenango	3,190	32	96
San Lucas	3,340	33	99
Puerto libre	2,030	20	60
Total		85	255

5.3 ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Para estimar el número de establecimientos que hay que seleccionar se sugiere utilizar los siguientes indicadores:

1. Porcentaje de población que vive en zona rural y urbana
2. Porcentaje de población que acude a:
 - a. establecimientos de salud del primer nivel de atención
 - b. establecimientos de salud del segundo nivel de atención

Estos indicadores pueden obtenerse de informes oficiales, encuestas nacionales de salud, catálogos de recursos de salud o investigaciones anteriores. A continuación, se presenta un ejemplo de selección de establecimientos. (Los porcentajes y números utilizados en este ejemplo son ficticios y deben reemplazarse por los datos oficiales del país donde se realizará el estudio.)

A. Zona geográfica

- 20% de la población vive en zona rural
- 80% de la población vive en zona urbana

B. Nivel de atención

- 40% de la población se atiende en hospitales
- 60% de la población se atiende en establecimientos del primer nivel de atención

Continuando con el ejemplo anterior, los cálculos para obtener el número de establecimientos de primer y segundo nivel de atención, por zona rural y urbana del municipio de Puerto Libre, están en el **Cuadro 4**; se estima que habrá que realizar un total de 60 entrevistas.

Cuadro 4. Estimación del número de establecimientos de salud, por nivel de atención y zona geográfica, municipio de Puerto Libre

Tipo de establecimiento	Número por área urbana (80%)	Número por área rural (20%) ¹	Total
Primer nivel de atención (60%)	29 (36 encuestas [enc.] x 0,80 urbana)	7 (36 enc. x 0,20 rural)	36 (60 enc x 0,60 1 ^{er} nivel)
Segundo nivel de atención (40%)	19 (24 enc x 0,80 urbana)	5 (24 enc x 0,20 rural)	24 (60 enc x 0,40 2 ^o nivel)
Total	48 (60 enc x 0,80 urbana)	12 (60 enc x 0,20 rural)	60

¹ Si el número de instituciones de segundo nivel de atención en la zona rural es insuficiente, habrá que agregar instituciones del primer nivel, puesto que por lo general son las que dan la atención en la zona rural.

Según los cálculos, en el municipio de Puerto Libre habrá que realizar 48 encuestas en la zona urbana y 12 en la rural. De las encuestas de la zona urbana, 29 se harán en el primer nivel de atención y 19, en el segundo. Dado que en la zona rural de Puerto Libre solo hay instituciones de atención primaria, las 12 encuestas se harán en establecimientos de ese tipo.

5.4 SELECCIÓN NOMINAL DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Si el número de establecimientos de salud que se requiere para la encuesta excede los existentes en la zona geográfica o hay razones logísticas y presupuestales que impiden cubrir todos los establecimientos, se recomienda seleccionar aquellos con mayor afluencia de menores de 5 años de edad.

A partir de una lista nominal de unidades sanitarias que cotidianamente administren vacunas a niños en las zonas geográficas donde se realizará el estudio, se seleccionará aleatoriamente el número de hospitales, centros de salud o puestos de vacunación que participarán en el estudio. Podrían incluirse establecimientos en los que la vacunación no sea algo corriente o no se vacune, con el objeto de determinar el número de niños elegibles que acuden a esos servicios y justificar la conveniencia de habilitarlos e incorporarlos a la red de unidades que vacunan en forma rutinaria (30).

Si el establecimiento seleccionado está cerrado o el flujo de menores de 5 años de edad es insuficiente, se sugiere pasar al siguiente establecimiento del mismo nivel y zona geográfica. Igualmente, si el centro de salud seleccionado es de difícil acceso y por razones logísticas no es factible pasar al siguiente, se puede continuar con las encuestas en el mismo establecimiento hasta por un máximo de dos días. En general, se recomienda que la evaluación de oportunidades perdidas en cada establecimiento de salud se complete en una jornada de trabajo.

Es importante recordar que todas las decisiones sobre la selección de los establecimientos en el terreno pueden sesgar los resultados. Por ejemplo, excluir establecimientos de salud que no cuentan con un médico puede afectar la proporción de oportunidades perdidas relacionadas con el personal de salud. En el **Recuadro 1** figuran algunas sugerencias para sustituir algunos datos que podrían no estar disponibles.

RECUADRO 1. USO DE OTRAS VARIABLES PARA LA SELECCIÓN DE ZONAS Y ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Puesto que el acceso a indicadores de población y utilización de servicios de salud puede variar o no estar disponible en algunos países, se pueden utilizar otras variables para sustituir algunos de los indicadores inicialmente propuestos. Por ejemplo, el índice de necesidades básicas insatisfechas podría reemplazarse por la tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda o enfermedad diarreica aguda (EDA). Asimismo, el promedio de consultantes menores de 5 años de edad por día por tipo de establecimiento podría sustituirse por el porcentaje de consultas otorgadas a menores de 5 años de edad, de acuerdo al tipo de establecimiento de salud.

6. EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo estará integrado por un coordinador general, supervisores, encuestadores, digitadores y analistas cuyas funciones son las siguientes:

Coordinador general:

- Adaptar el protocolo regional estandarizado a las condiciones nacionales o locales del país
- Preparar el presupuesto e identificar fuentes de financiamiento para el estudio
- Solicitar la aprobación del estudio de OPDV al comité de ética local, según los requerimientos estipulados por ese comité
- Planificar y llevar a cabo la investigación en terreno
- Realizar la supervisión general del equipo de trabajo y de la captura de información
- Analizar los resultados de la investigación, elaborar informes parciales y el informe final
- Hacer las recomendaciones técnicas para plantear estrategias de intervención específicas para reducir las OPDV y mejorar las coberturas de vacunación

Supervisor en el terreno:

- Brindar asesoría en el trabajo de los encuestadores
- Asegurar que los encuestadores cuenten con los materiales necesarios para aplicar las encuestas
- Explicar el contenido de la encuesta a los encuestadores y aclarar dudas
- Validar el llenado de las encuestas antes de salir de la institución

Encuestador:

- Solicitar la participación voluntaria de los encuestados potenciales que salen de los establecimientos de salud acompañados de un niño menor de 5 años de edad
- Realizar la entrevista y atender las observaciones de los supervisores

Digitador:

Apoyar la elaboración de bases de datos, formatos de captura y análisis de información en Excel, EPIINFO u otro programa; digitar la información, y otras tareas que le asigne el coordinador general. Si se dispone de dispositivo móvil para capturar los datos, deberá asegurarse de que la base de datos incluya todas las encuestas.

Otro personal:

Se debe contar con choferes y personal local que conozca la zona donde se realizarán las encuestas.

7. PRESUPUESTO DEL ESTUDIO

El coordinador debe preparar un presupuesto, para el que habrá de considerar el número de supervisores y entrevistadores de campo (**Recuadro 2**). Otros gastos que se deberían considerar incluyen la prueba piloto y la adquisición de materiales o insumos para la implementación del estudio. En el *Anexo 1* figura una lista de los rubros principales del presupuesto.

RECUADRO 2. ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE SUPERVISORES Y ENCUESTADORES

- Por cada establecimiento evaluado, se requerirá un supervisor y dos entrevistadores para las encuestas de salida. El supervisor se encargará de recoger los cuestionarios del trabajador de salud y revisar su calidad.
- Los equipos de encuestadores deben incluir hombres y mujeres.
- Se recomienda que el supervisor no sea responsable por más de dos o tres equipos de entrevistadores.

8. CONSIDERACIONES PREVIAS AL COMIENZO DEL ESTUDIO

Se pone a consideración de los países la posibilidad de contratar una empresa con experiencia en encuestas para realizar este estudio. De elegirse esa opción, la empresa será responsable de la contratación de personal, reproducción de los instrumentos, transporte, digitación de la información, análisis según indicación del coordinador y presentación de informes a solicitud del coordinador. Este último deberá participar activamente en la capacitación de los encuestadores y en el análisis de los resultados, así como en la elaboración del informe final.

Si lo anterior no es una opción para el país, el estudio se puede realizar con el apoyo de profesionales de salud externos a los servicios objeto del estudio.

9. APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA

El coordinador general deberá informarse de los procedimientos para la aprobación del protocolo y enviar la información requerida a tiempo para no retrasar el estudio. La revisión ética de este estudio es un requisito de carácter universal de la Declaración de Helsinki y promulgada por la Asociación Médica Mundial (WMA por su sigla en inglés)(64).

El protocolo de investigación debe enviarse para consideración, observaciones, consejos y aprobación a un comité de ética de investigación antes de comenzar el estudio. Ese comité debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida. La determinación de que un proyecto involucra investigación con seres humanos debe estar a cargo de un comité independiente y no del propio investigador.

Dado que en este tipo de estudio no se utilizan procedimientos de laboratorio ni experimentales, los aspectos éticos deben centrarse en el reclutamiento informado y voluntario de los participantes y en garantizarles la libre opción de retirarse del estudio si así lo deciden; tal decisión no afectará sus derechos, incluido el de hacer uso de los servicios de salud. Los aspectos éticos de los estudios, aún en el caso de encuestas, van más allá de un consentimiento informado.

La información sobre el contenido del estudio y los derechos de los participantes debe estar por escrito y podría incluirse al inicio de los cuestionarios que se van a utilizar. Sin embargo, en algunos países, los comités de ética podrían solicitar que la información se incluya en una carta de consentimiento individual o colectiva, que el encuestador lea en voz alta a cada uno de los participantes potenciales. Algunos países cuentan con modelos de carta de consentimiento informado, la que deberá obtenerse oportunamente para hacer la adecuación necesaria y cubrir todos los requerimientos en tiempo y forma (*Anexos 2 y 3*).

El consentimiento informado es uno de los procesos más importantes de la planificación de un proyecto de investigación. Es importante que los sujetos humanos ejerzan su libre albedrío a la hora de decidirse a participar. Es asimismo importante que se les suministre información correcta, que ellos entiendan lo que se les dice y se les lee y que se les dé tiempo para decidir por sí mismos sobre su participación. La formulación del consentimiento informado debe ser comprensible para el sujeto de la investigación (o su encargado). En la mayoría de los casos puede consistir en un documento escrito de manera que lo pueda entender una persona cuya habilidad de lectura sea equivalente al quinto grado escolar (65).

Finalmente, toda investigación incluidas las encuestas, que requiera participación de la OPS/OMS, sea financiera o técnica, debe ir a revisión ética del Comité de Ética de la Organización (**Recuadro 3**).

RECUADRO 3. DOCUMENTOS REQUERIDOS POR EL COMITÉ DE ÉTICA DE LA OPS/OMS

1. Prueba de aprobación por parte de un consejo de ética local o, si fuera necesario, por las autoridades nacionales.
2. Un resumen estructurado (de menos de 300 palabras).
3. Declaración de fuentes de financiamiento, patrocinadores, afiliaciones institucionales y cualquier otra fuente que pueda ser causa de conflicto de intereses.
4. Una propuesta de investigación completa que comprenda lo siguiente:
 - a. Breves antecedentes y justificación.
 - b. Objetivo o finalidad del estudio y una declaración breve que fundamente la relevancia del mismo.
 - c. Metodología, procedimientos y plan de análisis.
 - d. Método de muestreo y cálculo del tamaño de la muestra.
 - e. Limitaciones o delimitaciones.
 - f. Evaluación de riesgos y cargas predecibles para los individuos y las comunidades involucradas en la investigación en comparación con los beneficios previsibles para ellos.
 - g. Presupuesto y cronograma.
 - h. Referencias.
5. Currículum vitae (resumido en dos páginas) del investigador principal y todo otro investigador participante.
6. Revisión previa por otros consejos o comités éticos o científicos.
7. Documentación sobre consentimiento informado.

III. PUESTA EN MARCHA



1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1.1 ENCUESTA DE SALIDA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

Se dispone de un cuestionario estructurado y precodificado (*Anexo 4*) para obtener información demográfica del entrevistado (edad, sexo, escolaridad, estado civil) y del niño (edad, sexo), si éste tiene tarjeta de vacunación y la trajo consigo, motivo de la visita al establecimiento de salud, esquema de vacunación al momento de ingreso del niño al establecimiento de salud, **que será validado contra la tarjeta de vacunación**, presencia de contraindicaciones verdaderas para la vacunación en relación con la(s) vacuna(s) faltante(s), motivos de falta de vacunación, entre otros. El instrumento también permite evaluar la oferta de vacunación por el personal de salud. Este cuestionario puede estar en papel o en dispositivos móviles, como un teléfono inteligente o tablilla electrónica (tablet). Se recomienda monitorear permanentemente la calidad del ingreso de los datos, incluida su transferencia a la base de datos y consolidación.

El cuestionario deberá incluir un formulario para contabilizar el número de personas invitadas a participar, pero que no lo hicieron y las razones aducidas para no participar. Esta información permitirá calcular la tasa de rechazo.

Las encuestas que se realicen en el establecimiento de salud deben tomar una jornada de trabajo, con el fin de evitar que la presencia del grupo encuestador influya en el comportamiento del personal de la institución de salud. Si el centro de salud seleccionado es de difícil acceso se puede permanecer allí por un máximo de dos días.

1.2 ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD

Se dispone de un cuestionario estructurado y precodificado (*Anexo 5*), para obtener información demográfica (sin nombre), sobre sexo, edad, tipo de unidad de salud en que trabaja, antigüedad en el puesto, capacitaciones recibidas en vacunación y fecha de la última capacitación, entre otros.

El formulario también permite obtener información acerca del conocimiento general sobre las vacunas incluidas en el PAI, dosis, edad a la que se aplican y eventos supuestamente atribuibles a vacunación e inmunización (ESAVI) más frecuentes, así como contraindicaciones verdaderas y falsas de la vacunación. Por medio de dos secciones específicas, el instrumento también permite identificar actitudes favorables o desfavorables con respecto a la vacunación y la toma de decisiones. Es importante recordar que la encuesta al personal de salud debe realizarse el mismo día y en el mismo establecimiento de salud que la encuesta de salida.

1.3 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

El coordinador deberá enviar notas informativas a los servicios de salud seleccionados en las que explique la actividad que se desarrollará en su institución, pero sin precisar el detalle del trabajo que se realizará. Dicha carta deberá enviarse con relativamente poca

anticipación para evitar que se haga alguna modificación a las prácticas cotidianas de vacunación. Al llegar al establecimiento, el supervisor presentará al equipo al director del establecimiento, a quien le entregará copia de la carta anteriormente citada y le explicará la metodología de trabajo. En el **Recuadro 4** figuran las opciones para hacer llegar el cuestionario a los trabajadores de salud.

RECUADRO 4. OPCIONES PARA DISTRIBUIR EL CUESTIONARIO A LOS TRABAJADORES DE SALUD

1. Solicitar al director del establecimiento de salud que asigne un espacio físico (auditorio o aula) donde, en un horario preestablecido, se convoque a los trabajadores para completar el cuestionario. Se debe obtener el consentimiento del trabajador antes de empezar con la encuesta (véase ejemplo de carta de consentimiento oral, *Anexo 2*).
2. De acuerdo con el horario de trabajo del personal de salud, se visitarán sus oficinas para explicar y distribuir la encuesta. De obtenerse la aceptación del trabajador, se le solicitará que la complete por sí mismo. Antes de concluir la jornada, el supervisor recorrerá nuevamente las oficinas para recoger los cuestionarios.
3. Si se realiza una reunión diaria o hay cambio de guardia, se puede aprovechar esa oportunidad para repartir el cuestionario a los trabajadores de salud.

El supervisor debe asegurarse que el cuestionario se rellene individualmente.

2. ADAPTACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Los instrumentos del protocolo estandarizado deberán adaptarse al país que hará el estudio, para lo cual deberá considerarse el esquema de vacunación utilizado, el tipo de biológico, el número de dosis, la edad en que se aplican y las normas oficiales de vacunación para identificar las contraindicaciones verdaderas (*Anexo 6*). Igualmente los instrumentos deben considerar normas nacionales de salud de la infancia (por ejemplo: control de niño sano) en las que se haga referencia a la verificación del cumplimiento del esquema de vacunación del niño.

En cada país se podrá agregar a los instrumentos preguntas de interés específico relacionadas a la oferta y demanda de vacunación. Sin embargo no se recomienda preguntar a los padres asuntos relacionados con el conocimiento del trabajador de salud sobre vacunación. Como parte del proceso de adaptación de los instrumentos, es recomendable realizar una prueba piloto antes de aplicarlos en el terreno.

2.1 PRUEBA PILOTO

Es indispensable llevar a cabo una prueba piloto para validar y ajustar la metodología y los instrumentos. De preferencia, la prueba debe hacerse en establecimientos de atención de salud primarios y secundarios y, de ser posible, incluir alguno que esté localizado

en zona rural. Se debe elaborar una nota informativa dirigida a los establecimientos seleccionados para la prueba piloto. Los resultados de esa prueba no son representativos de los establecimientos evaluados, ni constituyen una investigación de los servicios de vacunación de dichos establecimientos. El objeto de la prueba piloto es hacer el ajuste final a los instrumentos.

3. ENTRENAMIENTO DE LOS EQUIPOS

La capacitación de los equipos de trabajo es una actividad necesaria para el éxito de las tareas en el campo.

Todos los participantes de los equipos deberán recibir un curso de entrenamiento de 8 horas diarias por dos días de duración, con los siguientes contenidos:

- Esquema de vacunación para menores de 5 años de edad, indicaciones y contraindicaciones de la vacunación. Se debe hacer hincapié en las vacunas que se han introducido recientemente
- Oportunidades perdidas de vacunación
- Contenido y metodología de la investigación
- Funciones de los integrantes del equipo de trabajo
- Encuesta de salida de establecimientos de salud
 - Procedimientos de entrevista
 - Consentimiento informado y voluntario
 - Contenido detallado de cada sección de la encuesta
 - Validación de cuestionarios por los supervisores
 - Aclaración de dudas y comentarios
- Simulación de entrevistas de salida (sociodrama)
- Importancia de la transcripción exacta de la tarjeta de vacunación
 - Ejemplos de transcripción de tarjetas
 - Revisión de los errores de transcripción más comunes
 - Posible uso de tecnología para garantizar la exactitud de la transcripción (ej. tomar una foto de la tarjeta con un teléfono inteligente o tablilla electrónica, sin incluir la información personal del niño)
- Encuesta dirigida al personal de salud
 - Procedimientos de aplicación
 - Obtención del consentimiento informado y voluntario
 - Contenido detallado de cada sección de la encuesta
 - Validación de cuestionarios por los supervisores
 - Aclaración de dudas y comentarios
- Simulación de la encuesta propiamente tal y práctica de su relleno por el propio participante (sociodrama)
- Preparación de rutas y materiales para el trabajo que se realizará en los días siguientes

4. LOGÍSTICA

El coordinador general debe garantizar el cumplimiento de las actividades para la organización del estudio. Se recomienda utilizar una lista de verificación como la que figura en el **Cuadro 5**.

Cuadro 5. Lista de verificación para la organización del estudio

Asunto	Responsable	Fecha
Adaptación del protocolo estandarizado, incluidos los instrumentos		
Piloto de instrumentos modificados		
Envío y seguimiento de la revisión del protocolo e instrumentos al comité de ética local		
Elaboración del plan de trabajo en terreno, incluido el calendario de trabajo		
Contratación de empresa o equipos de trabajo para la recolección de la información		
Conducción del curso de entrenamiento		
Notificación del estudio a los establecimientos de salud		
Implementación del estudio		

5. CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS

La primera fase del control de calidad de los datos debe ser la revisión de los propios entrevistadores; una buena capacitación ayuda a que ellos estén empoderados para asegurar un buen registro.

La segunda fase del control está a cargo del supervisor, quien se asegurará de que los datos se recojan de manera precisa y completa. La validación de los cuestionarios por los supervisores incluirá la revisión para garantizar que se hayan llenado correctamente los datos, como edad, sexo y otros y la aclaración de discrepancias con el entrevistador en la misma jornada en que se hicieron las encuestas. Los instrumentos validados serán entregados al digitador para su captura en una base electrónica de datos.

Encuestas de salida. Para el análisis de oportunidades perdidas solo se aceptarán respuestas acerca de las dosis de vacuna faltantes o aplicadas que estén respaldados por la tarjeta de vacunación.

Encuestas del personal de salud. Al final de la jornada, cada una de las encuestas será validada por un supervisor, quién revisará y organizará los cuestionarios separando los que estén incompletos para su evaluación posterior.

Recolección de los datos. En caso de contar con la tecnología apropiada, la información puede recogerse mediante dispositivos móviles que faciliten el ingreso en la base de datos; de lo contrario habrá que registrarla en los formularios y luego traspassarla a una base de datos en Excel o en un programa que facilite su codificación y análisis.

Instrumentos para el procesamiento de los datos. La digitación y limpieza de la información se evaluará idealmente por un procedimiento de doble captura para detectar discrepancias y errores en los datos y proceder a su corrección y validación.

IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS



Como se ha mencionado los países deberán adaptar la encuesta de salida al esquema nacional. En los *Anexos 7 y 8* se encuentran las sintaxis de las encuestas de salida y de personal de salud que apoyan el análisis de estas entrevistas. Estas sintaxis también deben ser adaptadas a las normas nacionales, teniendo en cuenta además del esquema, el reemplazo de vacunas, las contraindicaciones falsas y la oportunidad según cada vacuna, entre otros, para determinar el estado de vacunación y las oportunidades perdidas.

De ser necesario, el coordinador debe buscar apoyo técnico de estadísticos, epidemiólogos y otros profesionales para realizar el análisis de los datos. Debe tomarse en cuenta el diseño muestral en el momento de realizar el análisis estadístico.

1. ANÁLISIS UNIVARIADO

Utilizando un análisis univariado se describirá a la población de estudio, incluyendo el porcentaje que no participó. El análisis debe al menos, responder las siguientes variables o preguntas:

1.1 FICHA TÉCNICA DEL ESTUDIO

- Número de instituciones encuestadas por nivel de atención
- Número de personas contactadas para participar
- Número de entrevistadores y supervisores
- Número total de entrevistas de salida, por nivel de atención
- Número total de entrevistas de personal de salud, por nivel de atención
- Porcentaje de rechazo (no respuesta)

1.2 ANÁLISIS DE VARIABLES DEMOGRÁFICAS DEL ENCARGADO

- Género
- Motivo por el que trajo al niño a consulta
- Relación con el niño
- Escolaridad y alfabetismo
- Distancia del establecimiento de salud

1.3 ELEGIBILIDAD

- ¿Cuántos niños que llegaron al establecimiento de salud tenían consigo la tarjeta de vacunación?
- ¿Cuáles fueron las razones por las que los niños no tenían la tarjeta consigo?
- ¿Cuántos de los niños que llegaron al establecimiento de salud tenían verdaderas contraindicaciones para ser vacunados el día de la encuesta?
- ¿Cuántos de estos niños eran elegibles para ser vacunados el día de la encuesta?

- ¿Cuántos de los elegibles fueron vacunados el día de la encuesta?
 - ¿Cuántos de estos niños vacunados el día de la encuesta completaron el esquema para la edad?
 - ¿Cuántos de estos niños vacunados el día de la encuesta NO completaron el esquema para la edad?
- ¿Cuántos de los elegibles NO fueron vacunados el día de la encuesta?

1.4 ESTADO VACUNAL SEGÚN EL ESQUEMA DEL PAÍS

- ¿Cuántos niños tenían el esquema completo para su edad?
- ¿Cuántos niños tenían el esquema incompleto para su edad?
- ¿Cuántos niños eran no vacunados, es decir, no tenían ninguna dosis de vacuna?

1.5 OPORTUNIDADES PERDIDAS

Un niño puede tener más de una oportunidad perdida para la vacunación, porque podría haber requerido más de una vacuna; por ejemplo: poliomielitis y pentavalente a los 4 meses de edad.

- ¿Cuántas oportunidades para vacunar se encontraron?
- ¿Cuántas de esas se aprovecharon?
- ¿Cuántas oportunidades se perdieron según vacuna y número de dosis de vacuna?

1.6 RAZONES PARA NO VACUNAR

Las causas de OPDV identificadas en las encuestas de salida se clasificarán en las siguientes categorías. En cada categoría hay subcategorías, que no son exhaustivas.

1.6.1 CAUSAS ATRIBUIBLES A LOS SERVICIOS DE SALUD Y DE INMUNIZACIÓN

- Días especiales de vacunación u horarios de los servicios no son compatibles con los de los usuarios
- Ausencia del vacunador
- Desabastecimiento de vacunas u otros insumos para vacunar
- Tiempo de espera prolongado

1.6.2 CAUSAS ATRIBUIBLES A LOS CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE SALUD

- Conocimiento insuficiente sobre:
 - esquema nacional de vacunación o de actividades suplementarias
 - dosis y edad en que se aplican las vacunas
- Presencia de contraindicaciones falsas
- Olvido de solicitar o revisar la tarjeta de vacunación
- Percepción equivocada de la eficacia de las vacunas
- Percepción de la seguridad de las vacunas: temor a la aplicación múltiple y simultánea
- Percepción de que la promoción y oferta de la vacunación es responsabilidad solamente de las enfermeras y del servicio de vacunación
- Percepción de que las coberturas de vacunación bajas se deben a falta de demanda de los padres de los niños y de usuarios adultos del programa de vacunación

1.6.3 CAUSAS ATRIBUIBLES A LOS CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LA FAMILIA O LOS ENCARGADOS DE LOS NIÑOS

- Confianza en el personal de salud
- Experiencia anterior con los servicios de salud positiva o negativa (mal trato o humillación, rechazo a la vacunación, presencia de ESAVI, otras)
- Autonomía de decisión del encargado(a) del niño acerca de vacunarlos
- Presión de grupos sociales en contra de la vacunación
- Redes sociales y familiares
- Percepción de la gravedad de la enfermedad y del riesgo de enfermar
- Percepción de la seguridad de las vacunas: temor a la aplicación múltiple y simultánea, al uso de jeringas potencialmente contaminadas
- Percepción de la eficacia de las vacunas
- Percepción de la importancia de la vacunación o preferencia de la infección natural, creencia de que si el niño es habitualmente sano, no requiere vacunarse
- Sensación de no pertenecer a la mayoría del grupo social por la apariencia física y, por lo tanto, temor a que no se le proporcione la vacunación por ese motivo
- Temor de la madre a ser presionada para incorporarse a programas de planificación familiar

Con base en las categorías anteriormente mencionadas, se debe al menos responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué porcentaje de oportunidades perdidas se encontró que era atribuible al personal y cuáles fueron sus causas principales?
- ¿Qué porcentaje de oportunidades perdidas se encontró que era atribuible a los padres o encargados y cuáles fueron sus causas principales?
- ¿Qué porcentaje de oportunidades perdidas se encontró que era atribuible a los servicios de salud y cuáles fueron sus causas principales?

1.7 OTROS DATOS IMPORTANTES

1.7.1 INFORMACIÓN SOBRE VACUNAS

- Porcentaje de lugares donde los padres o encargados de los niños han obtenido información de vacunación
- Porcentaje de padres o encargados que indican que la información de vacunación es útil

1.7.2 CALIDAD DEL SERVICIO

- Porcentaje de padres o encargados que afirman que habían sido informados sobre las vacunas aplicadas
- Porcentaje de padres o encargados que afirman que habían sido informados sobre la fecha de la próxima cita
- Porcentaje de padres o encargados que afirman que habían sido informados sobre las reacciones a las vacunas
- Porcentaje de padres o encargados satisfechos con la atención recibida

1.7.3 RAZONES A FAVOR DE LA VACUNACIÓN

- Porcentaje de padres o encargados que reconocen las enfermedades prevenibles por vacunación
- Porcentaje de padres o encargados que conocen los beneficios de las vacunas

1.7.4 PERSONAL DE SALUD

- Información de base
 - Características demográficas del personal
 - Número y proporción de trabajadores, según tipo de atención que proporciona: consulta, control de niño sano, vacunación, etc.
 - Número y proporción de trabajadores, según tipo de formación profesional, por ejemplo, licenciatura, posgrado u otro
 - Número y proporción de trabajadores con antecedente de vacunación (vacunas SR, Td, influenza y HepB, etc.)
 - Número y proporción de trabajadores con antecedente de haber recibido uno o más cursos sobre vacunación
- Resultados
 - Número y proporción de trabajadores con menos de 80% de actitudes favorables a la vacunación (barreras de actitud)
 - Número y proporción de trabajadores con menos de 80% de los conocimientos correctos sobre vacunas, enfermedades prevenidas y esquema de vacunación (barreras de conocimiento)
 - Número y proporción de trabajadores que han tomado decisiones inadecuadas

2. ANÁLISIS ESTRATIFICADO

Tras el análisis univariado, se realizará un análisis estratificado. Dado que se trata de un estudio transversal, en el cual se están midiendo el evento y las variables explicativas asociadas simultáneamente, se debe calcular la razón de prevalencias para estimar el riesgo relativo. Para ello, se usa la prevalencia de OPDV entre los sujetos expuestos (los que tienen algún tipo de comportamiento que pueda explicar la OPDV) y los no expuestos (los que no tienen un comportamiento que explique la OPDV).

2.1 ENCUESTA DE SALIDA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

Se pueden considerar variables de no vacunación, vacunación subóptima y de OPDV al menos las siguientes:

- Edad del padre, madre o encargado del niño
- Escolaridad y alfabetización del encargado del niño
- Ocupación del encargado del niño
- Sexo del jefe de hogar
- Edad de los niños: <1 año, 12-23 meses y 2-4 años
- Sexo de los niños
- Grupo étnico
- Lugar de residencia: urbano / rural
- Nivel de atención: primero o segundo
- Acceso a los medios de comunicación e información

2.2 ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD

Razón de posibilidades sobre adecuadas prácticas de inmunización, considerando como posibles variables explicativas las siguientes:

- Escolaridad
- Antigüedad en el trabajo
- Cursos sobre vacunación
- Cursos sobre enfermedades prevenibles por vacunación
- Antigüedad del último curso sobre vacunación
- Barreras de actitud
- Barreras de conocimiento

Los diagramas y gráficos son útiles para presentar los resultados, en particular, para evaluar cambios o tendencias a lo largo del tiempo. Puesto que es difícil ver las tendencias si la información se presenta en cuadros, se sugiere que los resultados del estudio se complementen con presentaciones gráficas. En los **Recuadros 5 y 6** se sugieren algunos gráficos y cuadros para presentar los resultados de ambos instrumentos.

RECUADRO 5. CUADROS Y GRÁFICOS PARA PRESENTAR LOS RESULTADOS DE MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD

Se sugiere que la elaboración de cuadros y gráficos sea por nivel de atención, con la siguiente información:

1. Cuadro. Características de los encargados: edad, sexo, nivel de escolaridad y ocupación.
2. Cuadro. Características de los niños menores de 5 años: edad (< 1 año, 12 a 23 meses y 2 a 4 años), sexo, número y porcentaje que tenían consigo la tarjeta de vacunación, lugar de residencia (mismo municipio o servicio u otro municipio o servicio).
3. Cuadro. Razón de posibilidades u odds ratio de las categorías explicativas probables de OPDV.
4. Gráfico circular. Proporción de niños vacunados, no vacunados y parcialmente vacunados.
5. Gráfico de barras. Número y proporción de niños elegibles, por nivel de atención y subgrupo de edad.
6. Gráfico de barras. Número y proporción de OPDV, por nivel de atención y subgrupo de edad.
7. Gráfico de barras. Número y proporción de OPDV, por tipo de vacuna, nivel de atención y subgrupo de edad.

RECUADRO 6. CUADROS Y GRÁFICOS PARA DATOS SOBRE EL PERSONAL DE SALUD

Se sugiere que la elaboración de cuadros y gráficos sea por nivel de atención.

1. Cuadro. Características de los participantes: edad en años (<20, 20-34, 35-45, 46-55 y 55 y más), promedio y rango de la antigüedad en el trabajo.
2. Cuadro. Número y porcentaje de trabajadores con cursos de capacitación sobre vacunación y enfermedades prevenibles por vacunación: ninguno, 1-2, 3, >3.
3. Cuadro. Número y porcentaje de trabajadores con barreras cognitivas (menos de 80% de conocimiento sobre vacunación); de actitud (actitudes desfavorables a la vacunación), y decisiones inadecuadas en la práctica (casos simulados).

3. LIMITACIONES Y SESGOS POTENCIALES

En general, los estudios transversales son útiles para establecer la magnitud de los problemas de salud pública (por ejemplo, el de oportunidades perdidas) y permiten hacer intervenciones a corto, mediano y largo plazo. Sin embargo, los estudios transversales no permiten establecer asociación causal, debido a su ambigüedad temporal (miden el evento y sus factores explicativos al mismo tiempo).

Asimismo, durante el diseño del estudio, es importante reconocer la existencia de sesgos que pueden afectar su validez, tales como los de selección (se selecciona a personas que acuden a los servicios de salud y tienen tarjeta de vacunación, que podrían estar más interesadas en la salud de su hijo que las que no asisten); de información (falla de memoria del entrevistado o respuesta “políticamente correcta” para evitar que se le juzgue), entre otros. Estos sesgos potenciales pueden reducirse durante la capacitación de los encuestadores, por ejemplo, haciendo hincapié en la importancia de responder con franqueza.

En relación a la validez externa, la muestra será representativa solamente de los niños menores de 5 años de edad, sin vacunación o parcialmente vacunados, que acuden a los establecimientos de salud incluidos en este estudio, siempre y cuando la selección de los mismos haya sido aleatoria. Al respecto, se recuerda nuevamente la necesidad de tomar en cuenta los sesgos potenciales relacionados a las decisiones tomadas en el terreno sobre la selección de la muestra (véase la sección sobre diseño de muestra). Por ese motivo, deben sopesarse los beneficios logísticos contra los sesgos potenciales, en cuanto a su magnitud y dirección.

Aun cuando con este tipo de estudio solamente se puedan evaluar asociaciones estadísticas, los resultados pueden servir para generar nuevas hipótesis y preparar a los servicios de salud para reducir las causas asociadas a la no vacunación o vacunación incompleta.

V. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS



1. ELABORACIÓN DE INFORMES SEGÚN EL DESTINATARIO

Se preparará un informe final de los resultados de la evaluación de las OPDV, con el fin de elaborar estrategias específicas que aborden los desafíos encontrados. Igualmente, se sugiere preparar una presentación para comunicar los resultados más importantes a las autoridades nacionales de salud (**Recuadro 7**).

RECUADRO 7. PROPUESTA DE CONTENIDO DEL INFORME FINAL

- Introducción
 - Resumen ejecutivo
 - Situación del PAI antes de hacer el estudio (coberturas administrativas, problemas de acceso, rechazo a la vacunación, procedimientos operativos del programa, etc.)
 - Objetivos del estudio
- Metodología utilizada
- Resultados
 - Datos demográficos
 - Comunicación e información sobre vacunas
 - Razones que favorecen la vacunación
 - Factores que inhiben la vacunación
 - Oportunidades perdidas de vacunación y sus causas
 - Conocimientos, actitudes y prácticas de los trabajadores de salud y personal de vacunación
- Análisis de los resultados en el contexto de los procedimientos operativos del programa
 - Fortalezas de los servicios de vacunación (por ejemplo, satisfacción del usuario)
 - Debilidades de los servicios de vacunación (por ejemplo, desabastecimiento de vacuna pentavalente que lleva a aplicación de DPT y anti VHB por separado)
 - Oportunidades de mejora (Sección VI)
 - Identificación de áreas para generar nuevas políticas que permitan aprovechar todas las oportunidades para vacunar (ej.: generación de normas)
 - Falta de conocimiento o adaptación de los procedimientos operativos del programa
 - Comparación de resultados con estudios anteriores, si se dispone de ellos
 - Limitaciones
- Conclusiones y recomendaciones
 - Hallazgos relevantes para la toma de decisiones

Los resultados del estudio deben ser comunicados a las autoridades y trabajadores de salud de los establecimientos del estudio y a otros interesados involucrados en la oferta de la vacunación. Se sugiere que esta retroalimentación se dé durante el primer mes después de haberse hecho el estudio, mediante reuniones o boletines institucionales. La retroalimentación contribuye a que las autoridades y los trabajadores de salud se sientan parte importante de los servicios de vacunación y mejoren su motivación y compromiso con este trabajo.

VI. INTERVENCIONES



Con la finalidad de mejorar los servicios de vacunación en los establecimientos, se emitirán recomendaciones técnicas y se propondrán intervenciones específicas, que deberán incluirse en el plan de acción anual del PAI y tener una línea presupuestaria para su ejecución. Se recomienda establecer mecanismos para evaluar la implementación de esas intervenciones (66, 67).

Las intervenciones se darán en tres niveles nacional, subnacional y local, y deberán responder a los factores determinantes de las bajas coberturas detectadas en el estudio. A continuación se presentarán algunos ejemplos que se han desarrollado como medidas correctivas para disminuir las causas de no vacunación y vacunación subóptima en países de ingreso bajo y medio (66, 68-69).

Personal de salud

- Intensificar las acciones de formación en servicio y la adopción de las normas del programa nacional de inmunización, con énfasis en su cumplimiento
- Programar y llevar a cabo reuniones con el personal de la institución para tratar el tema de oportunidades perdidas y presentar opciones para aprovechar las oportunidades de vacunación
- Motivar al personal de salud para que promueva, en toda oportunidad que se presente, el servicio de vacunación como parte de la atención integral del niño y la mujer en edad fértil
- Estimular al personal de salud a brindar un trato de calidad y cordial a los usuarios que acuden al servicio de vacunación

Servicios de salud

- Desarrollar procedimientos operativos para asegurar que todo contacto de un niño con los servicios de salud se aproveche para vacunar
- Realizar talleres con el fin de programar adecuadamente la adquisición de productos biológicos e insumos en el nivel donde estos se requieran

- Asegurar la disponibilidad permanente de vacunas e insumos en la institución, así como del recurso humano responsable de su aplicación
- Asegurar horarios ampliados de vacunación
- Contar con material que informe sobre la disponibilidad del servicio de vacunación en la institución y colocarlo visiblemente, por ejemplo, en el sitio donde se piden las citas, se autorizan servicios, salas de espera, servicios de urgencia, hospitalización, etc.
- Promover el uso de gráficos de monitoreo de coberturas de vacunación para dar seguimiento al cumplimiento de las coberturas

Padres o encargados

- Desarrollar acciones de comunicación, que tengan carácter asertivo y permanente, sobre las vacunas, sus beneficios y la edad de vacunación
- Promover entre los padres la importancia de tener la tarjeta de vacunación
- Desarrollar un programa de capacitación para los líderes comunitarios, para que contribuyan a promover la vacunación en la comunidad
- Si se encontraron problemas relacionados a las características de la familia (por ejemplo, educación del encargado, edad del encargado, etc.), se podría priorizar la oferta de la vacunación en zonas rurales y flexibilizar los servicios de vacunación para las comunidades con minorías

Es importante evaluar la implementación de las medidas recomendadas y sus resultados esperados respecto a reducir las OPDV detectadas en el estudio.

VII. REFERENCIAS

1. Immunization in the Americas: 2013 Summary. Disponible en: http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=19047&Itemid=.
2. Rey LC. Oportunidades perdidas de vacinação em um hospital infantil de Fortaleza. *J Pediatr (Rio J)* 1996; 72(1):9-13.
3. Organización Panamericana de la Salud. Oportunidades perdidas de vacunación en Colombia. *Boletín Informativo PAI* 1990; 12(3):4-6.
4. Organización Panamericana de la Salud. El Salvador Responde a las Oportunidades Perdidas. *Boletín Informativo PAI* 1990; 12(3):2.
5. Castillo Solórzano C, Da Cunha C, Olive JM, Zeitz P, Zeissig BO, Mayorga RR, et al. Oportunidades perdidas de vacunación. Estrategias de intervención. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. [Informe final]. Guatemala 1990.
6. Díaz-Ortega JL, Camacho AML, Muñoz BS, Santis W. Oportunidades perdidas de vacunación en menores de cinco años en la Ciudad de México. [Informe final]. Consejo Nacional de Vacunación, 1991.
7. Moguel-Parra G, Martínez G, Santos-Preciado JI. Factores que influyen en la inmunización de los niños en la consulta externa de un hospital pediátrico. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1992; 49:275-279.
8. López-Ortíz A, López-Andrade MG, López-Torres J, Díaz-Ortega JL. Oportunidades perdidas de vacunación. *Gaceta Vacunación* 1992; 7:12-14.
9. Avila-Figueroa C, Navarrete-Navarro S, Ramírez-Galván L, Baltazar-López A, López-Serrano M, Santos-Preciado JI. Inmunizaciones en niños hospitalizados y de consulta externa: reducción de las oportunidades perdidas de vacunación. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1992; 49:271-274.
10. Meneses Reyes CD, Díaz Ortega JL. Metodología e instructivo para encuestas de oportunidades perdidas de vacunación. Consejo Nacional de Vacunación, 1996.
11. Pérez-Cuevas R, Reyes H, Pego U, Tomé P, Ceja K, Flores S, et al. Immunization promotion activities: are they effective in encouraging mothers to immunize their children? *So Sci Med* 1999; 49:921-932.
12. Organización Panamericana de la Salud, Dirección Nacional de enfermedades transmisibles del Ministerio de Salud de Nicaragua. Oportunidades perdidas de vacunación en niños que acuden a centros y puestos de salud en áreas de las regiones I, II, III, IV, V y VI. (Documento EPI/TAG/88/04).
13. Organización Panamericana de la Salud Nicaragua: estrategias para reducir las oportunidades perdidas de vacunación. *Boletín Informativo PAI* 1995; 17(6):8.
14. Organización Panamericana de la Salud Oportunidades perdidas de vacunación en las Américas: diagnóstico e intervenciones, 1988 – 1990. *Boletín Informativo PAI* 1991; 13(3):3-6.
15. Organización Panamericana de la Salud. Epidemiología de la No Vacunación: Estudio de oportunidades perdidas realizado en Nicaragua. *Boletín Informativo PAI* 1991; 13:3-6.
16. Besignor MV, Boffi R, Eiman Grossi M, Del Punta NP. Identificación de provincias con bolsones de población en riesgo según sus coberturas. Argentina, 1990. (Documento EPI/TAG/90-ARG-4).
17. Rodríguez MA. Magnitud y causas de oportunidades perdidas en vacunación en población menor de dos años en América. *CES Medicina* 2001; 15(1):71-80.
18. Rainey JJ, Watkins M, Ryman TK, Sandhu P, Bo A, Banerjee K. Reasons related to non-vaccination and undervaccination of children in low and middle income countries: findings from a systematic review of the published literature, 1999-2009. *Vaccine* 2011; 29(46):8215-21).

19. García DAL, Velandia-González M, Trumbo SP, Pedreira MC, Bravo-Alcántara, Danovaro-Holliday, MC. Barriers to immunization and the design of research-based communication strategies in Colombia. [sometido para publicación].
20. Barrera L, Trumbo SP, Bravo-Alcántara, P, Velandia-González M, Danovaro-Holliday, MC. From the parents' perspective: a user-satisfaction survey of immunization services in Guatemala. *BMC Public Health* 2014, (14):231.
21. Suárez-Castaneda E, Pezzoli L, Elas M, Baltrons R, Crespín-Elías EO, Rivera Pleitez OA, Quintanilla de Campos MI, Danovaro-Holliday MC. Routine childhood vaccination program coverage, El Salvador, 2011: in search of timeliness. *Vaccine*. 2014 Jan 16;32(4):437-44. doi: 10.1016/j.vaccine.2013.11.072. Epub 2013 Dec 4.
22. Holland WW. *Evaluation of health care*. Oxford University Press, Oxford, 1983, p. 35.
23. Donabedian A. Cándido en el país de la investigación en servicios de salud. In *Salud: de la investigación a la acción*. Frenk J. (ed.). Fondo de Cultura Económica. México DF, México: Biblioteca de la Salud; 1990 (p. 24-42).
24. Donabedian A. *La calidad de la atención médica: definición y métodos de evaluación*. México DF, México: Prensa Médica Mexicana; 1984.
25. Champagne F, Contandriopoulos AP, Pineault R. Un cadre conceptuel pour l'évaluation des programmes de santé. *Rev. Epidém. et Santé Publ* 1985; 33:173-181.
26. Palmer RH, Donabedian A, Povar GJ. *Striving for quality in health care: An inquiry into policy and practice*. Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press; 1991.
27. Nigenda-Lopez G, Orozco E, Leyva R. Motivos de no vacunación: un análisis crítico de la literatura internacional, 1950-1990. *Rev Saude Pública* 1997 Jun; 31(3):313-320.
28. Bosch-Capblanch X, Banerjee K, Burton A. Unvaccinated children in years of increasing coverage: how many and who are they? Evidence from 96 low- and middle-income countries. *Trop Med Int Health* 2012; 17(6):697-710.
29. Rosenbaum J. Revised protocol for the assessment of missed opportunities for vaccination. World Health Organization. Unpublished document EPI/TAG6/88/07.
30. World Health Organization. Study of immunization status and reasons for postponing immunizations: Protocol. Unpublished document EPI/GEN/84/4.
31. Sato P. Protocol for the assessment of missed opportunities for immunization. World Health Organization. Unpublished document WHO/EPI/GEN/88.6.
32. Dayan GH, Orellana LC, Forlenza R, Ellis A, Chau J, Kaplan S, et al. Vaccination coverage among children aged 13 to 59 months in Buenos Aires, Argentina, 2002 Sep. *Rev Panam Salud Pública* 2004; 16(3):158-167.
33. Gentile A, Bakir J, Firpo V, Caruso M, Lución MF, Abate HJ, Chiossone A, Debbag R. Esquemas atrasados de vacunación en niños de hasta 24 meses: estudio multicéntrico. *Arch Argen Pediatr* 2011; 109(3):219-225.
34. Orenstein WA, Cutts FT, Gindler JS, Hutchins SS, Bernier RH, Dini EF. Oportunities to vaccinate. Presented at the 25th Annual Immunization Conference, 10-14 June 1991, Washington, DC.
35. Cohen NJ, Lauderdale DS, Shete PB, Seal JB, Daum RS. Physician knowledge of catch-up regimens and contraindications for childhood immunization. *Pediatr* 2003; 111(5 Pt 1):925-932.
36. Kennedy A, Brown CJ, Gust DA. Vaccine beliefs of parents who oppose compulsory vaccination. *Public Health Rep* 2005 May-June; 120(3):252-258.
37. Smith PJ, Chu SY, Broker LE. Children who have received no vaccines: who are they and where do they live? *Pediatr* 2004(1); 114:187-195.

38. Gust DA, Strine TW, Maurice E, Smith P, Yusuf H, Wilkinson M, et al. Underimmunization among children: Effects of vaccine safety concerns on immunization status. *Pediatr* 2004; 114(1): e16-22.
39. Wood D, Shuster M, Donald-Sherbourne C, Duan N, Mazel R, Halfon N. Reducing missed opportunities to vaccinate during child health visits. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998 Mar; 152(3):238- 242.
40. Feemster KA, Spain CV, Eberhart M, Pati S, Watson B. Identifying infants at increased risk for late initiation of immunizations: maternal and provider characteristics. *Pub Health Rep* 2009 Jan-Feb; 124(1):42-53.
41. Federicci MI, Gatica CI, Nalda G, Pannochia CG, Racioppi LF, Senosiain ML. Oportunidades perdidas de vacunación. Participación del personal de salud. *Arch Argent Pediatr* 1999; 97(1):3-7.
42. Cabus Moreira LA, Carvalho FM, Silvani-Neto AM, Tourinho Peres MA. Conocimientos de los pediatras de Salvador, Brasil, sobre la vacuna antisarampionosa. *Rev Panam Salud Pública* 1997 Dic; 2(6):373-377.
43. Cássio de Moraes J, Barradas Barata RC, Sampaio de Almeida Ribero MC, Carrara de Castro P. Cobertura vacinal no primeiro ano de vida em quatro ciudades do Estado de São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Pública* 2000 Nov; 8(5):332-341.
44. Braga Borges de Mattos LM, Teixeira Caiaffa W, Rocha Bastos R, Tonelli E. Oportunidades perdidas de imunizacao antitetânica de gestantes de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. *Rev Panam Salud Pública* 2003 Nov; 14(5):350-354.
45. Konstantyner T, Aguiar Carrazedo Taddei JA, Cunha Rodriguez L. Risk factors for incomplete vaccination in children less than 18 months of age attending the nurseries of day-care centres in Sao Paulo, Brazil. *Vaccine* 2011(50); 29:9298-302.
46. Moron-Duarte L, Espitia MT. A rapid evaluation of vaccine coverage in Bogotá, 2006. *Rev Salud Pública (Bogotá)* 2009; 11 (2): 237-246.
47. Acosta-Ramírez N, Durán-Arenas LG, Eslava-Rincón JI, Campuzano-Rincón JC. Determinants of vaccination after the Colombian health system reform. *Rev Salud Pública* 2005; 39(3):421- 429.
48. De la Hoz F, Perez L, Wheeler JG, de Neira M, Hall AJ. Vaccine coverage with hepatitis B and other vaccines in the Colombian Amazon: do health worker knowledge and perception influence coverage? *Trop Med Int Health* 2005 Apr; 10(4):322-29.
49. Rojas Sotelo JC, Prieto Alvarado FE. Vacuna pentavalente y coberturas de vacunación en menores de un año. Colombia 2000-2003. *Rev Salud Pública* 2006; 8(Su1):71-85.
50. Acosta Ramírez N, Rodríguez García J. Inequidad en las coberturas de vacunación infantil en Colombia, años 2000 y 2003. *Rev Salud Pública*; 8(Su1):102-115.
51. Ruiz-Rodríguez M, Vera-Cala LM, López-Barbosa N. Seguro de Salud y cobertura de vacunación en población infantil con y sin experiencia de desplazamiento forzado en Colombia. *Rev Salud Pública* 2008; 10(1):49-61.
52. Calvo N, Morice A, Sáenz E, Navas L. Uso de encuestas en escolares para la evaluación de la cobertura y oportunidad de la vacunación en Costa Rica. *Rev Panam Salud Pub* 2004; 16(2):118-124.
53. Solis OY, Bolte L, Johnson M J, Cerda LJ, Potin SM. Adherencia a las inmunizaciones en niños con necesidades de cuidado médico especial. *Rev Chil Infectol* 2007; 24(6):485-490.
54. Potin SM, Valencia BMA. Vacunación del niño prematuro: un tema a veces olvidado. *Rev Chil Infectol* 2005; 22(4):339-344.

55. Mula AS, Polycarpe MY, Job Jayakaran, Sisiya S, Rudatsikira E. Association between maternal use of traditional healer services and child vaccination coverage in Pont-Sonde, Haiti. *Int J Equity Health* 2009 Jan; 8:1-8.
56. Rainey JJ, Lacpère F, Danovaro-Holliday MC, Mung K, Magloire R, Kananda G, Cadet JR, Lee CE, Chamoullet HG, Luman ET. Vaccination coverage in Haiti: results from the 2009 national survey. *Vaccine* 2012; 30(9):1746-1751.
57. Morris SS, Flores R, Olinto P, Medina JM. Monetary incentives in primary health care and effects on use and coverage of preventive health care interventions in rural Honduras: cluster randomized trial. *Lancet* 2004 Dec; 364(9450):2030-37.
58. Cabayero-Hoyos R, Villaseñor-Farias M, Hidalgo-San Martín A, Pando-Moreno M. Los mensajes de vacunación favorecen la movilización y altas coberturas en México. *Gac Med Mex* 2002; 138(1):31-40.
59. Nava Gómez ME. Evaluación del cumplimiento de la normatividad y lineamientos del programa del plan emergente de sarampión y rubéola 2004, del personal de enfermería en los servicios de salud de Morelos. Master's thesis in public health (health administration). Instituto Nacional de Salud Pública (México), 2006.
60. Sánchez Díaz Y. Barreras para la aplicación de la vacuna pentavalente de células completas, en personal de enfermería de la jurisdicción VI, del estado de Oaxaca. Master's thesis in public health (health administration). Instituto Nacional de Salud Pública (Mexico), 2009.
61. Rojano Lastra E. Barreras para la vacunación en médicos de la delegación poniente del Distrito Federal, del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del estado (ISSSTE). Master's thesis in public health (epidemiology). Instituto Nacional de Salud Pública (México), 2009.
62. Macías Parra M, Jarquín Montalvan GA, Gutiérrez Castrellón P, Rodríguez Weber MA, González Saldaña N, Saltigeral Simental P. Factores de riesgo para esquemas de vacunación incompletos en niños de seis a 60 meses en el Instituto Nacional de Pediatría. *Rev Enferm Infecc Pediatr* 2008; 22(86):41-47.
63. Hutchins SS, Jansen HAFM, Robertson SE, Evans P, Kim-Farley RJ: Studies of missed opportunities for immunization in developing and industrialized countries. *Bull World Health Organ* 1993; 71(5): 549-60.
64. Handbook of World Medical Association Policies. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html>.
65. Pan American Health Organization. Ethics Review Committee. Standard operating procedures 3-C-7. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1012&Itemid=4244&lang=es.
66. Ryman TK, Dietz V, Cairns KL. Too little but not too late: Results of a literature review to improve routine immunization programs in developing countries. *BMC Health Serv Res* 2008 Jun; 8:134.
67. Clements C, Watkins M, de Quadros C. Researching routine immunization –do we know what we don't know? Conference report. *Vaccine*: 2011(47); 29: 8477-82.
68. Oyo-Ita A, Nwachukwu CE, Origanje C, Meremikwu MM. Interventions for improving coverage of child immunization in low and middle income countries. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 1. Art. No.: CD008145.
69. Gletnon C, Scheel IB, Lewin S, Swingler GH. Can lay health workers increase the uptake of childhood immunization? Systematic review and typology. *Trop Med Int Health*. 2011 Sep; 16(9):1044-53.

ANEXO 1: PRESUPUESTO

A	B	C	D	E
	Cantidad	Días de trabajo	Costo unitario	Subtotal E= B X C X D
RECURSOS HUMANOS				
Coordinador general				
Encuestadores				
Supervisores				
Digitador				
Subtotal 1				
RECURSOS PARA TRANSPORTE EN TERRENO				
Choferes				
Alquiler de vehículos				
Gasolina				
Peajes				
Subtotal 2				
OTROS INSUMOS				
A	B	C	D	E
	Cantidad	Especificación	Costo unitario	Subtotal E=B X D
Materiales				
Útiles de oficina				
Fotocopia de encuestas para trabajadores de salud				
Fotocopia de encuestas de salida				
Curso de entrenamiento para entrevistadores y supervisores		Alquiler de local y equipos audiovisuales, café, etc.		
Reunión de presentación de resultados		Alquiler de local y equipos audiovisuales, café, etc.		
Subtotal 3				
TOTAL				

ANEXO 2: MODELO DE CARTA DE CONSENTIMIENTO DIRIGIDA AL TRABAJADOR DE SALUD

Estimado profesional de la salud:

Introducción/Objetivo

El Ministerio de Salud, en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud, está realizando un estudio sobre la vacunación de los usuarios de este servicio. Por tal motivo, amablemente solicitamos completar un cuestionario. El objetivo del estudio es determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud en relación con la vacunación oportuna de los usuarios de los servicios de salud.

Procedimientos

Si usted acepta participar, tendrá que responder por sí mismo el cuestionario, que tiene preguntas sobre indicaciones y contraindicaciones de las vacunas incluidas en el esquema nacional, su opinión acerca del servicio otorgado a los usuarios y las prácticas de vacunación en su ámbito laboral. Rellenar el cuestionario tomará aproximadamente 15 minutos. Se le ruega utilizar lapicero de tinta negra o azul para marcar las opciones que, a su juicio, responden adecuadamente cada pregunta, sin dejar respuestas en blanco.

Compensación

Usted no recibirá pago alguno por su participación en la entrevista. Sin embargo, su colaboración contribuirá a la elaboración de intervenciones de capacitación para el fortalecimiento de las competencias técnicas en inmunización.

Confidencialidad

La información que proporcione es estrictamente confidencial. El cuestionario es anónimo y solamente se le asignará un número de registro al que únicamente tendrá acceso el responsable del estudio.

Riesgos potenciales

Las preguntas que le haremos no presentan riesgo potencial de ningún tipo (laboral, psicológico, emocional, etc.).

Participación voluntaria/Retiro

Rellenar el cuestionario es estrictamente voluntario. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de suspender su participación si así lo considera pertinente, sin que se vean afectados sus derechos como trabajador de salud, según la ley, ni en la institución donde presta sus servicios.

Datos de contacto

Si tiene alguna pregunta, observación o preocupación con respecto al cuestionario, le damos la información del responsable del estudio. Asimismo, si tiene preguntas generales relacionadas con sus derechos como participante en la validación del cuestionario, le dejamos los datos del presidente de la comisión de ética local.

¡Muchas gracias por su participación!

ANEXO 3: MODELO DE CARTA DE CONSENTIMIENTO PARA PADRES O ENCARGADOS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD

Estimado Señor(a):

Introducción/Objetivo

El Ministerio de Salud, en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud, está realizando un estudio sobre la vacunación. Para ello, estamos aplicando un cuestionario sobre vacunación a los adultos que acompañan a niños menores de 5 años de edad, a la salida de los establecimientos de salud. El objetivo del cuestionario es determinar las razones que llevan a perder oportunidades de vacunación. Con ese fin, solicitamos su participación para responder este cuestionario.

Procedimientos

Si usted acepta participar, le haremos algunas preguntas sobre el motivo de su visita a este establecimiento de salud. Específicamente, le preguntaremos si el niño al que Ud. acompaña recibió alguna vacuna y si está satisfecho con la atención recibida. La entrevista tendrá una duración aproximada de 15 minutos.

Compensación

Usted no recibirá pago alguno por su participación en la entrevista. Sin embargo, su colaboración permitirá proponer y aplicar medidas correctivas para mejorar la oferta y demanda de los servicios de vacunación.

Confidencialidad

La información que proporcione es estrictamente confidencial y anónima; solamente le asignaremos un número de registro al que únicamente tendrá acceso el responsable de la aplicación de este cuestionario.

Riesgos potenciales

Las preguntas que le haremos no presentan ningún riesgo potencial, sin embargo, si alguna de ellas le causa incomodidad, tiene derecho a no responderla.

Participación voluntaria/Retiro

Su participación en la entrevista es estrictamente voluntaria. Usted está en plena libertad de suspender la entrevista si así lo desea, sin afectar su derecho a seguir usando los servicios del establecimiento de salud.

Datos de contacto

Si tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto a la entrevista, le daremos la información del coordinador de este estudio. Asimismo, si tiene preguntas generales relacionadas con sus derechos como participante en este estudio, le dejaremos los datos del presidente de la comisión de ética local.

¡Muchas gracias por su participación!

ANEXO 4: ENCUESTA DE SALIDA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

No. cuestionario. _____

Buenos días/tardes, mi nombre es _____ y estoy trabajando en una evaluación de la vacunación de los niños. Atentamente solicitamos su colaboración para responder las preguntas del siguiente cuestionario. Su participación es voluntaria y anónima. ¿Estaría usted de acuerdo en responder estas preguntas? Muchas gracias.*

A. Tipo de servicio

1. Red de servicios públicos
2. Privado
3. Organización no gubernamental
4. Otro ¿cuál? _____

B. Establecimiento de salud

1. Hospital
2. Clínica o centro de salud**

Filtro

A. El niño que lo acompaña parece tener menos de 5 años de edad.

- 1) Sí ► CONTINUE 2) No ► AGRADEZCA Y REGISTRE LA CAUSA.

1	Acepta la entrevista	<input type="checkbox"/>		
2	Rechaza la entrevista	<input type="checkbox"/>	Causa	
			1. Tiene prisa o no está disponible	<input type="checkbox"/>
			2. No le gustan las entrevistas	<input type="checkbox"/>
3	Se excluye de la entrevista:	<input type="checkbox"/>	Causa	
			1. No cumple filtro de edad	<input type="checkbox"/>
			2. Informante no habla español	<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>	3. Informante no puede hablar (mudo)	<input type="checkbox"/>
4	Entrevista suspendida	<input type="checkbox"/>		

UBICACIÓN GEOGRÁFICA			CÓDIGO	
Estado/provincia				
Municipio				
Sección/distrito				
Región/jurisdicción				
Nombre del establecimiento				
Fecha (dd/mm/aa)				
Horario de inicio (hora/minutos)			AM	PM

GRUPO DE TRABAJO	NOMBRE	CÓDIGO			
Entrevistador					
Supervisor					

* Si el comité de ética del país requiere una carta de consentimiento, esta introducción podría omitirse del formulario.

** Incluye otro tipo de unidades de atención primaria, como consultorios, dispensarios o puestos de salud o vacunación.

ANEXO 4: ENCUESTA DE SALIDA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD (continuación)**DATOS DEL NIÑO [SI HAY MÁS DE UN NIÑO, SOLO PARTICIPA EL DE MENOR EDAD. SI SON GEMELOS ELEGIR AL QUE NACIÓ AL ÚLTIMO.]**

- | | |
|---|--|
| 1. Fecha de nacimiento | Día __ __ Mes __ __ Año __ __ |
| 1.1 Edad cumplida | 99 No sabe (NS)/No responde (NR)
1. Años _____
2. Meses _____
3. Días _____ |
| 2. Sexo | 1. Masculino <input type="checkbox"/> 2. Femenino <input type="checkbox"/> |
| 3. ¿En qué país nació el niño? | _____ |
| | 99 NS/NR <input type="checkbox"/> |
| 4. ¿Por qué motivo trajo a su niño a este establecimiento de salud? (NO LEA LAS OPCIONES) | 1. A consulta médica (está enfermo) <input type="checkbox"/>
2. Vacunación <input type="checkbox"/>
3. Control de niño sano o crecimiento y desarrollo <input type="checkbox"/>
4. Compañía <input type="checkbox"/>
5. Hospitalización <input type="checkbox"/>
6. Otro motivo <input type="checkbox"/> Especificar: _____ |

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LOS PADRES/ENCARGADOS DEL NIÑO

- | | |
|---|--|
| 5. Edad (años) | _____ |
| 6. Sexo | 1. Masculino <input type="checkbox"/> 2. Femenino <input type="checkbox"/> |
| 7. ¿Qué relación tiene usted con el niño? | 1. Madre/padre <input type="checkbox"/>
2. Abuelo/abuela <input type="checkbox"/>
3. Tío/tía <input type="checkbox"/>
4. Hermano/hermana <input type="checkbox"/>
5. Otro <input type="checkbox"/> Especifique: _____ |
| 8. Estado civil | 1. Soltero <input type="checkbox"/>
2. Viudo <input type="checkbox"/>
3. Separado/divorciado <input type="checkbox"/>
4. Casado <input type="checkbox"/>
5. Unión libre <input type="checkbox"/> |
| 9. País donde nació la madre o encargado | _____ 99 NS/NR |
| 10. Nacionalidad | _____ 99 NS/NR |
| 11. Escolaridad de la madre o encargado | 1. Analfabeto <input type="checkbox"/>
2. Ninguna, pero sabe leer y escribir <input type="checkbox"/>
3. Primaria o menos <input type="checkbox"/>
4. Secundaria incompleta <input type="checkbox"/>
5. Secundaria completa <input type="checkbox"/>
6. Más que secundaria <input type="checkbox"/> |
| 12. Ocupación | 1. Ama de casa (se dedica al hogar) <input type="checkbox"/>
2. Obrero o campesino <input type="checkbox"/>
3. Trabajador por cuenta propia <input type="checkbox"/>
4. Empleado <input type="checkbox"/>
5. Otro <input type="checkbox"/> Especifique: _____ |

ANEXO 4: ENCUESTA DE SALIDA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD (continuación)

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LOS PADRES/ENCARGADOS DEL NIÑO (continuación)		
13. ¿Cuántas personas viven en el hogar, incluido el niño? (personas que comen de la misma olla)	1. 2-5 2. 6 o más	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14. Municipio de residencia	_____	99 NS/NR
15. El centro de salud del que está saliendo, ¿pertenece al municipio en el que usted reside?	1. Sí <input type="checkbox"/> ► Pase a la p. 17 2. No <input type="checkbox"/> 3. No sabe <input type="checkbox"/> ► Pase a la p. 17	
16. ¿Por qué motivo viene a este establecimiento?	1. No hay servicios de salud en el municipio donde reside <input type="checkbox"/> 2. Hay servicios de salud en el municipio de residencia pero el trato al público es deficiente <input type="checkbox"/> 3. El establecimiento de salud le queda de camino a su trabajo <input type="checkbox"/> 4. El establecimiento de salud está en el municipio donde cuidan/va la escuela su niño <input type="checkbox"/> 5. Porque en este establecimiento se ofrecen varios servicios de salud <input type="checkbox"/> 6. Porque siempre lo ha traído aquí <input type="checkbox"/> 7. Otro motivo <input type="checkbox"/> Especifique: _____	
17. ¿Hace cuanto vive en este municipio?	1. Desde siempre <input type="checkbox"/> 2. _____ años 3. _____ meses 4. _____ semanas 5. _____ días	
18. ¿Habitualmente, por qué medio de transporte llega a este centro de salud?	1. Caminando <input type="checkbox"/> 2. Bicicleta <input type="checkbox"/> 3. Motocicleta <input type="checkbox"/> 4. Auto <input type="checkbox"/> 5. Autobús <input type="checkbox"/> 6. Otro <input type="checkbox"/> Especifique: _____	
19. ¿Cuánto tiempo le toma llegar a este centro de salud?	Horas _____ Minutos _____	

INFORMACIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN		
20. ¿Ha escuchado o visto mensajes sobre vacunación en el último mes?	1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> ► Pase a la p. 24	
21. ¿Dónde?	1. Radio <input type="checkbox"/> 2. Televisión <input type="checkbox"/> 3. Periódico <input type="checkbox"/> 4. Establecimiento de salud <input type="checkbox"/> 5. Mensaje de teléfono <input type="checkbox"/> 6. Facebook o Internet <input type="checkbox"/> 7. Escuela de los niños <input type="checkbox"/> 8. Iglesia <input type="checkbox"/> 9. Visita domiciliaria del personal de salud <input type="checkbox"/> 10. Otro medio <input type="checkbox"/> Especifique: _____	

ANEXO 4: ENCUESTA DE SALIDA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD (continuación)

INFORMACIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN (continuación)

22. ¿De qué trataba el mensaje? _____
23. ¿Para qué le sirvió la información del mensaje?
1. Saber dónde vacunar a su niño
 2. Tener más información
 3. Tomar la decisión de vacunar a su niño
 4. No le sirvió de nada
 5. Otra Especifique: _____
24. ¿Habitualmente, dónde busca información sobre las vacunas que requiere su niño? Respuesta múltiple
1. No busco información ► Pase a la p. 26
 2. Radio
 3. Televisión
 4. Periódico
 5. Internet
 6. En la tarjeta de vacunación
 7. Otros padres familiares
 8. Escuela de los niños
 9. Iglesia
 10. Establecimientos de salud
 11. Otra Especifique: _____
25. ¿Para qué le sirvió la información?
1. Saber dónde vacunar al niño
 2. Tener más información que la proporcionada por los servicios de salud
 3. Tomar la decisión de vacunar al niño
 4. No le sirvió de nada
 5. Otra Especifique: _____
26. ¿A usted le parece que le falta información sobre vacunación o la necesidad de vacunarse?
1. Sí
 2. No
 3. No sabe o no responde
27. Alguna vez ha vacunado a su hijo?
1. Sí
 2. No ► Pase a la p. 49
- 27.1 Alguna vez ha solicitado usted el servicio de vacunación para este niño y se lo han negado?
1. Sí
 2. No ► Pase a la p. 28
- 27.2 En caso afirmativo, ¿por qué no lo vacunaron?
1. Porque el médico o enfermera dijo que no se podía puesto que el niño estaba enfermo
 2. Porque no había vacunas, jeringas u otro insumo de vacunación
 3. Porque ese no era día de vacunación
 4. Porque estaba cerrada el área de vacunación
 5. No estaba el encargado de vacunar
 6. Porque había que esperar mucho tiempo
 7. Porque hay maltrato del personal
 8. Porque no traía la tarjeta de vacunación
 9. Porque el horario de vacunación es limitado
 10. Otra Especifique: _____

ANEXO 4: ENCUESTA DE SALIDA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD (continuación)

INFORMACIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN (continuación)		
28. En su hogar, ¿quién toma la decisión de vacunar a los niños? Respuesta múltiple	1. Padre	<input type="checkbox"/>
	2. Madre	<input type="checkbox"/>
	3. Otros familiares	<input type="checkbox"/>
	4. Padre y madre de común acuerdo	<input type="checkbox"/>
	5. Otra <input type="checkbox"/> Especifique: _____	

USO DE LA TARJETA DE VACUNACIÓN Y DATOS DE VACUNAS APLICADAS						
29. ¿Su niño tiene la tarjeta de vacunación?	1. Sí y la trae	<input type="checkbox"/>				
	2. Sí, pero no la trae ▶ Pase a la p. 31	<input type="checkbox"/>				
	3. No ▶ Pase a la p. 31	<input type="checkbox"/>				
30. Solicite y revise la tarjeta de vacunación o comprobante temporal de vacunación del niño, para llenar el siguiente cuadro. ▶ Luego pase a la pregunta 32.						
¿Qué vacunas le han aplicado?	A.			B.	C.	
	Fecha de todas las dosis aplicadas			Recordatorio esquema de vacunación	¿Aplicada hoy?	
	Día	Mes	Año		Sí	No
1. BCG	_ _	_ _	_ _	Recién nacido (dosis única)		
2. Hepatitis B dosis de recién nacido	_ _	_ _	_ _	Recién nacido (dosis única)		
3. Polio						
3.1 Primera dosis	_ _	_ _	_ _	2 meses		
3.2 Segunda dosis	_ _	_ _	_ _	4 meses		
3.3 Tercera dosis	_ _	_ _	_ _	6 meses		
4. Pentavalente de células completas						
4.1 Primera dosis	_ _	_ _	_ _	2 meses		
4.2 Segunda dosis	_ _	_ _	_ _	4 meses		
4.3 Tercera dosis	_ _	_ _	_ _	6 meses		
5. Rotavirus						
5.1 Primera dosis	_ _	_ _	_ _	2 meses		
5.2 Segunda dosis	_ _	_ _	_ _	4 meses		
6. Antineumocócica						
6.1 Primera dosis	_ _	_ _	_ _	2 meses		
6.2 Segunda dosis	_ _	_ _	_ _	4 meses		
6.3 Tercera dosis	_ _	_ _	_ _	12 meses		

Continúa en la página siguiente

ANEXO 4: ENCUESTA DE SALIDA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD (continuación)

USO DE LA TARJETA DE VACUNACIÓN Y DATOS DE VACUNAS APLICADAS (continuación)						
(continuación)						
¿Qué vacunas le han aplicado?	A.			B.	C.	
	Fecha de todas las dosis aplicadas			Recordatorio esquema de vacunación	¿Aplicada hoy?	
	Día	Mes	Año		Sí	No
7. SRP						
7.1 Primera dosis	_ _ _	_ _ _	_ _ _	12 meses		
7.2 Segunda dosis	_ _ _	_ _ _	_ _ _	15-18 meses o 1 a 5 años		
8. DPT 1er refuerzo	_ _ _	_ _ _	_ _ _	18 meses o 1 año después de la tercera dosis de pentavalente		
9. DPT segundo refuerzo	_ _ _	_ _ _	_ _ _	4 años		
10. Polio primer refuerzo	_ _ _	_ _ _	_ _ _	18 meses		
11. Polio segundo refuerzo	_ _ _	_ _ _	_ _ _	4 años		
Fuente: 1. Tarjeta de vacunación <input type="checkbox"/> 2. Comprobante temporal <input type="checkbox"/>						
31. Motivos por los que no trae o no tiene la tarjeta de vacunación				1. Está en la guardería <input type="checkbox"/>		
				2. La dejó en casa <input type="checkbox"/>		
				3. La perdió <input type="checkbox"/>		
				4. No se la han dado ► Pase a la p. 34 <input type="checkbox"/>		
				5. Porque no trajo al niño a vacunar <input type="checkbox"/>		
				6. Otra <input type="checkbox"/> Especifique:		
32. ¿Alguna vez ha perdido la tarjeta de vacunación?				1. Sí <input type="checkbox"/>		
				2. No <input type="checkbox"/> ► Pase a la p. 34		
33. ¿Tuvo dificultades para que se la repusieran?				1. Sí <input type="checkbox"/>		
				2. No <input type="checkbox"/>		
34. ¿Podría decirme para qué sirve la tarjeta de vacunación?				1. Para saber qué vacunas ha recibido el niño y cuáles le están faltando <input type="checkbox"/>		
				2. Otra <input type="checkbox"/> Especifique: _____		
				3. No sabe		
35. Durante la visita al establecimiento, ¿el personal de salud le pidió la tarjeta de vacunación del niño?				1. Sí <input type="checkbox"/>		
				2. No <input type="checkbox"/>		
				3. No, pero me preguntaron por las vacunas del niño <input type="checkbox"/>		

ANEXO 4: ENCUESTA DE SALIDA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD (continuación)

DATOS DE VACUNACIÓN		
<p>36. Durante la visita al establecimiento de salud ¿vacunaron a su niño?</p>	<p>1. Si ► Pase a la p. 37</p> <p>2. No _____</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>36.1 ¿Por qué no lo vacunaron?</p>		
<p>A. Razones relacionadas con el personal de salud</p>		
<p>1. Porque el médico/enfermera dijo que ya está vacunado, tiene esquema completo o no le toca</p>		<p><input type="checkbox"/></p>
<p>2. Porque el personal de salud no me preguntó</p>		<p><input type="checkbox"/></p>
<p>3. Porque el médico o enfermera dijo que no se podía porque está enfermo</p>		<p><input type="checkbox"/></p>
<p>Tipo de enfermedad o tratamiento (marque una o más opciones del siguiente listado)</p>		
<p><input type="checkbox"/> 1. Resfrío y/o tos</p>		
<p><input type="checkbox"/> 2. Diarrea</p>		
<p><input type="checkbox"/> 3. Parasitosis intestinal</p>		
<p><input type="checkbox"/> 4. Neumonía o pulmonía</p>		
<p><input type="checkbox"/> 5. Desnutrición y/o anemia</p>		
<p><input type="checkbox"/> 6. Fiebre</p>		
<p><input type="checkbox"/> 7. Bajo peso al nacer</p>		
<p><input type="checkbox"/> 8. Deshidratación</p>		
<p><input type="checkbox"/> 9. Está tomando medicamentos (escriba el nombre) _____</p>		
<p><input type="checkbox"/> 10. Infección de vías urinarias</p>		
<p><input type="checkbox"/> 11. Otra <input type="checkbox"/> Especifique: _____</p>		
<p>Encuestador: si las razones expuestas por el entrevistado se refieren al bloque anterior (A), ► pase a la p. 47</p>		
<p>B. Razones relacionadas con el encargado</p>		
<p><input type="checkbox"/> 1. Porque la última vez que lo vacunaron se puso mal o le dio reacción</p>		
<p><input type="checkbox"/> 2. Porque mi religión me lo prohíbe</p>		
<p><input type="checkbox"/> 3. Experiencia negativa de algún familiar o persona conocida</p>		
<p><input type="checkbox"/> 4. Porque no confío en las vacunas de los establecimientos de salud</p>		
<p><input type="checkbox"/> 5. Porque no confío en el personal de los establecimientos salud</p>		
<p><input type="checkbox"/> 6. Porque se me olvidó</p>		
<p><input type="checkbox"/> 7. Porque las vacunas pueden causar alguna enfermedad o malestar</p>		
<p><input type="checkbox"/> 8. Porque no tengo tiempo</p>		
<p><input type="checkbox"/> 9. Porque no son necesarias o no creo en las vacunas</p>		
<p><input type="checkbox"/> 10. Porque el niño tiene el esquema completo</p>		
<p><input type="checkbox"/> 11. Porque no lo traje a vacunar</p>		
<p><input type="checkbox"/> 12. Otra <input type="checkbox"/> Especifique: _____</p>		
<p>Encuestador: Si las razones expuestas por el entrevistado se refieren al bloque anterior (B), ► pase a la p. 47</p>		

ANEXO 4: ENCUESTA DE SALIDA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD (continuación)

DATOS DE VACUNACIÓN (continuación)

C. Razones relacionadas con la logística y organización del servicio

1. Porque no había vacunas
2. Porque no había jeringas u otro insumo de vacunación
3. Porque hoy no es día de vacunación
4. Porque estaba cerrada el área de vacunación
5. No estaba el encargado de vacunar
6. Porque había que esperar mucho tiempo
7. Porque hay maltrato del personal
8. Porque el horario de vacunación es limitado
9. Otra Especifique: _____

Encuestador: si las razones expuestas por el entrevistado se refieren al bloque anterior (C), ► pase a la p. 47

37. El día de hoy, ¿cuánto tiempo esperó para que vacunarán a su niño? Horas _____ Minutos _____ .

CALIDAD DEL SERVICIO DE VACUNACIÓN

38. El día de hoy, ¿le dijeron que vacunas le aplicaron?
- | | |
|----------------|--------------------------|
| 1. Sí | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> |
| 3. No responde | <input type="checkbox"/> |
39. El día de hoy, ¿le anotaron en la tarjeta de vacunación la fecha de la siguiente cita para vacunar?
- | | |
|-------|--------------------------|
| 1. Sí | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> |
40. El día de hoy, ¿le anotaron las fechas de aplicación de los refuerzos de algunas vacunas?
- | | |
|-------|--------------------------|
| 1. Sí | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> |
41. El día de hoy ¿recibió información sobre las “reacciones” que pueden producir las vacunas que le aplicaron?
- | | |
|-------|--|
| 1. Sí | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> ► pase a la p. 43 |
42. ¿Qué le dijeron?
- _____
- _____
43. El día de hoy, ¿recibió información de lo que debe hacer en caso de que aparezcan “reacciones” a las vacunas?
- | | |
|-------|--------------------------|
| 1. Sí | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> |
44. ¿Quedó satisfecha(o) con la atención recibida el día de hoy?
- | | |
|-------|--|
| 1. Sí | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> ► pase a la p. 46 |
45. ¿Por qué motivo?
- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Atención inmediata | <input type="checkbox"/> ► pase a la p. 47 |
| 2. Trato amable del personal | <input type="checkbox"/> ► pase a la p. 47 |
| 3. Servicio gratuito | <input type="checkbox"/> ► pase a la p. 47 |
| 4. Otro motivo | <input type="checkbox"/> ► pase a la p. 47 |
| Especifique _____ | |
46. ¿Por qué motivo no quedó satisfecha(o)? _____
- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Tuve que esperar mucho tiempo | <input type="checkbox"/> |
| 2. El trato del personal fue descortés | <input type="checkbox"/> |
| 3. El lenguaje que usa el personal de salud no es claro | <input type="checkbox"/> |
| 4. No le explicaron qué vacunas le aplicaron a su niño | <input type="checkbox"/> |
| 5. Otra <input type="checkbox"/> Especifique: | <input type="checkbox"/> |

ANEXO 4: ENCUESTA DE SALIDA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD (continuación)

CALIDAD DEL SERVICIO DE VACUNACIÓN (continuación)		
47. ¿Alguna vez le han cobrado por las vacunas que le aplican a los niños?	1. Sí <input type="checkbox"/>	
	2. No <input type="checkbox"/>	► pase a la p. 49
48. El establecimiento de salud era:	1. Público <input type="checkbox"/>	
	2. Privado <input type="checkbox"/>	
	3. Lo ignora <input type="checkbox"/>	
	4. Otra <input type="checkbox"/>	Especifique: _____

RAZONES A FAVOR DE LA VACUNACIÓN		
49. ¿Me podría decir usted para qué sirven las vacunas? (RM)	1. Para prevenir o evitar enfermedades <input type="checkbox"/>	
	2. Para que los niños crezcan sanos <input type="checkbox"/>	
	3. Para curar enfermedades <input type="checkbox"/>	
	4. No sirven para nada. <input type="checkbox"/>	
	5. No sé bien para qué sirven <input type="checkbox"/>	
50. ¿Qué enfermedades evitan las vacunas?	1. Tuberculosis <input type="checkbox"/>	
	2. Hepatitis <input type="checkbox"/>	
	3. Poliomielitis o polio <input type="checkbox"/>	
	4. Difteria <input type="checkbox"/>	
	5. Tos ferina <input type="checkbox"/>	
	6. Tétanos <input type="checkbox"/>	
	7. Neumonía o pulmonía <input type="checkbox"/>	
	8. Meningitis <input type="checkbox"/>	
	9. Diarrea <input type="checkbox"/>	
	10. Influenza o gripe <input type="checkbox"/>	
	11. Sarampión <input type="checkbox"/>	
	12. Rubéola <input type="checkbox"/>	
	13. Paperas o parotiditis <input type="checkbox"/>	
	14. Fiebre amarilla <input type="checkbox"/>	
	15. Cáncer <input type="checkbox"/>	Especifique: _____
	16. Otra <input type="checkbox"/>	Especifique: _____
	17. Ninguna <input type="checkbox"/>	
	18. No sabe <input type="checkbox"/>	
51. ¿Usted cree que a su hijo le pueden dar estas enfermedades si no lo vacuna?	1. Sí <input type="checkbox"/>	
	2. No <input type="checkbox"/>	
	3. No sabe <input type="checkbox"/>	
52. ¿Qué sugerencias tiene para mejorar el servicio de vacunación?	1. Que haya más personal en el servicio de vacunación <input type="checkbox"/>	
	2. Disminuir el tiempo de espera <input type="checkbox"/>	
	3. Que no haya horarios restrictivos ni días especiales de vacunación <input type="checkbox"/>	
	4. Que no se distribuyan fichas para vacunar <input type="checkbox"/>	
	5. Mejorar la calidez en el trato y en la aplicación de vacunas a los niños y al público en general <input type="checkbox"/>	
	6. Que siempre haya vacunas en el establecimiento de salud <input type="checkbox"/>	
	7. Que proporcionen información sobre las vacunas que aplicaron, las enfermedades que previenen y las reacciones que producen <input type="checkbox"/>	
	8. Otra <input type="checkbox"/>	Especifique: _____
	9. Ninguna <input type="checkbox"/>	
	10. No sabe <input type="checkbox"/>	
	11. No responde <input type="checkbox"/>	

ANEXO 5: ENCUESTA PARA EL PERSONAL DE SALUD

El Ministerio de Salud, en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud, desea fortalecer las competencias técnicas de todos los trabajadores de la salud vinculados al área de inmunización. Por lo tanto, se ha diseñado el siguiente cuestionario para identificar los temas de capacitación futura, por lo que su colaboración será valiosa.

Rellenar este cuestionario es voluntario y anónimo; si usted acepta participar, deberá utilizar lapicero o bolígrafo de tinta y marcar las opciones que, a su juicio, responden adecuadamente a la pregunta o problema planteados. Lea la pregunta y las opciones de respuesta completamente antes de seleccionar la que estime correcta. Las respuestas no serán evaluadas para emitir un juicio individual, puesto que se trata de un cuestionario anónimo. Lea cuidadosamente cada sección del cuestionario y no deje preguntas sin responder.¹

I. INFORMACIÓN GENERAL	
Marque con una cruz la opción correcta.	
1. Sexo	1. Masculino <input type="checkbox"/> 2. Femenino <input type="checkbox"/>
2. Edad	_ _ años
3. Formación profesional:	
3.1 Médico general	<input type="checkbox"/>
3.2 Médico especialista ²	<input type="checkbox"/>
3.3 Licenciado en enfermería	<input type="checkbox"/>
3.4 Promotor o auxiliar de salud	<input type="checkbox"/>
3.5 Otro	<input type="checkbox"/> Especifique _____
4. Área de atención en que trabaja:	
4.1 Consulta externa, hospitalización y/o urgencia	<input type="checkbox"/>
4.2 Medicina preventiva, epidemiología o vacunación	<input type="checkbox"/>
5. Antigüedad en el puesto	_ _ años _ _ meses
6. ¿Ha recibido algún curso o capacitación sobre vacunación?	
	1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/>
7. Si la respuesta fue afirmativa, ¿cuándo recibió la última capacitación o curso?	
1. Hace 1 año o menos	<input type="checkbox"/>
3. Hace 2 a 3 años	<input type="checkbox"/>
4. Hace 4 años o más	<input type="checkbox"/>
8. ¿Se realizan sesiones clínicas o académicas en su centro de salud u hospital?	
	1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/>
9. ¿Si la respuesta fue afirmativa, en los últimos 12 meses, ¿se ha presentado algún tema relacionado con vacunación o Enfermedades prevenidas por vacunas?	
	1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/>

¹ Si el comité de ética del país requiere una carta de consentimiento, esta introducción podría omitirse del formulario.

² Incluye grado de maestría o doctorado.

ANEXO 5: ENCUESTA PARA EL PERSONAL DE SALUD (continuación)

II. CONOCIMIENTOS SOBRE VACUNACIÓN

EN LAS PREGUNTAS 10 A 13, MARQUE CON UNA CRUZ LA(S) OPCIÓN(ES) QUE CONSIDERE CORRECTA(S).

10. Vacunas que deben recibir los recién nacidos sanos

- 1. BCG
- 2. SRP
- 3. Hepatitis B
- 4. Td
- 5. Rotavirus

11. ¿Cuál(es) de las enfermedades siguientes se pueden prevenir con la vacuna pentavalente?

- 1. Hepatitis B, difteria, tos ferina, tétanos, y neumonía y meningitis producidas por *Haemophilus influenzae* tipo b
- 2. Difteria, tos ferina, tétanos, hepatitis B e influenza
- 3. Poliomielitis, difteria, tos ferina, tétanos y neumonía y meningitis por neumococo
- 4. Difteria, tos ferina, tétanos, poliomielitis y neumonía y meningitis producidas por *Haemophilus influenzae* tipo b
- 5. Ninguna de las anteriores

12. ¿Algunas de las siguientes es contraindicación para ser vacunado contra la poliomielitis?

- 1. Lactancia materna
- 2. Temperatura axilar o rectal de 37,5°C
- 3. Desnutrición leve
- 4. Diarrea ligera
- 5. Ninguna de las anteriores

13. ¿Cuál de las siguientes vacunas se aplica como dosis de refuerzo y a qué edad?

- 1. Hepatitis B a los 2 años de edad
- 2. BCG a cualquier edad antes de cumplir 5 años de edad
- 3. Antineumocócica a los 18 años de edad
- 4. DPT a los 4 años de edad
- 5. Rotavirus a los 4 años de edad

14. Edad a la que se aplican las siguientes vacunas. Escriba en la celda vacía del cuadro de la izquierda el número que corresponda a la respuesta correcta del cuadro de la derecha.

1	Rotavirus	
2	Influenza	
3	Vacunas que previenen Hepatitis B	
4	2° refuerzo de DPT	
5	1ª dosis SRP	

1) Nacimiento y 2, 4 y 6 meses
2) 2 y 4 meses o 2, 4 y 6 meses
3) 1 año
4) 6 a 23 o 6 a 35 meses
5) 4 años

EN LAS PREGUNTAS 15 A 17, MARQUE CON UNA CRUZ LA(S) OPCIÓN(ES) QUE CONSIDERE CORRECTA(S).

15. Vacunas utilizadas para prevenir algunas neumonías en menores de 2 años de edad

- 1. Influenza, hepatitis B y conjugada de neumococo
- 2. BCG, pentavalente y hepatitis B
- 3. Rotavirus, pentavalente y conjugada de neumococo
- 4. Pentavalente, conjugada de neumococo e influenza
- 5. Ninguna de las anteriores

ANEXO 5: ENCUESTA PARA EL PERSONAL DE SALUD (continuación)

II. CONOCIMIENTOS SOBRE VACUNACIÓN (continuación)

- 16. Son enfermedades prevenibles por vacunación en proceso de erradicación o de eliminación**
1. Varicela
 2. Tos ferina
 3. Poliomielitis
 4. Sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita
 5. Solo 3 y 4 son correctas
- 17. Es una contraindicación para la aplicación de cualquier vacuna**
1. Reacción local a dosis previa
 2. Fiebre leve
 3. Convulsiones bajo tratamiento médico
 4. Neumonía u otra enfermedad grave
 5. Ninguna de las anteriores
- 18. ¿Piensa usted que en algunas ocasiones una persona vacunada contra cierta enfermedad, años después podría contraer dicha enfermedad?**
1. Sí
 2. No Explique su respuesta _____

- 19. En la siguiente lista de vacunas, marque con una cruz en el espacio de la columna correspondiente a VA si la vacuna es atenuada o VI si es inactivada, recombinante o fraccionada.**

No.	VACUNAS	VA	VI
1	BCG		
2	DPT		
3	Sarampión		
4	Rubéola		
5	Antipoliomielítica oral		
6	<i>Haemophilus influenzae</i> del tipo b		
7	Hepatitis B		

III. ACTITUDES

EN LAS PREGUNTAS 20 A 23, MARQUE CON UNA CRUZ LA OPCIÓN QUE CONSIDERE CORRECTA.

- 20. ¿Quién debería evaluar en forma cotidiana el estado de vacunación de los niños, revisar tarjetas de vacunación y hacer el esfuerzo de completar la vacunación cuando se requiera?**
1. Los padres de los niños
 2. La enfermera responsable del área de inmunizaciones
 3. El médico de consulta externa, de hospitalización y de urgencias
 4. Todos los anteriores
 5. Solo 1 y 2 son correctos

ANEXO 5: ENCUESTA PARA EL PERSONAL DE SALUD (continuación)**III. ACTITUDES (continuación)**

21. ¿En cuál de las siguientes situaciones deberían indagarse las dosis aplicadas y las faltantes en los niños de acuerdo a su edad?

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Control de niño sano | <input type="checkbox"/> |
| 2. Consulta por cualquier enfermedad | <input type="checkbox"/> |
| 3. Acompañante de mujer que asiste a control prenatal | <input type="checkbox"/> |
| 4. Acompañante de adulto que asiste al establecimiento de salud por cualquier motivo | <input type="checkbox"/> |
| 5. Todas las anteriores | <input type="checkbox"/> |

22. ¿Por qué cree que algunos niños no tienen actualizado su esquema de vacunación?

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Creencias negativas de los padres sobre la vacunación | <input type="checkbox"/> |
| 2. Horarios de vacunación incompatibles con el tiempo disponible de los padres | <input type="checkbox"/> |
| 3. Los médicos, enfermeras y el personal de salud en general no le preguntan a los padres sobre el esquema de vacunación de los niños | <input type="checkbox"/> |
| 4. Personal de salud no revisa la tarjeta de vacunación | <input type="checkbox"/> |
| 5. Falsas contraindicaciones para la vacunación en el personal de salud | <input type="checkbox"/> |
| 6. Distancia del sitio de vacunación | <input type="checkbox"/> |
| 7. Todas las anteriores | <input type="checkbox"/> |

23. Usted cree que la calidad de las vacunas aplicadas en los consultorios privados es distinta de la de las administradas por el Ministerio de Salud?

1. Sí 2. No 3. No sabe

24. Señale el motivo si respondió negativamente. _____

EN LAS PREGUNTAS 25 A 28, INDIQUE SI ESTÁ DE ACUERDO O EN DESACUERDO CON LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES:

25. Mi nivel de información sobre vacunación es insuficiente o no está actualizado.

1. De acuerdo 2. En desacuerdo

26. Los conocimientos que tengo sobre la vacunación y el Programa Ampliado de Inmunización son suficientes para cubrir las necesidades de la institución.

1. De acuerdo 2. En desacuerdo

27. Tengo temor a las reacciones indeseables de las vacunas.

1. De acuerdo 2. En desacuerdo

28. Llenar registros causa retraso en la atención oportuna en vacunación.

1. De acuerdo 2. En desacuerdo

ANEXO 5: ENCUESTA PARA EL PERSONAL DE SALUD (continuación)

IV. PRÁCTICAS	
IV.1 TOMA DE DECISIONES EN LA PRÁCTICA DIARIA (PARA TODO EL PERSONAL DE SALUD)	
EN LAS PREGUNTAS 29 A 32, MARQUE CON UNA CRUZ LA OPCIÓN QUE CONSIDERE CORRECTA.	
<p>29. Niña lactante de 3 meses de edad, con antecedente documentado de una dosis de vacuna BCG y otra de hepatitis B, ambas aplicadas al nacimiento. La madre solicita consulta para evaluar el crecimiento y desarrollo de la niña. ¿Qué vacuna(s) le aplicaría?</p> <p>1. Ninguna</p> <p>2. Solamente hepatitis B</p> <p>3. Antipoliomielítica y pentavalente</p> <p>4. Hepatitis B, pentavalente y rotavirus</p> <p>5. Pentavalente, neumococo, antipoliomielítica y rotavirus</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>30. Niño recién nacido por parto eutócico en hospital; pesa 3.200 g. Es hijo de madre VIH negativa, y portadora del virus de hepatitis B. ¿Qué vacunas debería recibir este niño antes de salir del hospital?</p> <p>1. Vacuna BCG</p> <p>2. Vacuna contra hepatitis B</p> <p>3. Vacuna conjugada de neumococo</p> <p>4. Ninguna de las anteriores</p> <p>5. Solo 1 y 2 son correctas</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>31. Niña lactante, de 6 meses de edad, tiene antecedente documentado de 1 dosis de BCG, 1 de hepatitis B, 2 de pentavalente, 2 de neumococo, 2 de rotavirus, 2 de antipoliomielítica; las últimas dosis de vacunas se aplicaron a los 4 meses de edad. La madre refiere que la niña hace un mes presentó fiebre y convulsiones una sola vez, pero que actualmente está bajo tratamiento médico. De acuerdo a las normas del PAI, ¿qué vacunas aplicaría?</p> <p>1. No la vacunaría</p> <p>2. Solo la vacuna antipoliomielítica y la derivaría a consulta médica especializada</p> <p>3. Solo vacuna contra hepatitis B</p> <p>4. Vacunas antipoliomielítica y pentavalente</p> <p>5. Solo SRP</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>32. ¿Qué vacunas le han aplicado a usted como adulto?</p> <p>1. Td</p> <p>2. Sarampión y rubéola</p> <p>3. Hepatitis B</p> <p>4. Influenza</p> <p>5. Antineumocócica de adultos</p> <p>6. Ninguna</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

ANEXO 5: ENCUESTA PARA EL PERSONAL DE SALUD (continuación)

IV. PRÁCTICAS (continuación)

IV.2 TOMA DE DECISIONES EN LA PRÁCTICA DIARIA
(SOLAMENTE PARA EL PERSONAL QUE TRABAJA EN VACUNACIÓN)

33. ¿En qué situación daría usted información a los padres/encargados sobre qué vacuna está aplicando y cómo actuar en caso de que surja alguna reacción adversa?

1. Solamente si la vacuna aplicada puede producir alguna reacción grave
2. Solo cuando la madre o persona que lleva a vacunar al niño lo solicita
3. Nunca, ya que esta información podría ser contraproducente y desalentar la adhesión del niño al programa de vacunación
4. Siempre, independientemente de la vacuna de que se trate y del tipo de reacción que pudiera esperarse
5. La probabilidad de que se presente un efecto clínico adverso a la vacunación es tan baja que rara vez tendría que dar información

34. El día de hoy usted vacuna a una niña lactante de 2 meses de edad con la primera dosis de las vacunas pentavalente, antipoliomielítica, antirrotavírica y antineumocócica. Tras informar a los padres de las vacunas aplicadas, ¿qué otra información proporcionaría y qué recomendaciones haría?

1. Qué la niña podría tener un poco de fiebre o un poco de diarrea y malestar después de la vacunación
2. Que estas molestias generalmente no requieren tratamiento y que en caso de fiebre, mantenga a la niña poco arropada y que bajo ninguna circunstancia deje de amamantarla
3. Que de persistir las molestias, regrese al centro de salud para que la vea un médico
4. Todas las anteriores
5. Ninguna de las anteriores

35. ¿Qué debería hacerse cuando en los registros nominales de vacunación del establecimiento de salud, los niños presentan retraso en el esquema de vacunación?

1. Hacer una lista semanal de niños con esquema incompleto para la edad
2. Contactar a los padres o encargados de los niños para hacer un recordatorio por teléfono, o correo electrónico
3. Hacer visita domiciliaria para exhortar a la familia a continuar el esquema de vacunación de los niños y aplicar en el hogar las dosis faltantes de vacuna
4. Todas las anteriores
5. Ninguna de las anteriores

36. ¿Qué medidas ayudarían al seguimiento del esquema de vacunación de los niños que salen de una hospitalización o de consulta externa por tratamiento de una enfermedad crónica?

1. Coordinación con las áreas de atención clínica, de hospitalización y urgencias si se trata de un hospital, para que revisen tarjeta de vacunación del niño
2. Qué los pacientes cuyos médicos tratantes consideren que son elegibles para la vacunación sean canalizados al área de inmunizaciones, para ser vacunados antes de salir del hospital
3. Si se trata de un hospital, que un trabajador del área de inmunizaciones haga una ronda por las áreas de hospitalización, para revisar las historias clínicas de los niños que serán dados de alta ese día, e identifique a los elegibles para iniciar o completar su esquema de vacunación
4. Todas las anteriores
5. Ninguna de las anteriores

ANEXO 5: ENCUESTA PARA EL PERSONAL DE SALUD (continuación)

IV. PRÁCTICAS (continuación)			
IV.2 TOMA DE DECISIONES EN LA PRÁCTICA DIARIA (SOLAMENTE PARA EL PERSONAL QUE TRABAJA EN VACUNACIÓN) (continuación)			
37.	<p>Usted prepara el termo de vacunación para la jornada del turno matutino de su establecimiento de salud a las 8 de la mañana; en el termo ha colocado dos frascos de 10 dosis de vacuna SRP, conservando las normas de la red de frío para cajas frías. A las 2 de la tarde, una madre solicita la vacuna SRP para su niña de 13 meses de edad; al revisar la tarjeta de vacunación, Ud. corrobora que no se le ha aplicado y que tiene el esquema completo para los menores de 1 año de edad. La niña no presenta contraindicaciones para ser vacunada. Del primer frasco solo ha aplicado dos dosis desde las 8.30 de la mañana. ¿De cuál de los dos frascos de vacuna disponibles en el termo tomaría la dosis para aplicar a la niña?</p>		
	1. Utilizaría el frasco que está abierto para evitar desperdicio de vacuna		<input type="checkbox"/>
	2. Explicaría a la madre que vuelva al día siguiente ya que no puede abrir un nuevo frasco de vacuna y no hay más niños para vacunar		<input type="checkbox"/>
	3. Abriría el segundo frasco de vacuna SRP para vacunar a la niña		<input type="checkbox"/>
	4. Recomendaría a la madre que llevara a su niña a otro establecimiento de salud para que la vacunen		<input type="checkbox"/>
	5. Le pediría esperar al segundo turno de trabajo que comienza a las 5 de la tarde para que la vacune		<input type="checkbox"/>
38.	<p>Suponga que la población de responsabilidad institucional del establecimiento de salud donde usted trabaja es de 10,000 habitantes, de los cuales 1,000 son menores de 5 años de edad; de ellos 200 son menores de 1 año (en promedio nacen 17 niños al mes), 200 son de 1 año y 600 tienen entre 2 y 4 años de edad. Con base en esta información, ¿cómo determinaría la meta de niños menores de 1 año que habría que vacunar por mes (sin considerar la vacuna contra la influenza)?</p>		
	1. 17 dosis de vacuna BCG y 17 de HB para los recién nacidos del mes		<input type="checkbox"/>
	2. 17 primeras dosis de las vacunas pentavalente, de neumococo, de rotavirus y de antipoliomiéltica		<input type="checkbox"/>
	3. 17 segundas dosis de las vacunas pentavalente, de neumococo, de rotavirus, y de antipoliomiéltica		<input type="checkbox"/>
	4. 17 terceras dosis de las vacunas pentavalente y antipoliomiéltica		<input type="checkbox"/>
	5. Ajustar las metas de acuerdo a la cobertura de vacunación alcanzada		<input type="checkbox"/>
	6. Estimar las dosis de niños con esquema rezagado (incompleto en las hojas de registro de dosis) y las dosis de niños de otros establecimientos que en promedio solicitan mensualmente sus padres que se les vacune por diversos motivos y agregarlas a las metas estimadas previamente		<input type="checkbox"/>
	7. Todas las anteriores		<input type="checkbox"/>
39.	<p>Marque con una cruz en la columna correspondiente si esta lista de procedimientos se aplica al refrigerador, al termo auxiliar o a ambos.</p>		
No.	RECURSOS Y PROCEDIMIENTOS	1. REFRIGERADOR	2. TERMO AUXILIAR Y DE TRABAJO DE CAMPO
1	Almacenamiento a 2 a 8 °C		
2	Material plástico resistente, lavable y que cierre herméticamente		
3	15 cm separado de la pared		
4	Bitácora de temperatura		

ANEXO 6: LISTA DE ALGUNAS CONTRAINDICACIONES VERDADERAS Y FALSAS PARA LA VACUNACIÓNⁱ

VACUNA	CONTRAINDICACIONES VERDADERAS	CONTRAINDICACIONES FALSAS
Cualquiera	Fiebre elevada, enfermedad aguda moderada o grave, antecedente de transfusión sanguínea o de gammaglobulina en los tres meses anteriores.	Reacción local leve a dosis anterior, enfermedad leve con o sin fiebre, tratamiento con antibióticos, infección reciente, convalecencia, alergias no específicas a las vacunas o a sus componentes, alergias no anafilácticas a proteína de huevo o neomicina, cualquier tipo de alergia en la familia.
Hepatitis B	Reacción alérgica grave (por ejemplo, anafilaxia) después de una dosis anterior o ante un componente de la vacuna.	Hijo de madre seropositiva al virus de la hepatitis B o madre portadora del antígeno de superficie de la hepatitis B.
BCG	<ul style="list-style-type: none"> Lactantes con infección por el VIH comprobada, con o sin signos síntomas reportados causados por la infección por el VIH. Lactantes con estado de infección por VIH desconocido, pero con signos o síntomas informados indicativos de infección por el VIH y cuyas madres presentan infección por el VIH. Si la positividad al VIH puede descartarse mediante pruebas de diagnóstico virológico precoz, puede administrarse la BCGⁱⁱ. 	Hijo de madre portadora del virus de la hepatitis B.
Vacuna antipoliomielítica oral (OPV)	Se prefiere la vacuna antipoliomielítica inactivada inyectable en los individuos seropositivos al VIH y sus contactos familiares debido al riesgo teórico que presenta la vacuna antipoliomielítica oral de producir un efecto neurovirulento en las personas inmunodeprimidas.	Lactancia materna, diarrea y catarro común, otras enfermedades infecciosas no graves.
Vacuna antipoliomielítica con virus inactivados (IPV)	Reacción alérgica grave (por ejemplo, anafilaxia) después de una dosis anterior o a un componente de la vacuna.	Diarrea.
Vacuna que contiene difteria, tétanos, tos ferina (DTP, DTaP) Tétanos, difteria, tos ferina (Tdap)	<ul style="list-style-type: none"> Reacción alérgica grave (por ejemplo, anafilaxia) después de una dosis anterior o a un componente de la vacuna. Encefalopatía (por ejemplo, coma, disminución del nivel de conciencia, crisis convulsivas prolongadas) no atribuible a otra causa identificable en los 7 días siguientes a la administración de una dosis anterior de DTP o DTaP (para la DTP/DTaP); o a la administración de una dosis anterior de DTP, DTaP o Tdap (para la Tdap). 	Enfermedad neurológica o antecedente de crisis convulsivas actualmente en tratamiento.
Rotavirus	Reacción alérgica grave (por ejemplo, anafilaxia) después de una dosis anterior o a un componente de la vacuna.	Lactancia materna, diarrea y catarro común, otras enfermedades infecciosas no graves o administración de otras vacunas de origen viral.

ANEXO 6: LISTA DE ALGUNAS CONTRAINDICACIONES VERDADERAS Y FALSAS PARA LA VACUNACIÓNⁱ (continuación)

VACUNA	CONTRAINDICACIONES VERDADERAS	CONTRAINDICACIONES FALSAS
Antineumocócica conjugada (PCV)	Reacción alérgica grave (por ejemplo, anafilaxia) después de una dosis anterior (de esta vacuna o de cualquier vacuna con toxoide diftérico) o a un componente de la vacuna (de esta vacuna o de cualquier vacuna con toxoide diftérico).	Enfermedades infecciosas no graves, administración de otras vacunas de origen viral o bacteriano.
Antineumocócica polisacárida (PPSV)	Reacción alérgica grave (por ejemplo, anafilaxia) después de una dosis anterior o a un componente de la vacuna.	Resfrío, catarro o diarrea.
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (Hib)	<ul style="list-style-type: none"> • Reacción alérgica grave (por ejemplo, anafilaxia) después de una dosis anterior o a un componente de la vacuna. • Edad menor de 6 semanas. 	Fiebre o diarrea.
SRPⁱⁱⁱ	<ul style="list-style-type: none"> • Reacción alérgica grave (por ejemplo, anafilaxia) después de una dosis anterior o a un componente de la vacuna. • Inmunodeficiencia grave comprobada (por ejemplo, tumores hematológicos o sólidos, quimioterapia, inmunodeficiencia congénita, tratamiento inmunodepresor a largo plazo^{iv} o pacientes con infección por el VIH con inmunodepresión grave)^v. • Embarazo^{vi}. 	
Td	Reacción alérgica grave (por ejemplo, anafilaxia) después de una dosis anterior o a un componente de la vacuna.	Embarazo en cualquier etapa, puerperio, o amamantamiento.
Fiebre amarilla^{vii}	<ul style="list-style-type: none"> • Personas con enfermedades febriles agudas, con compromiso de su estado general de salud. • Personas con antecedentes de hipersensibilidad a los huevos de gallina y sus derivados. • Mujeres embarazadas, salvo en situación de emergencia epidemiológica y siguiendo recomendaciones expresas de las autoridades de salud. • Personas con inmunocompromiso grave, incluidos casos de: <ul style="list-style-type: none"> ▸ sida o conteo de células CD4+ < 200 cell/mm³ ▸ ciertas inmunodeficiencias primarias ▸ trastornos del timo ▸ neoplasias malignas tratadas con quimioterapia ▸ trasplante reciente de células madre hematopoyéticas ▸ administración de medicamentos con propiedades inmunosupresoras o inmunomoduladoras (por ejemplo, altas dosis de corticosteroides, agentes alquilantes, antimetabolitos, inhibidores de interferón alfa, etc.) ▸ radioterapia reciente o actual ▸ menores de 6 meses de edad 	

ANEXO 6: LISTA DE ALGUNAS CONTRAINDICACIONES VERDADERAS Y FALSAS PARA LA VACUNACIÓNⁱ (continuación)

VACUNA	CONTRAINDICACIONES VERDADERAS	CONTRAINDICACIONES FALSAS
Virus del papiloma humano (VPH)^{viii,ix}	<ul style="list-style-type: none"> Reacción alérgica grave (por ejemplo, anafilaxia) después de una dosis anterior o a un componente de la vacuna. 	

ⁱ La lista de contraindicaciones verdaderas puede diferir según las normas nacionales.

ⁱⁱ Weekly Epidemiological Record, No 21, 25 de mayo del 2007.

ⁱⁱⁱ Las vacunas SRP y contra la varicela pueden ser administradas en el mismo día. Si no se administran en el mismo día, estas vacunas deben ser separadas al menos 28 días.

^{iv} Se considera que la dosis de esteroides que ocasiona inmunodepresión importante es 20 mg/día (o 2mg/kg de peso corporal por día) durante 2 semanas o más de prednisona o su equivalente.

^v Los niños infectados por el VIH pueden recibir la vacuna contra el sarampión y la varicela si el recuento de linfocitos T CD4 + es >15% (Fuente: Adaptado de *American Academy of Pediatrics. Passive Immunization*. En Pickering LK, ed. Red Book: 2009 Report of the Committee on Infectious Disease. 28th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics: 2009.

^{vi} Aunque en la mayoría de los casos no se ha observado eventos adversos en el feto, las vacunas con microorganismos vivos atenuados en general deben evitarse durante el embarazo, para evitar que la vacuna se asocie temporalmente (o se considere la causa) de algún evento en el recién nacido.

^{vii} Weekly Epidemiological Record, No. 27, 2013, 88, 269–284.

^{viii} Después de la administración de vacunas, los adolescentes deben ser observados por 15 minutos. Aunque no existe evidencia de un riesgo elevado de desmayo (síncope) específicamente relacionado con vacunas contra el VPH, la vigilancia posterior a la aprobación de esta vacuna mostró una mayor incidencia de desmayos después de vacunar a adolescentes. Esta mayor incidencia puede estar relacionada con las características psicosociales específicas de los adolescentes.

^{ix} Se pueden administrar vacunas de VPH en condiciones de inmunosupresión; a personas con pruebas anteriores equívocas o Papanicolaou (PAP) anormales; infección conocida por VPH; e historia de verrugas genitales, siempre y cuando ninguna de las contraindicaciones verdaderas este presente.

ANEXO 7: SINTAXIS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD

IMPORTANTE: Para todas las preguntas, el valor 1 indica que la respuesta es correcta; y el valor de 0 indica que la respuesta es incorrecta.

1. Conocimientos sobre vacunación Diez preguntas (10-19) todas válidas para evaluar.

Pregunta 10: Si contestó 1 y 3, **entonces** se le asigna el valor 1 (correcto), cualquier otra respuesta recibe el valor “0” (incorrecta).

Pregunta 11: Si contestó 1, **entonces** se le asigna el valor 1 (correcto), cualquier otra respuesta recibe el valor “0” (incorrecta).

Pregunta 12: Si contestó 5, **entonces** se le asigna el valor 1 (correcto), cualquier otra respuesta recibe el valor “0” (incorrecta).

Pregunta 13: Si contestó 4, **entonces** se le asigna el valor 1 (correcto), cualquier otra respuesta recibe el valor “0” (incorrecta).

Pregunta 14: respuestas correctas

1. Rotavirus = 2
2. Influenza = 4
3. Vacunas que previenen la hepatitis B = 1
4. 2º refuerzo de DPT = 5
5. 1ª dosis de SRP = 3

Si contestó 2 al ítem 1; 4 al ítem 2; 1 al ítem 3; 5 al ítem 4; y 3 al ítem 5, **entonces** se le asigna el valor 1 (correcto) a cada una de estas opciones, cualquier otra respuesta en cada opción recibe el valor “0” (incorrecta). El total de respuestas correctas para las 5 opciones es 5 o menos, de acuerdo al número de respuestas correctas.

Pregunta 15: Si contestó 4, **entonces** se le asigna el valor 1 (correcto), cualquier otra respuesta recibe el valor “0” (incorrecta).

Pregunta 16: Si contestó 5, **entonces** se le asigna el valor 1 (correcto), cualquier otra respuesta recibe el valor “0” (incorrecta).

Pregunta 17: Si contestó 4, **entonces** se le asigna el valor 1 (correcto), cualquier otra respuesta recibe el valor “0” (incorrecta).

Pregunta 18: Respuesta correcta: opción 1 (Sí) (explicación: pudo fallar la vacuna o porque está vacunado pero no inmunizado u otra respuesta que explique porque “Sí”).

Si contestó 1, **entonces** se le asigna el valor 1 (correcto), cualquier otra respuesta recibe el valor “0” (incorrecta).

ANEXO 7: SINTAXIS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD (continuación)

Pregunta 19: respuestas correctas

1. BCG = VA
2. DPT= VI
3. Sarampión = VA
4. Rubéola = VA
5. Antipoliomielítica = VA
6. *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) = VI
7. Hepatitis B = VI

Si contestó VA al ítem 1, VI al ítem 2, VA al ítem 3, VA al ítem 4, VA al ítem 5, VI al ítem 6 y VI al ítem 7, **entonces** se le asigna el valor 1 (correcto) a cada una de estas respuestas; cualquier otra respuesta en cada ítem recibe el valor “0” (incorrecta). El total de respuestas correctas para los 7 ítems es 7 o menos, de acuerdo al número de respuestas correctas.

Puntaje final para la sección I: conocimientos

Definición operativa: tener menos del 80% del conocimiento evaluado en la encuesta.

Si la suma de respuestas correctas es menos de 16, **entonces** se trata de un participante “con barreras de conocimiento”. Si la suma es de 16 o más, **entonces** es un participante “sin barreras de conocimiento”.

2. Actitudes hacia la vacunación

Nueve preguntas (20-28). Las preguntas 24-26 no son codificables.

a) **Pregunta 20:** codificable

Si marcó la opción 4, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado es “0”.

b) **Pregunta 21:** codificable

Si marcó la opción 5, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado es “0”.

c) **Pregunta 22:** codificable

Si marcó la opción 7, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado es “0”.

d) **Pregunta 23:** codificable

Si marcó la opción 2, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado debe ser “0”.

e) **Preguntas 24 a 26:** no son codificables.

Solamente deben listarse los motivos escritos en la pregunta 24 y el número y frecuencia de las opciones marcadas en las preguntas 25 y 26.

ANEXO 7: SINTAXIS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD (*continuación*)

f) **Pregunta 27:** codificable

Si marcó la opción 2, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado es “0”.

g) **Pregunta 28:** codificable

Si marcó la opción 2, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado es “0”.

Puntaje final para la sección II: actitud

Definición operativa: haber marcado la opción correcta en al menos 80% de las situaciones incluidas en la encuesta.

Si la suma de respuestas codificables correctas es menos de 4, **entonces** se trata de un participante “con barreras de actitud”. Si la suma es igual a 4, **entonces** es un participante “sin barreras de actitud”.

3. **Toma de decisiones en la práctica diaria (todo el personal de salud)** Cuatro preguntas (29-32). Todas son codificables

a) **Pregunta 29:** codificable

Si marcó la opción 5, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado debe ser “0”.

b) **Pregunta 30:** codificable

Si marcó la opción 5, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado debe ser “0”.

c) **Pregunta 31:** codificable

Si marcó la opción 4, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado debe ser “0”.

d) **Pregunta 32:** Codificable. Esta es una pregunta de respuesta múltiple.

Si marcó la opción 5, se le asignará el valor “5”, si no marcó la opción 5, pero puso un círculo en otras opciones de respuesta, **entonces** asígnele “1” a cada una de las opciones rodeadas de círculo. De no haber seleccionado ninguna opción asígnele el valor “0”. Sume todos los números “1” y establezca el valor acumulado.

Puntaje final para la sección prácticas (todo el personal de salud)

Definición operativa: tomar menos del 80% de decisiones adecuadas en la práctica cotidiana en las situaciones planteadas en la encuesta.

Si la suma de respuestas correctas es menos de 6, **entonces** se trata de un participante “con prácticas de vacunación no adecuadas”.

Si la suma de respuestas codificables correctas es 6 o más, **entonces** se trata de un participante “con prácticas de vacunación adecuadas”.

ANEXO 7: SINTAXIS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD (*continuación*)

4. Toma de decisiones en la práctica diaria (para el personal que trabaja en vacunación) Once preguntas (33-43). Las preguntas 40-43 no son codificables.

a) **Pregunta 33:** codificable

Si marcó la opción 4, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado debe ser “0”.

b) **Pregunta 34:** codificable

Si marcó la opción 4, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado debe ser “0”.

c) **Pregunta 35:** codificable

Si marcó la opción 4, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado debe ser “0”.

d) **Pregunta 36:** codificable

Si marcó la opción 4, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado debe ser “0”.

e) **Pregunta 37:** codificable

Si marcó la opción 3, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado debe ser “0”.

f) **Pregunta 38:** codificable

Si marcó la opción 7, **entonces** se le asigna el valor “1”, si marcó otra opción, el valor asignado debe ser “0”.

g) **Pregunta 39:** codificable

Si seleccionó para el ítem 1 la opción 1 y 2, para el ítem 2 la opción 2, para el ítem 3 la opción 1, y para el ítem 4 las opciones 1 y 2, **entonces** se le asigna el valor “1” a cada respuesta correcta para cada ítem, para un total de 4 puntos. Si marcó una opción diferente a las referidas, el valor asignado es “0”. A continuación se deberá establecer el valor acumulado mediante la suma de todas las respuestas correctas.

h) **Preguntas 40 a 43:** respuestas no codificables.

Solamente debe establecerse el número y frecuencia de las opciones marcadas.

Puntaje final para la sección prácticas (personal que trabaja en vacunación)

Definición operativa: tomar menos del 80% de decisiones adecuadas en la práctica cotidiana en las situaciones planteadas en la encuesta

Si la suma de respuestas codificables correctas es menos de 8, **entonces** se trata de un participante “con prácticas de vacunación no adecuadas”..

Si la suma de respuestas codificables correctas es 8 o más, **entonces** se trata de un participante “con prácticas de vacunación adecuadas”.

ANEXO 8: SINTAXIS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SALIDA

1. Esquema básico completo para la edad y refuerzos¹

EDAD	ESQUEMA BÁSICO COMPLETO	NÚMERO DE VACUNAS INCLUIDAS
Recién nacido	1 BCG + 1 HepB	2
2 a 3 meses	1 BCG + 1 HepB + 1 penta + 1 antipoliomielítica + 1 antirrotavirus + 1 PCV	5
4 a 5 meses	1 BCG + 1 HepB + 2 pentavalente + 2 antipoliomielítica + 2 antirrotavirus + 2 PCV	5
8 a 11 meses y 29 días	1 BCG + 1 HepB + 3 penta + 3 antipoliomielítica + 2 antirrotavirus + 2 neumococo	5
12 a 23 meses y 29 días	1 BCG + 1 HepB + 3 pentavalente + 3 antipoliomielítica + 2 rotavirus + 2 PCV + 1 SRP	6
18 meses o 1 año a 23 meses y 29 días	Esquema de 6 vacunas + 1.º refuerzo de DPT y VOP	
4 años de edad	2.º refuerzo de DPT y VOP	

¹ La información de este cuadro debe adaptarse al esquema de vacunación vigente del país. Este cuadro no incluye información sobre las vacunas contra el virus del papiloma humano ni influenza.

2. Errores al rellenar la tarjeta de vacunación:

- Si algún niño tiene marcado un refuerzo de alguna vacuna, sin haber recibido alguna de las dosis del esquema básico, ese refuerzo se considerará parte de la(s) dosis faltante(s) en el esquema básico.
Ejemplo: niño de 2 años de edad tiene solo 2 dosis de las vacunas antipoliomielítica y pentavalente, pero tiene marcados primer refuerzo de antipoliomielítica y de pentavalente. Ambos “refuerzos” deben considerarse terceras dosis de polio y pentavalente.
- Si algún niño tiene marcado el segundo refuerzo de alguna vacuna, sin haber recibido el primer refuerzo, la dosis debe considerarse primer refuerzo.
- La aplicación de la vacuna SRP antes de que el niño tenga 12 meses de edad no cuenta para el esquema; por lo tanto, si no se aplicó a partir de los 12 meses, debe considerarse vacuna faltante.

3. Definición de oportunidad para la aplicación de dosis de vacunas²

	EDAD RECOMENDADA	MUY TEMPRANA (DOSIS NO VÁLIDA)	OPORTUNA	NO OPORTUNA	TARDÍA (NO SE INCLUYE EN COBERTURA PARA LA EDAD)
Hep B	Nacimiento		0 a 1 días	2 a 28 días de edad	29 a 60 días de edad (después de este período se convierte en Hep B1)
BCG	Nacimiento		0 a 30 días de edad	31 a 364 días de edad	> 365 días (no recomendado)
Polio-1/ Penta-1/PCV 1	2 meses	< 42 días de edad	42 a 90 días de edad	91 a 364 días de edad	>1 año de edad (365 días)

ANEXO 8: SINTAXIS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SALIDA (continuación)

	EDAD RECOMENDADA	MUY TEMPRANA (DOSIS NO VÁLIDA)	OPORTUNA	NO OPORTUNA	TARDÍA (NO SE INCLUYE EN COBERTURA PARA LA EDAD)
Polio-2/ Penta-2/PCV-2	4 meses	<28 días desde dosis previa	70 a 150 días de edad o 28 a 58 días desde dosis previa	>151 días de edad o >59 días desde dosis previa	>1 año de edad (365 días)
Polio-3/ Penta-3/PCV-3	6 meses	<28 días desde dosis previa	98 a 210 días de edad o 28-58 días desde dosis previa	>211 días de edad o >59 días desde dosis previa	>1 año de edad (365 días)
Rotavirus 1	2 meses	<42 días de edad	42 a 90 días de edad	91 a 104 días de edad	>105 días de edad (no recomendado)
Rotavirus 2	4 meses	<28 días desde dosis previa	70 a 150 días de edad o 28 a 58 días desde dosis previa	151 a 240 días de edad	>241 días de edad (no recomendado)
SRP-1	12 meses	< 270 días de edad	270 a 395 días de edad (o 30 días luego de edad recomendada si >12 meses)	< 730 días de edad	>2 años de edad (730 días)
Fiebre amarilla	12 meses	<182 días de edad	182 a 395 días de edad	< 730 días de edad	>2 años de edad (730 días)
PCV refuerzo	12 meses	<365 días de edad	365 a 395 días de edad	< 730 días de edad	>2 años de edad (730 días)
DTP refuerzo	18 meses	<181 días desde dosis previa	<577 días de edad	< 730 días de edad	>2 años de edad (730 días)
Polio refuerzo	18 meses	<28 días desde dosis previa	<577 días de edad	< 730 días de edad	>2 años de edad (730 días)
SRP-2	Según esquema nacional. OPS/OMS recomienda: 18 meses	<28 días desde dosis previa	Hasta 30 días después de recomendada en el esquema nacional	Más de 30 días después de recomendada en el esquema nacional	>2 años de edad (730 días), si sigue la recomendación de OPS/OMS
Polio refuerzo 2	Según el esquema nacional	< 181 días desde dosis previa	Hasta 30 días después de recomendada en el esquema nacional	Más de 30 días después de recomendada en el esquema nacional	Según el esquema nacional
DTP refuerzo 2	Según el esquema nacional	< 181 días desde dosis previa	Hasta 30 días después de recomendada en el esquema nacional	Más de 30 días después de recomendada en el esquema nacional	Según el esquema nacional

² La información de este cuadro debe adaptarse al esquema de vacunación vigente del país. Este cuadro no incluye información sobre las vacunas contra el virus del papiloma humano ni influenza.

4. Contraindicaciones verdaderas y falsas (Véase el Anexo 6) :

Para que las enfermedades sean codificadas y clasificadas como contraindicaciones verdaderas o falsas, los responsables de ingresar y consolidar los resultados de los cuestionarios deberán enviar una lista de las enfermedades al grupo técnico que coordina la investigación para revisión final.

ANEXO 8: SINTAXIS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SALIDA (continuación)

5. Sintaxis

Para clasificar a los participantes como elegibles o no para vacunar, se recomienda identificar primero a los potencialmente elegibles.

5.1 Potencialmente elegible para ser vacunado

Si de acuerdo a la edad del niño le faltaba alguna dosis de alguna vacuna del esquema básico o de los refuerzos, **entonces** es potencialmente elegible.

5.2 Elegible

- a) *Si* la conclusión de la(s) respuesta(s) a la pregunta 30 fue que el niño era “potencialmente elegible” y la conclusión de la respuesta a la sección “A” de la pregunta 36.1 fue que tuvo una contraindicación falsa para ser vacunado (véase el Anexo 5), **entonces** el niño era elegible para ser vacunado.
- b) *Si* la conclusión de la(s) respuesta(s) a la pregunta 30 fue que el niño era “potencialmente elegible” y la conclusión de la respuesta a la sección “B” de la pregunta 36.1 fue alguna opción de las respuestas 1 a la 13, **entonces** el niño era elegible para ser vacunado
- c) *Si* la conclusión de la(s) respuesta(s) a la pregunta 30 fue que el niño era “potencialmente elegible” y *Si* la conclusión de las respuestas en la sección “C” de la pregunta 36.1 fueron las opciones de respuestas 1 a 9, **entonces** el niño era elegible para ser vacunado.

6. Oportunidad perdida para vacunar

- a) *Si* el niño era “elegible” para recibir la vacuna BCG el día de la entrevista y si la conclusión de las respuestas a las preguntas 30 y 36 es que no se le aplicó ninguna vacuna faltante el día de la entrevista, **entonces** el niño tuvo una oportunidad perdida para la vacuna BCG.
- b) *Si* el niño era “elegible” para recibir la vacuna Hep B el día de la entrevista y si la conclusión de las respuestas a las preguntas 30 y 36 es que no se le aplicó ninguna vacuna faltante el día de la entrevista, **entonces** el niño tuvo una oportunidad perdida para la vacuna Hep B.
- c) *Si* el niño era “elegible” para recibir alguna dosis de la vacuna antipoliomielítica oral el día de la entrevista y si la conclusión de las respuestas a las preguntas 30 y 36 es que no se le aplicó ninguna vacuna faltante el día de la entrevista, **entonces** el niño tuvo una oportunidad perdida para la vacuna antipoliomielítica oral.
- d) *Si* el niño era “elegible” para recibir alguna dosis de la vacuna pentavalente y si la conclusión de las respuestas a las preguntas 30 y 36 es que no se le aplicó ninguna vacuna faltante el día de la entrevista, **entonces** el niño tuvo una oportunidad perdida para la vacuna pentavalente.
- e) *Si* el niño era “elegible” para recibir alguna dosis de la vacuna antirrotavírica y si la conclusión de las respuestas a las preguntas 30 y 36 es que no se le aplicó ninguna vacuna faltante el día de la entrevista, **entonces** el niño tuvo una oportunidad perdida para la vacuna antirrotavírica.
- f) *Si* el niño era “elegible” para recibir alguna dosis de la vacuna antineumocócica y si la conclusión de las respuestas a las preguntas 30 y 36 es que no se le aplicó ninguna vacuna faltante el día de la entrevista, **entonces** el niño tuvo una oportunidad perdida para la vacuna antineumocócica.
- g) *Si* el niño era “elegible” para recibir la vacuna SRP y si la conclusión de las respuestas a las preguntas 30 y 36 es que no se le aplicó ninguna vacuna faltante el día de la entrevista, **entonces** el niño tuvo una oportunidad perdida para la vacuna SRP.

ANEXO 8: SINTAXIS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SALIDA (continuación)

- h) **Si** el niño era "elegible" para recibir alguna dosis de la vacuna DPT y si la conclusión de las respuestas a las preguntas 30 y 36 es que no se le aplicó ninguna vacuna faltante el día de la entrevista, **entonces** el niño tuvo una oportunidad perdida para la vacuna DPT.

7. Oportunidades perdidas de vacunación múltiples

- i) **Si** el niño era "elegible" para recibir alguna dosis de varias vacunas el día de la entrevista y si la conclusión de las respuestas a las preguntas 30 y 36 es que no se le aplicó ninguna vacuna faltante el día de la entrevista, entonces el niño tuvo un número de oportunidades perdidas para ser vacunado equivalente a la suma de las dosis de cada una de las vacunas que no se le aplicaron.

Ejemplo: Si el día de la entrevista el niño era "elegible" para recibir alguna dosis de vacuna antipoliomielítica oral y alguna dosis de la vacuna pentavalente y si la conclusión de las respuestas a las preguntas 30 y 36 es que no se le aplicó ninguna vacuna faltante el día de la entrevista, **entonces** el niño tuvo dos oportunidades perdidas para ser vacunado, una para VOP y otra para pentavalente.

Nota: puesto que cada niño puede tener más de una oportunidad perdida de vacunación, la suma de las oportunidades perdidas puede ser superior al total de niños entrevistados con tarjeta de vacunación. Ejemplo: se entrevistó a los padres de 500 niños (en ningún caso se obtuvo información de gemelos) y entre todos tuvieron 650 oportunidades perdidas de vacunación, significa que algunos niños tuvieron más de 1 oportunidad perdida de vacunación.

8. Estado vacunal

a) Vacunado

Si de las respuestas a la pregunta 30 se concluye que al niño, de acuerdo a su edad, no le hacía falta ninguna vacuna, **entonces** el niño se clasifica como "vacunado".

b) Con esquema incompleto

Con esquema incompleto **Si** de las respuestas a la pregunta 30, se concluye que al niño de acuerdo a su edad, le hace falta una o más vacunas, entonces, el niño se clasifica como "Sub-vacunado".

c) No vacunado

Si de las respuestas a las preguntas 30 y a la 36 se concluye que al niño, de acuerdo a su edad, le hacen falta todas sus vacunas, **entonces** el niño se clasifica como "No vacunado".



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

