

UNIDAD DE INMUNIZACIÓN  
SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA

Curso de gerencia  
para el manejo efectivo  
del Programa Ampliado  
de Inmunización (PAI)

---

Módulo VI

Supervisión, monitoreo y evaluación

---



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



*Oficina Regional de la*  
Organización Mundial de la Salud

**ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD**

**Oficina Regional de la**

**ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD**

525 Twenty-third Street

Washington, D.C. 20037

[www.paho.org](http://www.paho.org)

**Se publica también en inglés y francés con el título:**

*Training Course on Effective Management of the Expanded Program on Immunization (EPI)*

*Module VI: Supervision, Monitoring, and Evaluation*

ISBN 92 75 12545 7

*Cours de formation sur la gestion efficace du Programme élargi de vaccination (PEV)*

*Module VI: Supervision, contrôle et évaluation*

ISBN 92 75 22545 1

**Biblioteca Sede OPS – Catalogación en la fuente**

---

Organización Panamericana de la Salud

Curso de gerencia para el manejo efectivo del Programa Ampliado de Inmunización (PAI). Módulo VI:  
Supervisión, monitoreo y evaluación.

Washington, D.C.: OPS, © 2006.

ISBN Texto 92 75 32545 6

ISBN CD 92 75 32576 6

I. Título

1. Programas de inmunización
2. Inmunización
3. Coberturas del Programa Ampliado de Inmunización
4. Brotes de enfermedades
5. Enfermedades transmisibles - prevención y control
6. Evaluación de programas

NLM WA 110

---

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración muy favorable a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes y las peticiones de información deberán dirigirse a la Unidad de Inmunización, Área de Salud Familiar y Comunitaria, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América, que tendrá sumo gusto en proporcionar la información más reciente sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpressiones y traducciones ya disponibles.

©Organización Panamericana de la Salud, 2006

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.

# ÍNDICE

---

## Módulo VI

---

### Supervisión, monitoreo y evaluación

---

<b>Objetivos del Módulo</b>	<b>5</b>	
<b>Unidad I</b>	<b>Supervisión</b>	<b>7</b>
	A. Introducción	7
	B. Objetivos específicos	7
	C. Concepto y definición de supervisión	8
	D. Objetivos de la supervisión	8
	E. Funciones básicas de la supervisión	9
	F. Metodología para la supervisión	10
	G. Instrumentos	12
<b>Anexo I</b>	<b>Modelo de Guía de Supervisión</b>	<b>15</b>
<b>Unidad II</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>19</b>
	A. Introducción	19
	B. Objetivos específicos	19
	C. Definición y concepto de monitoreo	19
<b>Unidad III</b>	<b>Evaluación</b>	<b>35</b>
	A. Introducción	35
	B. Objetivos específicos	35
	C. Conceptos y definición	35
	D. Propósitos	36
	E. Tipos de evaluación del programa	36
	F. Investigación operativa	39
<b>Anexo II</b>	<b>Modelo de evaluación del PAI</b>	<b>42</b>
	A. Metodología	42
	B. Componentes de la evaluación	42



## Módulo VI

### Supervisión, monitoreo y evaluación

#### Objetivo general del Módulo

Al término de este módulo, el participante estará en capacidad de aplicar la metodología de supervisión, monitoreo y evaluación del PAI, para alcanzar y demostrar los resultados, el impacto y los objetivos logrados, como consecuencia de la implementación de las acciones establecidas en el PAI.

#### Objetivos específicos del Módulo

- Conocer las características y diferencias entre supervisión, monitoreo y evaluación;
- conocer el marco conceptual de la supervisión, monitoreo y evaluación para el desarrollo de las acciones a nivel local;
- conocer las acciones básicas de la supervisión como parte del proceso de capacitación en servicio;
- reconocer la importancia de realizar el monitoreo en el PAI;
- identificar los componentes e instrumentos de supervisión, monitoreo y evaluación;
- conocer los instrumentos del monitoreo y aprender a interpretar sus resultados;
- reconocer la importancia de la evaluación y los diferentes modelos de evaluación existentes; y
- aplicar las metodologías de evaluación para los diferentes componentes del PAI.



# Unidad I

## Supervisión

### A. Introducción

Esta unidad trata de la supervisión como una actividad que debe realizar el recurso humano en salud que desarrolla tareas de vacunación o vigilancia de las enfermedades inmunoprevenibles. Es importante comprender que la supervisión es parte de un proceso continuo de capacitación, adiestramiento y control de las tareas asignadas, que contribuye al mejoramiento de los procedimientos, y posibilita el cumplimiento de los objetivos trazados. Esta concepción es de fundamental importancia en el PAI, ya que es una de las formas de incentivar la motivación y dedicación del recurso humano en todos los niveles, y parte integrante de los procesos que tienden a alcanzar el cumplimiento de los objetivos trazados.

Los gerentes en los respectivos ámbitos, nacional, departamental, estatal, provincial o municipal, son las personas responsables del diseño del sistema de supervisión. Para los gerentes o coordinadores, la supervisión es un instrumento de control, que permite implementar las actividades del programa. El propósito general de un sistema de supervisión es apoyar a los trabajadores, para que puedan elegir las diferentes alternativas establecidas en las acciones y objetivos del PAI (vea Módulo V: Programación de las actividades de inmunización).

### B. Objetivos específicos

Al finalizar esta unidad, el participante estará en capacidad de:

- reconocer que la supervisión es una metodología de capacitación: enseñanza-aprendizaje, que busca mejorar la eficiencia y efectividad del recurso humano del PAI;
- reconocer los objetivos de la supervisión;
- conocer el perfil del supervisor y las funciones de la supervisión;
- elaborar un plan de supervisión; y
- comprender la importancia de orientar las medidas correctivas adecuadas con la participación del recurso humano asignado.

## C. Concepto y definición de supervisión

Es un proceso de asesoría técnica, donde el supervisor:

- recopila información para obtener información actualizada sobre los logros obtenidos y las dificultades identificadas;
- analiza el desarrollo de las actividades y las compara con las metas y el plan de trabajo; y
- toma, si es necesario, acciones correctivas o complementarias para lograr los objetivos y metas, y mejorar el rendimiento de las actividades.

La supervisión no está circunscrita a una sola persona, sino que debe ser realizada por todos los recursos humanos del PAI, de acuerdo al momento, a las necesidades, y al desarrollo del programa.

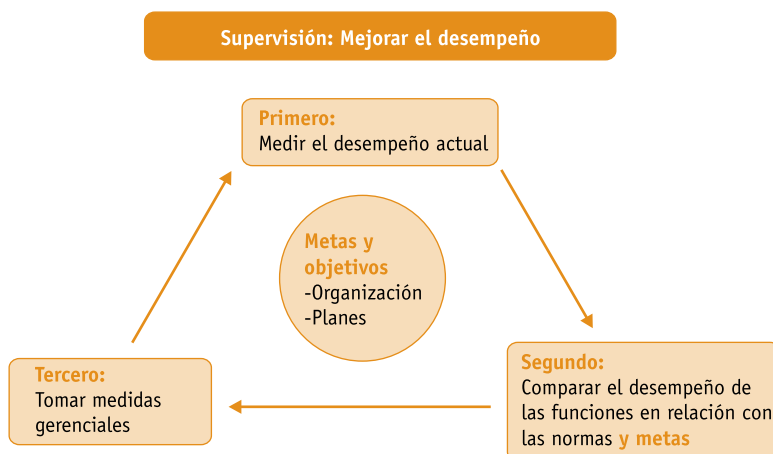
Se realiza en periodos de tiempo cortos, en forma continua y puntual. Para el PAI es necesario que la supervisión se realice con periodicidad mensual como mínimo, de manera que si existen problemas se puedan detectar tempranamente. Hay diferentes circunstancias que muchas veces dificultan o impiden que la supervisión se efectúe mensualmente, pero se deben hacer todos los esfuerzos necesarios para lograrlo a nivel local, ya que esto es un proceso de capacitación del recurso humano.

## D. Objetivos de la supervisión

- Fortalecer la capacidad técnica del recurso humano; y
- mejorar el rendimiento de las actividades, de manera tal que se logren los objetivos o metas del programa.

La Figura 1 muestra los conceptos de la supervisión y su objetivo.

Figura 1.





## E. Funciones básicas de la supervisión

- Proporcionar apoyo y soluciones para el desarrollo de actividades y/o procesos con el fin de que los mismos tengan como características:
  - ⇒ oportunidad;
  - ⇒ consistencia en calidad;
  - ⇒ suficiente asignación de recursos;
  - ⇒ seguimiento en la implementación de actividades;
  - ⇒ detección de problemas en forma proactiva, y en el menor tiempo posible; y
  - ⇒ toma de medidas correctivas cuando es necesario.
- Realizar educación continua en servicio;
- preparar los informes de supervisión para entregar, no solamente a los integrantes del sector supervisado, sino también a las autoridades del área y a todas aquellas instituciones que se relacionan con las actividades del PAI, incluyendo representantes de la comunidad;
- proporcionar información a las autoridades de salud y sociedad civil sobre el impacto y/o consecuencias que tienen sobre el programa de vacunación y la aplicación de las diferentes políticas y estrategias que se desarrollan para el sector salud; y
- promover las políticas del programa de inmunización y sus metas, para mantener a las autoridades informadas en lo concerniente a la toma de decisiones, y como dichas decisiones podrían afectar actividades y/o procesos clave del programa.

### Pregunta 1.

En el nivel en que Ud. se desempeña:

	Sí	No
¿Existe la supervisión de actividades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si su respuesta es positiva, ¿considera que dicha supervisión cumple las funciones de la forma que el texto describe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





### Pregunta 2.

¿Qué problemas cree Ud. que se podrían suscitar en caso de que no existiese la supervisión? En caso de que hayan problemas, haga un listado de cinco y numérelos del más (número 1) al menos importante (número 5). Presente sus respuestas con las del resto del grupo para el intercambio de opiniones.

### Pregunta 3.

Enumere cinco funciones del supervisor con una escala de mayor (número 1) a menor (número 5) importancia, de acuerdo a su criterio. Intercambie opiniones con el resto del grupo.

## F. Metodología para la supervisión

### F.1. Perfil del supervisor

El supervisor debe ser un profesional:

- con experiencia en el tema a supervisar;
- que se conduzca con respeto;
- que sea tolerante y coherente;
- con capacidad para escuchar, observar, analizar la situación, reflejar interés por los temas y las soluciones de los problemas;
- con conocimiento y capacidad para tomar decisiones y orientar acciones correctivas; y
- con habilidad para ayudar a los trabajadores a planificar y evaluar su propio trabajo.

El supervisor debe motivar al personal de salud a través de diferentes mecanismos. Esta motivación no se refiere a recompensas monetarias, sino a la posibilidad de mejoramiento en su capacitación por medio de cursos formales o a distancia, notas de felicitación por un buen desempeño, comunicaciones a las autoridades de salud, palabras de apoyo y de valoración a su trabajo, y sobre todo en insistirles en el papel que cumplen y el valor del mismo para la comunidad.

## F.2. Capacitación de los supervisores

Los supervisores deben:

- conocer perfectamente las normas del PAI, el instrumento de supervisión y su manejo;
- adquirir previamente toda la información de la zona a supervisar y analizarla de manera objetiva; y
- manejar las metodologías de enseñanza-aprendizaje. El número de supervisores nunca debe superar el número de supervisados.

## F.3. Selección

La selección de las áreas y establecimientos a supervisar debe ser realizada a través del análisis de la situación de salud de la localidad, municipio o provincia, y debe culminar en una priorización de problemas, según:

- datos de cobertura de vacunación;
- casos notificados de las enfermedades objeto del programa;
- nivel de cumplimiento del plan de acción y de los indicadores establecidos;
- problemas con la cadena de frío;
- resultados de visitas previas o evaluaciones;
- falta de información; y
- otros criterios socioeconómicos, por ej., nivel de pobreza o población desplazada.

## F.4. Plan de supervisión

El gerente debe elaborar un programa de supervisión, coordinado con las regiones, distritos y municipios según corresponda, a fin de no interferir con otras actividades.

El plan debe estar dirigido a la totalidad de los servicios a su cargo y debe contener como mínimo lo siguiente:

- objetivos e indicadores establecidos sobre procesos o actividades del programa;
- guía de supervisión estandarizada;
- cronograma;
- presupuesto;
- guía de monitoreo de coberturas;
- guía de búsqueda activa;
- informes anteriores de supervisiones efectuadas;
- información de apoyo (normas, descripción de funciones, informes previos, estadísticas, otros); y
- el plan de acción nacional y el plan de acción local.

## F.5. Calendario de supervisión

- **Periodicidad** – depende del nivel supervisado y de las dificultades identificadas. Las supervisiones a nivel local, en general, necesitan ser realizadas más a menudo que las de nivel provincial.
- **Fechas y lugares** – las fechas, establecimientos y personas a ser visitadas deben ser coordinados anticipadamente.
- **Actividades a realizar** – debe haber una programación clara de reuniones, visitas, búsquedas activas y monitoreos a ser realizados, así como de otras actividades.
- **Responsables/ejecutores** – debe haber una relación de locales a ser supervisados con sus respectivos supervisores y datos (dirección y teléfonos) de los responsables y personas a ser contactadas en los diferentes servicios.

## G. Instrumentos

### G.1. Guías de supervisión

En el Anexo I, página 15, se encuentra un modelo de Guía de supervisión, que se puede adaptar a las necesidades específicas de acuerdo al nivel de complejidad. Las guías de supervisión permiten evaluar los diferentes componentes del programa, utilizando una sistematización clara y preguntas objetivas y directas.

### G.2. Informes de supervisión

El informe de supervisión debe contener, por lo menos:

- datos generales;
- situación encontrada;
- actividades realizadas;
- recomendaciones; y
- compromisos asumidos, tanto por el supervisor como por el supervisado.

### G.3. Informe de monitoreo de cobertura (vea la Unidad II)

## G.4. Informes de búsquedas activas realizadas (vea Módulo IV: Vigilancia epidemiológica)

Los informes deben ser hechos por duplicado y firmados por los intervinientes. Una copia debe quedar en el servicio de salud supervisado, y otra copia la mantendrá el supervisor, para realizar comparaciones en la próxima visita.

### Pregunta 4.

¿Ejerce o ejerció las funciones de supervisor? Describa sus debilidades y fortalezas, comparándolas con las descripciones de funciones y perfil del supervisor. ¿Qué necesitaría para cambiar en caso que lo tenga que hacer? Realizar este ejercicio en grupo.

### Pregunta 5.

¿Se utilizan en su servicio de salud, o en su nivel, los instrumentos desarrollados en el texto? Si se utilizan otros, comparta su experiencia con el grupo. Haga un listado de no más de cuatro, y compártalos con su grupo.

### Pregunta 6.

¿Qué limitaciones existen en la institución donde trabaja, para realizar las tareas de supervisión? Enumere las cuatro principales y por lo menos una alternativa para superarlas.



## Ejercicio de simulación

Seleccionar en el grupo los participantes que cumplirán el rol de:

- director del centro de salud o servicio que se va a supervisar;
- supervisor/a; y
- dos recursos humanos del PAI.

Para la elección de las personas que participarán en la simulación, se debe tener en cuenta que no deben cumplir en la vida real el papel que van a representar. Durante la simulación, el supervisor tiene que interactuar con el director y los recursos humanos del PAI.

El resto de los integrantes del grupo y el coordinador del grupo actuarán como observadores. La simulación durará 30 minutos.

Los comentarios posteriores del grupo se harán en 30 minutos, y se preparará un informe final que se presentará en reunión plenaria junto con los comentarios correspondientes.

## Anexo I

---

### Modelo de Guía de supervisión

---

Lo ideal es contar con una guía que contenga todos los componentes del programa, y en la que las preguntas se puedan agrupar por componentes o actividades: observación, revisión de registros, de equipos y de entrevista. La guía debe ser llenada por duplicado. El original debe quedar en el servicio de salud supervisado, con las recomendaciones y compromisos tanto del supervisor como del supervisado, y la otra la mantendrá el supervisor. El objetivo es que ambas sean utilizadas en las siguientes supervisiones para monitorear el cumplimiento de las recomendaciones. La guía debe tener un instructivo para completarla. A continuación presentamos una guía como ejemplo general, que se puede adaptar a las necesidades de los diferentes niveles, sobre todo el local.

# Anexo I

## Modelo de Guía de supervisión

NOMBRE DEL CENTRO.....

PERSONA/S ENTREVISTADA/S..... FECHA.....

		Sí	No	Obs
<b>I. Organización</b>	a) ¿El establecimiento tiene identificación de vacunatorio?			
	b) ¿El vacunatorio está bien ubicado?			
	c) ¿Recibe regularmente boletines del PAI?			
	d) ¿Tiene normas del Manual Técnico del PAI?			
	e) ¿Dispone de fondos operativos?			
	f) ¿Tiene Plan Operativo Anual (POA) del PAI?			
	g) ¿Se incorporó el POA PAI en el municipio?			Verifique
	h) ¿% de ejecución a la fecha?			
	i) ¿Coordina con otros programas?			
	j) ¿Coordina con instituciones privadas?			Nombre(s)
	k) ¿Coordina con organizaciones no gubernamentales?			Nombre(s)
<b>II. Calidad de la información</b>	a) ¿Coinciden los datos del cuaderno de vacunación con el informe mensual?			
	b) ¿Tiene gráfico de monitoreo de coberturas actualizado y visible?			
	c) ¿El equipo analiza coberturas y tiene actas?			
	d) ¿Se realizó monitoreo de coberturas casa por casa?			
	e) ¿Han dado resultado las estrategias empleadas?			
	f) ¿Hay un sistema de seguimiento para los niños que no llegan a recibir una dosis de vacuna?			
	g) ¿Qué porcentaje de niños retornan a completar sus terceras dosis?			
<b>III. Cadena de frío</b>	a) ¿Refrigerador y/o congelador exclusivo para vacunas?			
	b) ¿Tiene paquetes en el congelador?			
	c) ¿A 15 cm de la pared, en la sombra y serpentina limpia?			
	d) ¿Con botellas de agua tapadas?			
	e) ¿Tiene termómetro?			
	f) ¿Hoja de temperatura visible y actualizada?			
	g) ¿Temperatura dentro de los límites de seguridad en el último mes?			
	h) ¿Tiene garrafa de gas de reserva?			
	i) ¿Tiene registro de mantenimiento de equipos?			
	j) ¿Hay termos para actividad extramural?			
	k) ¿Hay plan de emergencia si falla la cadena de frío?			



<b>IV. Vacunas y jeringas</b>	a) ¿Tiene biológicos y jeringas suficientes?			
	b) ¿Está adecuadamente organizado el refrigerador?			
	c) ¿Vacunas dentro de fechas de seguridad?			
	d) ¿Fracos de vacuna sin aguja en la tapa?			
	e) ¿Se utilizan jeringas y agujas una sola vez?			
	f) ¿Abastecimiento adecuado de vacunas y jeringas?			
	g) ¿Desecha jeringas usadas en las cajas de seguridad?			
	h) ¿Tiene kardex actualizado?			
	i) ¿Envían informes de vacunación en las fechas establecidas?			
<b>V. Actividades de vacunación y vigilancia</b>	a) ¿Promocionan la vacunación?			
	b) ¿Vacunan diariamente (hora y días laborales)?			
	c) ¿Observó las técnicas de aplicación de vacunas?			
	d) ¿Se rechazan niños para la vacunación si tienen enfermedades leves?			
	e) ¿Investigan el estado vacunal de todos los niños que llegan al servicio de vacunación?			¿Cuál método?
	f) ¿Investigan el estado vacunal de todos los niños que llegan a su centro/clínica para servicios curativos?			
g) ¿Se vacunan mujeres embarazadas durante visitas prenatales?				
h) ¿Realizan notificación semanal negativa?				
i) ¿Este año notificaron e investigaron casos del PAI?				
<b>VI. Resultados</b>	<p>En la presente visita, ¿se habían superado los aspectos críticos encontrados en la visita anterior? Si no es así, ¿qué influyó para no cumplir con los compromisos?</p> <p>¿Cuántas veces recibió visitas de supervisión del PAI en el presente año? _____</p> <p>¿Cuándo fue la última supervisión del PAI? _____</p> <p>¿Quién efectuó la supervisión? _____</p> <p>¿Cuándo fue la última vez que recibió capacitación? _____</p>			

<p><b>VII. Actividades</b></p>	<p>Dependiendo de los problemas del municipio o área, el supervisor realizará también actividades en el terreno (fuera del centro de salud). Como mínimo, al menos una actividad de terreno debe ser realizada en cada supervisión para considerarse esta completa:</p> <p>Actividad de terreno Realizada (Sí/no)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo de coberturas casa por casa en zonas de riesgo _____</li> <li>• Búsqueda activa de casos en escuelas o colegios _____</li> </ul> <p>Resumen de resultados: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>VIII. Comentarios</b></p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>IX. Compromisos adquiridos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por parte del supervisor: _____</li> </ul> <p>_____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por parte del establecimiento: _____</li> </ul> <p>_____</p> <p>_____</p>

<p>Nombre del supervisor: _____</p>	<p>(f) _____</p>
<p>Nombre del entrevistado: _____</p>	<p>(f) _____</p>
<p>Fecha de la visita: _____</p>	<p>Sello: _____</p>

## Unidad II

### Monitoreo

#### A. Introducción

El PAI está sustentado en la conjunción de varias disciplinas que deben actuar en forma armónica para producir el resultado deseado: niños sanos a través del control y erradicación de las enfermedades inmunoprevenibles.

Cada año el PAI debe vacunar al 100% de la nueva cohorte de recién nacidos con todas las vacunas del esquema nacional. Si se espera hasta fin de año para determinar el logro de la meta ya no se podrá corregir ni revertir la existencia de coberturas menores. Por esto la planificación y programación del PAI que se implementa cada año debe estar acompañada de un mecanismo de control que permita avanzar hacia las metas trazadas.

En el PAI, el monitoreo es una herramienta clave que contribuye a la ejecución efectiva y eficiente de las acciones, pues sirve para verificar periódicamente que el trabajo se está desarrollando de acuerdo a lo que se planeó, identificar causas de incumplimiento de las metas, y adoptar medidas pertinentes en forma inmediata y oportuna para su corrección.

#### B. Objetivos específicos

Al término de esta unidad, el participante estará en capacidad de:

- conocer el concepto de monitoreo;
- reconocer la importancia del proceso de monitoreo en la gerencia y gestión del PAI;
- aplicar la metodología de monitoreo en las acciones del PAI;
- interpretar los resultados de las acciones de monitoreo; e
- identificar los indicadores más adecuados para la realización del monitoreo.

#### C. Definición y concepto de monitoreo

En su concepción más amplia, el monitoreo es una herramienta de gestión y de supervisión para controlar el avance de los proyectos, programas o planes en ejecución, el cual proporciona información sistemática, uniforme y fiable, permitiendo comparar los resultados con lo que se planificó.

A diferencia de la supervisión, el monitoreo se puede efectuar con el análisis de la información, enviada por los diferentes niveles, sin ir al terreno.

Su objetivo es identificar logros y problemas, determinar su importancia, analizar sus causas, y adoptar medidas pertinentes en forma inmediata.



### **Pregunta 1.**

**Analice y defina, con sus propias palabras, la importancia de la utilización del monitoreo en el PAI. Indique si en el lugar donde Ud. desarrolla sus actividades se aplica el monitoreo de acuerdo a los conceptos del texto. Intercambie sus conclusiones con el grupo.**

### **Pregunta 2.**

**Describa la diferencia entre supervisión y monitoreo tomando los conceptos de las Unidades I y II y los propios. Compare sus conclusiones con las del resto de los integrantes del grupo.**

## **C.1. Indicadores**

La realización de un monitoreo requiere la definición de indicadores e instrumentos. Un indicador es una medida resumen, asociada a una actividad o proceso que permite, por comparación con los estándares, analizar periódicamente las unidades de programación, resultados e impacto. Cumplen la función de aportar información sobre una situación determinada o su evolución en el tiempo. También permite apreciar los resultados o el impacto de los efectos provocados por distintas intervenciones.

Para establecer un indicador se deben conocer las líneas de base y metas anuales a alcanzar.

### **Características de los indicadores**

Un buen indicador debe ser:

- válido, es decir, revela efectivamente los cambios que se pretenden indicar;
- objetivo, permite obtener resultados similares cuando lo utilizan diferentes personas en distintas circunstancias y momentos;

- sensible, registra los cambios de la situación o fenómenos de que se trata; y
- específico, refleja los cambios exclusivamente en la situación o el fenómeno de que se trate.

### Tipo de indicadores comúnmente usados

- **Indicadores de vacunación:** existen diversos indicadores de vacunación, los cuales permiten monitorear diferentes aspectos del PAI: acceso, seguimiento, resultados e impacto del programa. Estos indicadores, en general, se calculan en porcentajes, de modo que permitan hacer comparaciones entre diferentes grupos de edad, fecha y lugar. Se construyen utilizando valores numéricos que contienen:
  - ⇒ como numerador: el número de dosis aplicadas en la población objeto a ser vacunada, por ejemplo: terceras dosis OPV y DPT aplicadas, una dosis de BCG o de vacuna antisarampionosa; y
  - ⇒ como denominador: el número total de la población objeto. Siempre el denominador abarca el numerador. Para la determinación del denominador se utilizan datos del censo actualizado, por ejemplo, estimación de población por grupo de edad.

Con frecuencia los países encuentran problemas en el cálculo del numerador y del denominador debido a fallas en el registro de dosis aplicadas, estimaciones inadecuadas de población o migraciones. Para superar los problemas con el denominador se puede utilizar como alternativa el número de niños que recibieron la vacuna BCG en localidades donde se atiende un alto porcentaje de partos hospitalarios y la subsecuente vacunación de recién nacidos.

- **Indicadores de gestión** (indicador de proceso):
  - ⇒ número de actividades ejecutadas/número de actividades programadas; y
  - ⇒ asignación y ejecución de fondos al PAI (POA municipales, distrital).
- **Indicadores de sostenimiento** (indicador de proceso):
  - ⇒ porcentaje de fondos recurrentes (vacunas, jeringas y gastos de operación del programa) gerenciados con fondos nacionales o locales.
- **Indicadores de equidad** (indicador de resultado):
  - ⇒ número de municipios con bajas coberturas; y
  - ⇒ número de municipios con altos índices de pobreza (focalización y asignación de recursos).
- **Indicadores de impacto:**
  - ⇒ indicadores de morbilidad; e
  - ⇒ indicadores de mortalidad.
- **Los indicadores de vigilancia epidemiológica** de las enfermedades prevenibles por vacunación tales como sarampión, rubéola y poliomielitis, se describen en el Módulo I: Enfermedades del PAI.



### Pregunta 3.

Describa alguno de los indicadores que se utilizan en su servicio. Analice si cumplen con las características especificadas en el texto.

Entre los indicadores de vacunación se pueden mencionar:

#### Indicador de acceso

Es la proporción de niños que han sido captados por el servicio de vacunación dentro y fuera del establecimiento en relación con la población total de este grupo.

#### Fórmula

$$\frac{\# \text{ primeras dosis de pentavalente (DPT1 o Penta1) en } < 1 \text{ año}}{\text{Población total } < 1 \text{ año}} \times 100$$

#### Utilidad

- se utiliza para analizar cuántos niños acceden efectivamente a los servicios de vacunación, y que deben completar esquemas de vacunación; y
- para verificar denominadores poblacionales. Cuando este indicador es superior al 100% existe la posibilidad que la población esté subestimada, o el registro de grupo de edad no sea el adecuado o se están vacunando niños por fuera de los grupos de edad del PAI, o se está vacunando población adscripta a otro servicio de salud u otro municipio.

#### Interpretación

- cuando es del 100%, el acceso es adecuado, y la posibilidad de tener coberturas con terceras dosis superiores al 90% es factible;
- cuando es menor al 100%, disminuye la posibilidad de llegar a coberturas superiores al 90%. Esto significa que hay dificultades para llegar a la población de los niños definidos en la programación. Se debe identificar las causas de estos problemas, a fin de abordarlas rápidamente. Por ejemplo, en población dispersa, enviar brigadas móviles, campañas de difusión masivas y/o determinar el horario más conveniente para las vacunaciones. Esta situación identifica áreas de alto riesgo; y
- cuando es mayor al 100%, la población asignada debe ser revisada para definir la población real.

## Tasa de abandono o tasa de deserción (indicador de seguimiento)

Se puede utilizar la vacuna antipolio, DPT/pentavalente

### Fórmula

$$\frac{\text{Primeras dosis de pentavalente} - \text{terceras dosis de pentavalente en } < 1 \text{ año}}{\text{Primeras dosis de pentavalente en } < 1 \text{ año}} \times 100$$

### Utilidad

- sirve para saber cuántos niños y mujeres han regresado al establecimiento para completar su esquema;
- cuando el índice de acceso es bueno, del seguimiento depende el logro de la cobertura del niño o mujer completamente vacunado;
- es un indicador de calidad de la oferta del servicio, cuando la primera experiencia es buena los usuarios retornan; y
- es un indicador de la información y educación que brindan en el establecimiento de salud en forma permanente a los usuarios.

### Interpretación

- cuando está por debajo del 5% es aceptable; demuestra que hay un buen sistema de seguimiento, y la posibilidad de alcanzar una cobertura alta es factible. Cuando está por encima del 5%, demuestra que hay problemas en el servicio de vacunación y mala calidad en la oferta. Se deben investigar las causas y corregirlas.

## Indicador de cobertura (indicador de resultado)

### • Coberturas en menores de 1 año de edad:

Ejemplo DPT/pentavalente

### Fórmula

$$\frac{\# \text{ terceras dosis de DPT o pentavalente en } < 1 \text{ año}}{\text{Población total } < 1 \text{ año}} \times 100$$

### • Coberturas en niños de 1 año de edad:

Ejemplo Sarampión

### Fórmula

$$\frac{\# \text{ de niños de 12 a 23 meses con una dosis de SRP o antisarampionosa}}{\text{Población total de 12 a 23 meses}} \times 100$$

### Utilidad

Mide la proporción (en porcentaje) de niños que han recibido las vacunaciones establecidas en el esquema, y que por consiguiente quedan protegidos (dosis completas de polio, DPT/pentavalente, etc).

### Interpretación

El análisis del indicador de cobertura se hace en base a estándares definidos. Por ejemplo, para eliminar el sarampión se precisan coberturas superiores al 95%.

- Cuando está por encima del 95% con BCG, antipoliomielítica y pentavalente la cobertura es buena y la protección adecuada;
- cuando está por encima del 95% para sarampión la cobertura es buena y el riesgo de epidemia es menor;
- cuando es inferior a 95%, se deben identificar las causas a fin de abordarlas rápidamente, si hay población dispersa enviar brigadas móviles, campañas de divulgación masiva, horario de las vacunaciones, por ejemplo; y
- cuando es mayor a 100%, la población asignada es mayor y debe ser ajustada o el registro de las dosis aplicadas no es de calidad.

### Esquema completo para la edad (indicador de resultado)

#### Fórmula

$$\frac{\text{\# de niños <1 año de edad que han recibido 3 dosis de DPTHib (o pentavalente),} \\ \text{3 dosis de la VOP, BCG y 3 dosis de hepatitis B (si se aplica en el país)}}{\text{Población total de niños <1 año de edad}} \times 100$$

#### Utilidad

Mide la proporción, en porcentaje, de niños que han recibido TODAS las vacunas apropiadas para su edad del esquema de vacunación, y que por consiguiente, quedan protegidos. Puede realizarse para niños con esquema completo a los 6, 9, 12 meses, etc.

#### Interpretación

El análisis del indicador de cobertura de esquema completo da información sobre el nivel de protección contra todas las enfermedades prevenibles por vacunación. Además, da información si existen oportunidades perdidas y si el programa local de PAI está dando importancia a todas las vacunas. Si la cobertura de VOP3 no es igual a la de DPTHib3, debe ser debido a oportunidades perdidas. Si la cobertura de VOP3 es mucho más alta de la de DPTHib3, es posible que el PAI da más importancia a vacunar contra polio que las otras enfermedades.



## Ejercicio A

El municipio de Esteros tiene 25.670 habitantes, 770 niños menores de 1 año, 718 niños de 12 a 23 meses. En el periodo de enero a junio del 2002, el servicio de salud del lugar administró 342 primeras dosis de pentavalente y antipolio, 325 segundas dosis de antipolio y 318 segundas dosis de pentavalente, 298 terceras dosis de antipolio y 289 terceras dosis de pentavalente.

En forma grupal, los participantes deben construir cada uno de los indicadores descritos en la Unidad II, realizar la interpretación correspondiente y emitir un informe. En la plenaria, el coordinador deberá anotar en la pizarra o rotafolio los resultados, las interpretaciones y en conjunto sacar conclusiones. Si los participantes cuentan con datos propios del nivel local de su lugar de trabajo, pueden realizar comparaciones con los datos del ejercicio, y presentarlos en la plenaria.

## C.2. Instrumentos del monitoreo

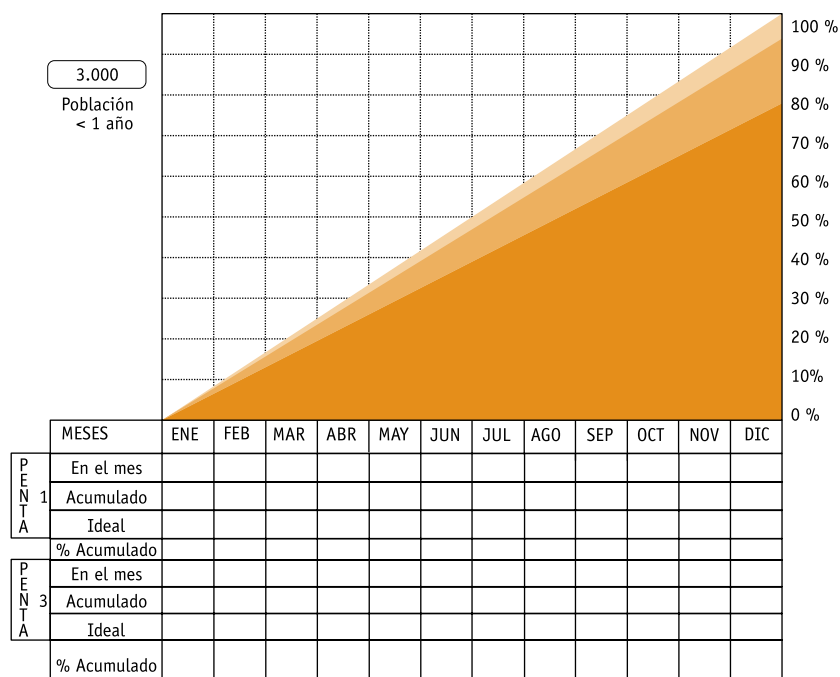
La Figura 1 presentada a continuación, es útil para monitorear coberturas de vacunación. En la zona coloreada se indican los estándares: el color más oscuro indica riesgo y el color más claro indica zona de éxito.

### Gráfico de monitoreo de cobertura

Este gráfico de monitoreo se debe usar en todos los niveles del sistema, utilizando la información correspondiente a cada nivel. Este instrumento tiene varias aplicaciones:

- permite al nivel operativo ponerse metas mensuales y evaluarlas mensualmente;
- permite comparar el desempeño en diferentes periodos o años;
- se puede monitorear cualquier tipo de vacuna y dosis aplicadas; y
- es un instrumento objetivo para mostrar al personal de salud y a los líderes de la comunidad la situación en la que se encuentra su municipio.

Figura 1. Cobertura de vacunación en niños menores de 1 año, pentavalente



### Interpretación del gráfico

Se espera que cada mes se debe vacunar a un 8,3% de los niños que se encuentran bajo la responsabilidad de un servicio. Al cabo de 12 meses, se vacunará al 100% de los niños, con todos los biológicos. Se hace un corte del 95% como mínimo para considerarse exitosa la vacunación; cada mes se observa si está por debajo o por encima de la meta mensual. En base a la situación encontrada y visualizada, definir las acciones correctivas para cumplir con los objetivos establecidos.

También es de utilidad para observar si las terceras dosis, sistemáticamente, son superiores a las primeras. Esta situación sería un síntoma de problemas en el registro, que se debe investigar.

### Instructivo de llenado

- Se programa al 100% de los niños menores de 1 año del área de influencia del establecimiento de salud. Registrar en el extremo superior izquierdo el total de niños a vacunar en el año. Para este ejemplo el número es de 3.000;
- dividir 3.000 entre 12 meses para saber a cuántos niños hay que vacunar por mes y registrar en la fila que dice Ideal y luego se va acumulando ese valor:  $3.000/12=250$  niños/mes. Enero: 250, febrero: 500, marzo: 750. Este dato facilita la comparación de lo realizado con el ideal esperado por mes;
- en la fila de número de vacunados en el mes con primeras dosis, registrar el número absoluto de primeras dosis aplicadas y calcular el porcentaje correspondiente en función al total de niños (siguiendo con el ejemplo, 3.000). En la fila de acumulados no se coloca nada porque en enero se empieza de cero;

- este mismo procedimiento se hace con terceras dosis en el mes;
- en el siguiente mes se coloca en la fila de vacunados en el mes el número correspondiente y en la fila de acumulados se suma lo vacunado en el mes de febrero; y
- el mismo procedimiento se sigue para terceras dosis y en los siguientes meses.

Se puede utilizar el gráfico en:

- afiches que se colocan en los servicios de vacunación en lugares visibles;
- cuadernos de seguimiento para los supervisores, por cada lugar a supervisar; y
- a nivel local puede hacer un gráfico de monitoreo semanal, el cual facilitará el monitoreo mensual.

### Pregunta 4.



Enumere tres de los instrumentos de monitoreo que considere más importantes y que se utilizan en su lugar de trabajo. Comparta su experiencia con los demás integrantes del grupo.

### Ejercicio B

Elabore un gráfico de monitoreo de coberturas con los datos que se presentan a continuación:

Cuadro 1. Vacunados por mes

Mes	Dosis OPV	
	Primeras	Terceras
Enero	10	0
Febrero	45	30
Marzo	250	80
Abril	300	100
Mayo	67	60
Junio	78	70
Julio	246	158
Agosto	350	245
Septiembre	280	120
Octubre	65	45
Noviembre	40	20
Diciembre	38	15

Número de niños menores de 1 año: 3.000

**Interprete los resultados e identifique las acciones que debieran tomarse cada mes o en el tiempo que usted crea conveniente.**

**Realice el ejercicio y diseñe el gráfico con datos reales de su establecimiento, si cuenta con ellos, y preséntelos en la plenaria, comentando además los hallazgos y las recomendaciones respectivas.**

## Monitoreo de municipios en riesgo

### Definición

Municipios en riesgo son los municipios que tienen mayor probabilidad de tener casos de enfermedades inmunoprevenibles. Generalmente el riesgo está relacionado con bajas coberturas de vacunación en el municipio y en consecuencia alta acumulación de susceptibles. Otras condiciones de riesgo son los deficientes sistemas de vigilancia epidemiológica o la proximidad con áreas de brote. Debido a ello, normalmente se monitorean los municipios a través de indicadores de vacunación y vigilancia. Sin embargo, hay otras medidas de riesgo que también se pueden utilizar para identificar y vigilar los municipios en riesgo. Por ejemplo, los municipios con altos índices de pobreza y con una alta densidad poblacional, población migrante, población indígena, entre otros factores, tienen mayor riesgo de brotes de las enfermedades inmunoprevenibles. Aunque aquí discutimos el monitoreo de riesgo en términos de cobertura, se pueden usar estos otros factores descritos.

### Fórmula

$$\frac{\text{Número de municipios con cobertura por debajo del 95\%}}{\text{Total de municipios}} \times 100$$

### Utilidad

- Conocer la distribución de los municipios según el riesgo que tienen para presentar casos de enfermedades prevenibles por vacunación;
- identificar los municipios con bajas coberturas;
- identificar los municipios con mayor número de susceptibles;
- evaluar la equidad de los servicios de vacunación y otros servicios; e
- identificar áreas de riesgo a ser intervenidas oportunamente y en forma prioritaria.

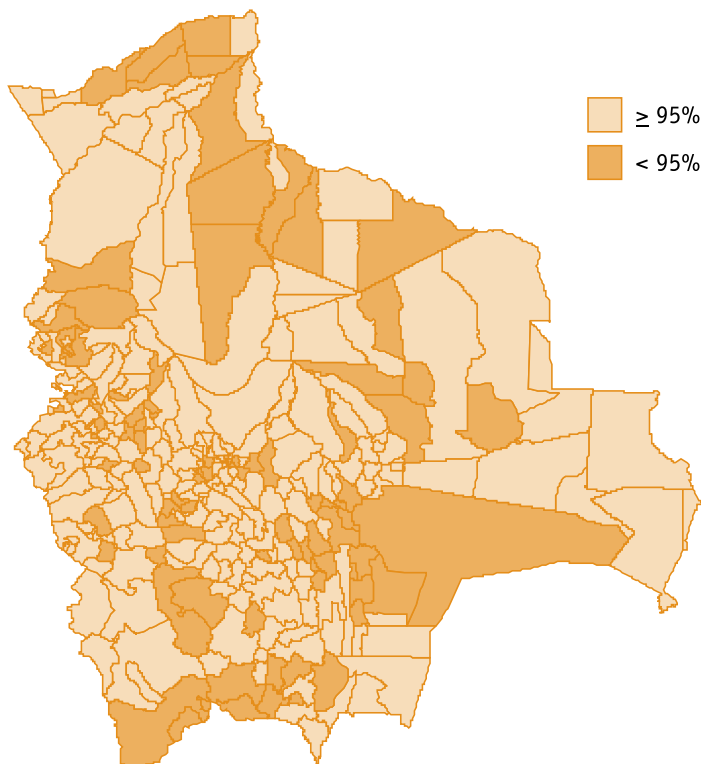
Los municipios o distritos pueden aplicar este indicador con unidades más pequeñas, como jurisdicciones.

### Interpretación

- Depende de las metas operacionales que se tenga en cada país y el peso poblacional de los municipios; y
- se deben identificar los municipios con bajas coberturas y con otros criterios mencionados en la definición de monitoreo de municipios en riesgo, para priorizar las actividades de vacunación.

En el siguiente ejemplo de un país, se identifican las áreas de riesgo considerando los municipios con coberturas rutinarias de antisarampión < 95%. También se puede hacer por regiones, o dentro de un municipio por localidades y en una ciudad por barrios.

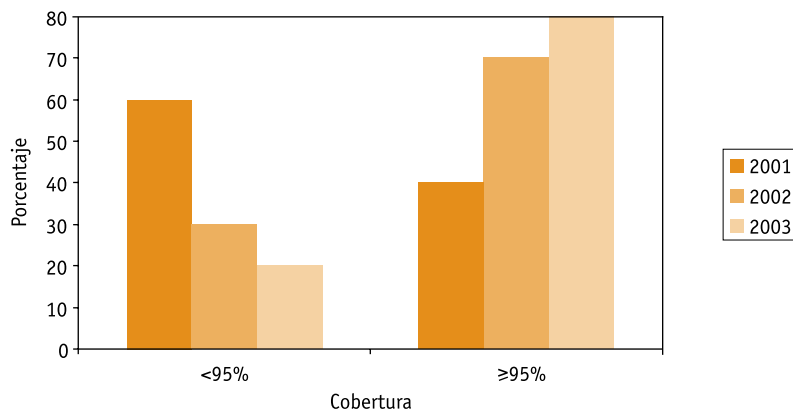
**Mapa 1. Cobertura de vacunación antisarampión por municipios. Bolivia, 2003**



Fuente: Ministerio de salud de Bolivia.

En el siguiente gráfico se pueden monitorear los avances del PAI, en lo relacionado a la disminución de los municipios en riesgo en un periodo de tres años.

**Figura 2. Municipios según cobertura de vacunación con pentavalente, 2001-2003**



Las dos formas de representación gráfica son muy indicativas de la distribución de las coberturas.



### Pregunta 5.

- (i) Con los datos que usted tiene correspondientes a su lugar de trabajo, hacer un mapeo de las coberturas según corresponda (municipios, localidades, barrios, villas, etc).
- (ii) ¿Puede observar cómo evolucionaron en los tres últimos años?
- (iii) En plenaria, comenten los resultados.

### Monitoreo rápido de cobertura

Este monitoreo rápido de cobertura es un instrumento de supervisión cuyo objetivo es ayudarnos a determinar, como supervisores, si hay o no necesidad de revacunar en esa área, barrio o zona. Si todos los niños de las manzanas visitadas están vacunados y todos los padres refieren que acuden regularmente a la vacunación y no hay falta de vacuna (o, en el caso de una campaña de vacunación puerta a puerta, los vacunadores vacunaron a todos los niños), esto sugiere que se ha vacunado bien en esa área. El monitoreo rápido no es una encuesta de cobertura y sus resultados no son generalizables al resto del área o localidad.

En algunos casos, los resultados del monitoreo no permiten llegar a una conclusión clara: por ejemplo se encuentran dos niños no vacunados pero todos los demás están bien, o hay un par de casas que no fueron visitadas en la vacunación puerta a puerta. En estos casos se puede: (a) repetir el monitoreo en otras manzanas usando los mismos criterios, (b) usar otras estrategias, como calcular la cobertura usando denominadores alternativos como cobertura DPT1 (si en el área hay buen acceso al servicio) o BCG (si la proporción de partos en el servicio del área es elevada), o realizar un monitoreo sistemático con hogares escogidos al azar.

### Metodología

- Definir cual es el objetivo del monitoreo: monitorear programa regular, jornadas y campañas de seguimiento, para cual(es) vacuna(s) se realizará el monitoreo;
- preparar el formulario de registro según grupo(s) de edad y vacuna(s) objeto del monitoreo;
- para desarrollar la actividad pedir ser acompañado por el responsable del establecimiento, área, municipio o distrito;
- en el área a investigar, escoger cinco manzanas separadas una de otra y que a juicio del responsable del monitoreo sean las de menor probabilidad de haber sido visitadas por los vacunadores (de difícil acceso, alejadas de las calles principales). De haber casos sospechosos o confirmados en el área se debe escoger manzanas aledañas a la residencia y lugares frecuentados por el caso;
- en cada una de las cinco manzanas, visitar todas las casas moviéndose en la dirección de las agujas del reloj, hasta completar en cada manzana un total de 5 casas con niños elegibles para la vacunación (en general, para sarampión, se investiga a los

niños de 1 a 4 años de edad) cuyos datos de vacunación estén disponibles. Si en una de las manzanas hay menos de 5 casas con niños elegibles continuar en la manzana más cercana hasta completar las 5 casas. Recordar identificarse al llegar a la vivienda y comunicar los objetivos de la visita;

- el monitoreo termina cuando todas las manzanas han sido visitadas y se encontró un total de 25 casas con niños elegibles cuyos datos de vacunación estén disponibles;
- si en una casa no existe un adulto que pueda presentar el carnet, EXCLUIR esta casa del monitoreo;
- si durante el monitoreo se hallan ya cuatro casas cuyos niños no están vacunados, no es necesario continuar monitoreando otras casas, pues esto sugiere que hubo un mal trabajo de vacunación y que se necesita vacunar nuevamente la zona;
- llenar el formulario adjunto (Formulario 1);
- cuando se encuentre una casa con niños no vacunados debe entrevistarse cuidadosamente a la madre (o al adulto a cargo) para averiguar las causas de la no vacunación de ese o esos niños;
- siempre se debe investigar si hay más familias en las viviendas visitadas que tengan niños;
- lo que da valor al monitoreo para el supervisor es que le permite ir al terreno (particularmente a zonas consideradas en riesgo), entrevistar a los usuarios en su casa y averiguar sobre la vacunación de los menores de 5 años para estimar: (i) si todos los niños que debían haber sido vacunados han sido vacunados, y (ii) de haber niños no vacunados, determinar, entrevistando a los padres, cuáles fueron los problemas que impidieron que esos niños fuesen vacunados. La información así obtenida es crucial para evaluar si el trabajo fue hecho y si no, qué factores contribuyeron a la falla. Esta información es fundamental para que el supervisor conozca de primera mano la situación y recomiende medidas correctivas apropiadas y realistas;
- este monitoreo puede realizarse:
  - ⇒ durante la supervisión de la vacunación de rutina; y
  - ⇒ en el curso de una campaña, al final de cada día de vacunación, para determinar si el trabajo del día fue adecuado y si los vacunadores pueden continuar al área siguiente o si no fue adecuado y algunos vacunadores deben regresar a la misma área al siguiente día.
- fórmula para el cálculo de porcentaje de niños vacunados con antisarampionosa o para cualquier vacuna:

$$\% \text{ de vacunados con antisarampión} = \frac{\text{Número de niños vacunados}}{\text{Total de niños encontrados}} \times 100$$

Con base en los hallazgos, si es necesario, programar actividades adicionales.

- durante el monitoreo rápido de cobertura se debe realizar la búsqueda activa de enfermedades inmunoprevenibles.

### Formulario 1 - Monitoreo rápido de conveniencia de vacunación antisarampionosa

Provincia: \_\_\_\_\_ Área de salud: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Unidad operativa: \_\_\_\_\_

Responsable de la vacunación: \_\_\_\_\_

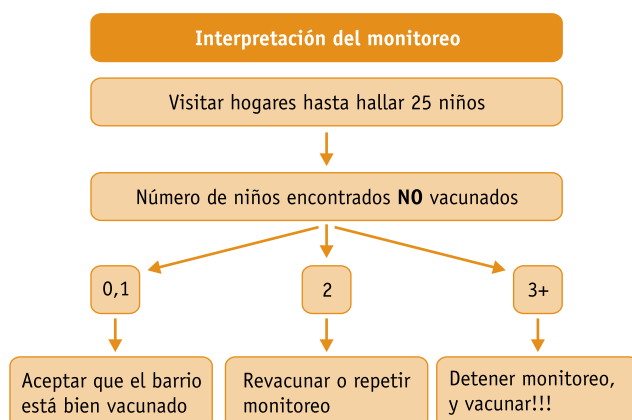
Fecha del monitoreo: \_\_\_\_\_ Responsable del monitoreo: \_\_\_\_\_

(A) Hogar N°	(B) No. de niños de 1 a 4 años que viven en la casa	(C) No. de niños de 1-4 años que viven en la casa y fueron vacunados contra el sarampión (con carnet o comprobante)	(D) Motivo por el cual la madre/padre indica que no se vacunó a el/los niños: (1) los vacunadores no vinieron; (2) los vacunadores vinieron cuando ellos no estaban y no volvieron; (3) padres rehusaron la vacuna por estar el niño enfermo; (4) padres rehusaron la vacuna por consejo de su pediatra o médico; (5) padres rehusaron la vacuna por otras razones; (6) vacunadores rehusaron vacunarlo; (7) otros motivos, especificar	(E) Otras observaciones: indicar si la familia refiere que los vacunadores pasaron o no por ahí durante la última campaña casa a casa. En algunos casos, será útil anotar aquí también la fecha de última vacunación para verificar si fue en la última campaña
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
TOTAL				

% vacunados con antisarampionosa:  $\frac{(C) \text{ Niños vacunados} \times 100}{(B) \text{ Total de niños}} =$



Figura 3. Interpretación del monitoreo



*Limitación: Es un instrumento de monitoreo rápido. El porcentaje de vacunados hallados no es generalizable.*

### Ejercicio C

La mejor forma de aprender a hacer monitoreo es aplicándolo. Todos los participantes pueden organizarse en un juego de roles, con algunos haciendo de monitores y otros de padres o madres de familia. Cada "familia" deberá tener un papel con su situación (ejemplo, Roberto es "familia López", con 4 niños, 2 de ellos mayores de 4 años, uno de 2 años nunca vacunado y otro de 3 años bien vacunado, la madre indica que fue al centro de salud con el niño de 2 años y le dijeron que no necesitaba vacuna). Para estos juegos de roles, es práctico que el participante use el caso de su propia familia o de una familia que él o ella conozca, y responda a las preguntas en base a la historia de esa familia. Luego de terminadas las entrevistas del juego de roles, los que han realizado el monitoreo muestran los resultados a todos los participantes (usando un pizarrón, o en papel) y estos se discuten. El ejercicio termina cuando los participantes, en reunión plenaria, deciden qué medidas aconsejar para el encargado de vacunaciones del área.

El participante que haya efectuado el monitoreo debe aclarar las dudas que aún persisten en la aplicación del formato, hasta que todo esté resuelto.



## Unidad III

### Evaluación

#### A. Introducción

Los documentos, publicaciones y la implementación de la evaluación del PAI, con su propia metodología en todos los países de la Región, dan prueba fehaciente de la importancia que tienen los procesos de evaluación y su metodología para alcanzar los objetivos y metas trazadas. Por otra parte, se sabe que los resultados de la evaluación ayudan al diseño de los planes de acción.

#### B. Objetivos específicos

- Describir el marco conceptual de la evaluación;
- interpretar la importancia de implementar la evaluación del PAI en forma periódica;
- reconocer la necesidad de utilizar diferentes metodologías en el proceso de evaluación;
- analizar los componentes de evaluación de las acciones del PAI;
- explicar el concepto de oportunidades perdidas;
- interpretar las diferencias entre supervisión, monitoreo y evaluación; y
- enumerar los componentes de la investigación operativa.

#### C. Conceptos y definición

La evaluación es un conjunto de procedimientos que se utilizan en forma periódica, para analizar el desarrollo del programa y para obtener información acerca del cumplimiento y validez de sus objetivos, actividades, costos, resultados e impacto.

Sus características fundamentales son:

- es un juicio de valor y no simples mediciones. Este juicio de valor se sustenta en el método científico y en el análisis de las metodologías utilizadas;
- tiene carácter de periodicidad;
- se realiza de diferentes modos y con diferentes metodologías; y
- sus resultados se utilizan para sostener, corregir o cambiar las diferentes acciones y componentes del programa.

## D. Propósitos

- Determinar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos;
- identificar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades;
- determinar la eficiencia y efectividad de las acciones implementadas;
- proveer controles de calidad;
- determinar la efectividad y eficiencia de diferentes estructuras gerenciales y de gestión; y
- posibilitar una visión crítica del recurso humano que interviene en el programa e incrementar la comunicación y la coordinación.



### Pregunta 1.

**Intercambie con su grupo los conceptos y diferencias que Ud. cree existen entre supervisión, monitoreo y evaluación. Desarrollen un listado, y luego preséntenlo en la reunión plenaria.**

## E. Tipos de evaluación del programa

Existen diferentes tipos de evaluación. En el PAI las más frecuentes son las evaluaciones del proceso, del resultado y del impacto.

### E.1. Evaluación del proceso

Está relacionada con la verificación de la gestión del programa, o sea, de aspectos de planificación, ejecución y financiamiento.

## E.2. Evaluación del resultado

Es la verificación del alcance de los objetivos específicos y metas, a través de las diferentes acciones establecidas en cada uno de los componentes del PAI, que se supone que logran el impacto deseado. Si no es así, mediante la evaluación se deben encontrar las causas e introducir cambios. En el caso del PAI en concreto se deberá evaluar:

- la organización de las actividades;
- las coberturas de vacunación; y
- la logística

## E.3. Evaluación del impacto

A través de esta metodología se evalúa el impacto del programa en la salud pública, los cambios obtenidos o los resultados esperados, teniendo en cuenta la intervención a través de las acciones del PAI.

Es importante que cuando se realicen las evaluaciones, se analicen todos los temas que se relacionan con el cumplimiento de metas y objetivos del PAI. Se deben intercambiar opiniones con las autoridades y los actores sociales, sobre la influencia de las políticas que influyen en la ejecución de las acciones del PAI.

En estas evaluaciones se debe profundizar en los aspectos sociales, económicos, la falta de equidad en los servicios, la existencia de poblaciones marginadas y sobre todo en las políticas sectoriales y extrasectoriales que inciden en los aspectos de las inmunizaciones. Se deben enfatizar los aspectos de la política de reforma del Estado y del proceso de descentralización, ya que estos son aspectos fundamentales que intervienen en forma directa en los resultados y el impacto del programa.

### Pregunta 2.

¿Participó en alguna oportunidad de la evaluación del PAI en su país o en otro? Si su respuesta es positiva, intercambie su experiencia con el resto del grupo. El grupo deberá desarrollar conclusiones y comentarios.



En el Anexo II se presenta un resumen del modelo de evaluación del PAI que se ha realizado en la mayoría de los países de la Región.

## E.4. Evaluación de la cobertura

Existen tres métodos para evaluar la cobertura: (a) administrativo; (b) por monitoreo rápido de coberturas, (c) encuestas por muestreo.

### a) Evaluación administrativa

La evaluación se realiza utilizando datos provenientes de los servicios de salud. En algunos países el flujo de la información es parte de los sistemas integrales de información, en otros es el propio programa que colecta y procesa la información, pero la fuente primaria en ambos son los servicios de salud.

El principal problema de este tipo de evaluación es que los datos tanto del numerador como del denominador pueden no ser correctos debido a errores de registro, a censos muy antiguos o a la migración interna de los países, entre otros.

Se utiliza el indicador de cobertura explicado en la Unidad II (vea página 31), en su construcción e interpretación.

### En grupo, responda las siguientes preguntas:

¿Cuál es la cobertura alcanzada en su nivel local? ¿Está acorde con la programada? En caso de conocerla: ¿cuántos lugares cumplen con lo programado y cuántos lugares (localidades, municipios, distritos) de riesgo tiene? ¿qué porcentaje?

### b) Evaluación por monitoreo rápido

Es una opción que permite al supervisor ir al terreno (particularmente en zonas consideradas de riesgo), entrevistar a los usuarios en su casa y averiguar sobre la vacunación de los menores de 5 años para estimar: (i) si todos los niños que debían haber sido vacunados fueron vacunados, y (ii) de haber niños no vacunados, determinar cuáles fueron los problemas que impidieron que esos niños fuesen vacunados. La información así obtenida es crucial para evaluar si el trabajo fue hecho y si no, qué factores contribuyeron a la falla. La metodología de aplicación ya ha sido explicada anteriormente (vea páginas 30 a 33).

### c) Encuestas por muestreo

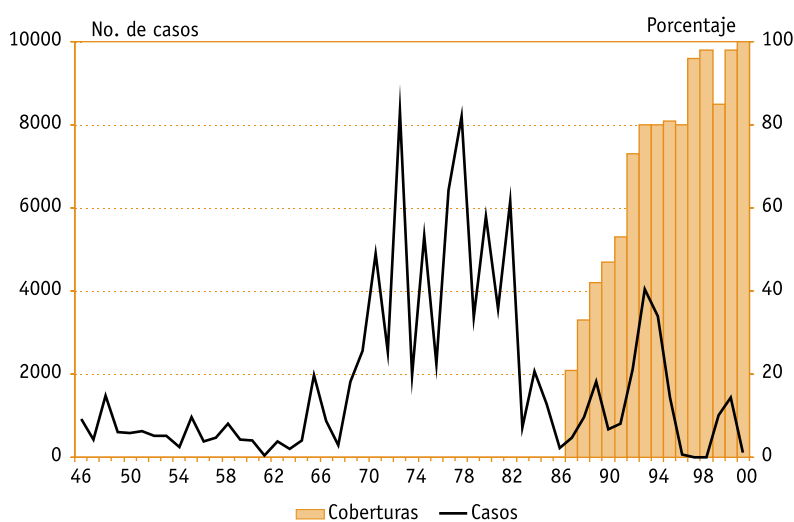
Cuando la duda sobre las coberturas administrativas es muy importante y se necesita obtener una estimación real de las mismas, se pueden utilizar métodos de encuestas. Hay varios tipos, cada una con sus ventajas y sus desventajas. Un método de encuesta de cobertura vacunal común es la encuesta por conglomerados (ENCOVA), que consiste en encuestar en cada unidad geográfica (distrito) 30 conglomerados y en cada uno de ellos a 7 niños de 12 a 23 meses. Este método no debe suplir la información administrativa ni ser aplicado regularmente porque distrae la atención de la actividad prioritaria que es vacunar. Además es un procedimiento caro que

distrae recursos financieros, humanos y logísticos que se aprovecharían mejor en la vacunación misma. En consecuencia, la OPS no recomienda su uso rutinario. El nivel local debe siempre discutir con el nivel nacional antes de emprender una encuesta.

### Relación entre cobertura e impacto

Para lograr un impacto importante en salud pública, se requiere obtener altas coberturas de vacunación para cada uno de los biológicos. Para lograr la eliminación del sarampión, por ejemplo, se requieren coberturas de vacunación anuales superiores al 95% y distribución uniforme en todos los municipios. Así mismo, se precisa de campañas de seguimiento a intervalos máximos de 4 años, dirigidas a todos los niños de 1 a 4 años.

**Figura 1. Casos confirmados de sarampión y coberturas de vacunación. Bolivia, 1946-2000**



FUENTE: MINSALUD de Bolivia

**Con los datos de su municipio elabore una gráfica de incidencia vs. coberturas con la vacuna antisarampionosa. Comente y comparta con los demás.**

## F. Investigación operativa

**Oportunidades perdidas** – las oportunidades perdidas son todas las circunstancias por las que un niño o una mujer en edad fértil, encontrándose aptos y teniendo necesidad de ser vacunados, no reciben la vacuna al acudir a un establecimiento de salud. Hay varias maneras de determinar rápidamente si existen oportunidades perdidas. Por ejemplo, se pueden revisar los registros de un centro de salud, para averiguar los niños que recibieron atención médica durante un día o una semana. Se puede revisar el registro de vacunación del centro para determinar si

los niños(as) necesitaban recibir alguna vacuna, pero no la recibieron. Otra manera sería una encuesta rápida e informal a la entrada de la clínica o centro. Cuando las madres con hijos salen del centro, se puede preguntar a la mamá la razón de la visita, si el estado vacunal de su hijo fue revisado por el equipo del centro y después determinar si el niño(a) necesita una vacuna. Se pueden realizar estas actividades en cada visita de supervisión. Las causas más comunes de pérdida de oportunidades de vacunación se pueden agrupar en tres grandes grupos:

- falsas contraindicaciones: fiebre, diarrea, vómito, resfrío o tos;
- actitud del personal: resistencia a abrir un frasco por un niño; y
- logística y organización del servicio (desabastecimiento de vacunas, horarios y días de vacunación, personal ausente).



### Pregunta 3.

**Comente cuáles son las causas más frecuentes de las oportunidades perdidas en su área de trabajo.**

En el Módulo II: Vacunas del PAI (página 26) hay una discusión sobre actividades que se pueden implementar para eliminar las oportunidades perdidas.

A través de investigaciones operativas, se puede evaluar:

- la calidad de atención en salud;
- la satisfacción del usuario;
- la tasa de desperdicio;
- las encuestas de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP);
- las prácticas de vacunación segura; y
- las inequidades en vacunación.



### Pregunta 4.

**Analizar si las causas de pérdida de oportunidades expuestas arriba son similares a las detectadas en su establecimiento de salud. Elabore una lista e intercambie sus conclusiones con el grupo.**



**Pregunta 5.**

Escriba las propuestas de solución a cada una de las oportunidades perdidas de vacunación. Con el resto del grupo elija las mejores opciones.



Es recomendable que al término de este taller, cuando retorne a su servicio, evalúe las oportunidades perdidas de vacunación.

**Cuadro 1. Comparación de la supervisión, monitoreo y evaluación**

CARACTERÍSTICAS	SUPERVISIÓN	MONITOREO	EVALUACIÓN
MARCO CONCEPTUAL	Proceso de enseñanza-aprendizaje del recurso humano  Capacitación en servicio	Controla el avance del programa  Incluye procesos de planificación	Análisis que incluye un juicio de valor sobre la totalidad del programa
PERIODICIDAD	Periodos cortos Continua Puntual	Permanente	Periódica
METODOLOGÍA	En terreno  Presencial  Rendimiento del recurso humano	Directo o indirecto  Análisis de información	Directa  Requiere mayor cantidad de recursos humanos en el proceso  Interna, externa, o mixta
APLICACIÓN	Medidas correctivas en forma preactiva  Solución de problemas  Aumenta el rendimiento de las actividades	Proposición de soluciones a través del uso permanente de la información  Vigilancia de los procesos	Evaluación de resultados y cumplimiento de metas y objetivos

## Anexo II

### Modelo de evaluación del PAI

Se puede utilizar el modelo de evaluación internacional e interdisciplinaria del PAI, que es aplicable a todos los niveles y contiene todos los elementos necesarios para la evaluación.

#### A. Metodología

- Informar a los responsables del nivel correspondiente, a fin de que el cronograma y las personas que deben dar apoyo estén disponibles;
- formar un equipo evaluador, con participación de enfermeras, médicos y auxiliares de enfermería, personal de ONG, agencias de cooperación y servicios privados entre otros, a fin de aprovechar sus capacidades y experiencia;
- delegar la responsabilidad al equipo de distrito sede (municipio); y
- ejecutar el proceso de evaluación en una semana, de la cual al menos el 70% del tiempo debe ser dedicado al trabajo de campo y el 30% para estandarizar la metodología, el manejo de guías, de entrevistas, el análisis de la información epidemiológica y la elaboración del informe final con recomendaciones a utilizarse en el plan.

#### B. Componentes de la evaluación

##### Prioridad política asignada al PAI

- ¿Se menciona el PAI espontáneamente entre las prioridades del nivel?
- ¿Esta prioridad es respaldada con recursos?
- ¿Existen resoluciones legales que la respalden?
- ¿Existen resoluciones legales o administrativas que garanticen recursos?

##### Programación y planificación de actividades

- ¿Existen planes quinquenales y anuales del PAI?
- ¿Cuál es el grado de cumplimiento de los mismos?
- ¿Están las metas, objetivos y prioridades claramente definidos?
- ¿Es confiable la información?

## Organización y coordinación

- ¿Cuál es la ubicación del PAI?
- ¿Cuál es la estructura del PAI?
- ¿Es adecuada para cumplir sus metas y objetivos?
- ¿Hay coordinación con otros programas de salud? ¿Cuáles?
- ¿Hay coordinación con otros sectores, tales como organismos no gubernamentales, servicios privados, seguros médicos u otros?
- ¿Hay Comités de Cooperación Internacional? ¿Hay un Comité Científico de Inmunizaciones?
- ¿Están documentadas las actividades de estos comités?

## Recursos humanos de gestión y financieros

- ¿Cuenta el PAI con el equipo técnico y de apoyo adecuado?
- ¿Los recursos de logística y de gestión son apropiados? (vacunas, jeringas, transporte, comunicación, viáticos, otros)

## Supervisión y capacitación

- ¿Existe un plan de supervisión? ¿Está documentado técnicamente?
- ¿Existe un plan de capacitación? ¿Está documentado técnicamente?
- ¿Existen informes de capacitación?
- ¿Existen informes de supervisión?
- ¿Se coordina con universidades (medicina y enfermería) y escuelas de enfermería?
- ¿Está el PAI incluido en sus programas de enseñanza?

## Sistemas de información

- ¿Hay información actualizada de coberturas y vigilancia actualizada? ¿A qué mes?
- ¿Se conoce la proporción de municipios en riesgo?
- ¿Hay un plan en ejecución de intervención en municipios en riesgo? Comente resultados.
- ¿Se ha evaluado la confiabilidad de la información?
- ¿Se ha evaluado la calidad del sistema?
- ¿Hay boletines mensuales del PAI?

## Vigilancia epidemiológica

- ¿Es adecuada la red de notificación semanal?
- ¿Se verifica la calidad de la notificación semanal? ¿Cómo?
- ¿Se cumple con los indicadores de vigilancia del:
  - ⇒ ¿Sarampión?
  - ⇒ ¿Polio?

- ⇒ ¿Fiebre amarilla?
- ⇒ ¿Tétanos neonatal?
- ⇒ ¿Hib y HB donde aplica?
- ¿Hay información actualizada de casos y resultados de laboratorio?
- ¿Se retroalimentó al nivel local? Verifique.
- ¿Se han identificado áreas y poblaciones en riesgo y potencial epidémico para todas las enfermedades? ¿De cuáles? ¿Hay un plan de acción al respecto?
- ¿Estas áreas de riesgo y sus planes de acción son conocidas por el nivel local y por el nivel jerárquico? Verifique.

### Cadena de frío

- ¿Hay inventario actualizado? ¿Mapeado?
- ¿Hay un plan de mantenimiento, renovación y extensión? ¿Proyectos presentados? ¿A quién?
- ¿Hay informes de supervisión?
- ¿Son adecuadas las condiciones del almacén departamental?
- ¿Existe un registro actualizado?
- Aplique el formulario de supervisión del puesto de vacunación en su componente de cadena de frío.

### Evaluación e investigación

- ¿Se ha evaluado el PAI? ¿Cuántas veces por año?
- ¿Qué investigaciones operativas se han realizado? Cítelas; adjunte un ejemplar al informe.
- ¿Tiene informes de brotes? Sarampión, tétanos neonatal, fiebre amarilla o de PFA.

### Comunicación social

- ¿Hay plan de comunicación social adecuado a las características culturales locales?
- ¿Este plan está financiado? ¿Por quién?
- ¿Se realiza comunicación social durante todo el año?
- ¿La comunidad apoyó al PAI?

### Satisfacción de usuarios

- ¿Qué piensa usted de las vacunas para los niños?
- Si lo vacunaron: ¿Tuvo que esperar mucho? ¿Cuanto tiempo? ¿Quedó contento(a) con la atención recibida? ¿Recibió información sobre las vacunas? ¿Le explicaron sobre las reacciones esperadas que la vacuna puede producir después de la aplicación?