

**UNIDAD DE INMUNIZACIÓN  
SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

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

---

**Guía del participante**

---



**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)*  
*Participant's Guide*  
ISBN 92 75 12545 7

*Cours de formation sur la gestion efficace du Programme élargi de vaccination (PEV)*  
*Guide du participant*  
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). Guía del participante.  
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

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

---

## Guía del participante 5

---

A. Introducción	5
B. Programa Ampliado de Inmunización (PAI)	6
C. Objetivos generales de los módulos	9
D. Objetivos generales del taller	10
E. Metodología	10
F. Contenidos	11
G. Distribución de los módulos	12



# Guía del participante

---

## A. Introducción

---

Usted ha sido seleccionado para participar en el Taller de Capacitación del Programa Ampliado de Inmunización (PAI). Para poder introducirse en la tarea, es necesario que conozca cuáles son algunos de los fundamentos del PAI.

Los Módulos de Planificación, Administración y Evaluación han sido diseñados para su uso en los talleres de capacitación de recursos humanos del Programa Ampliado de Inmunización (PAI), en los distintos currículum de facultades/Escuelas de Ciencias de la Salud, Escuelas de Enfermería, talleres, cursos para la preparación de trabajadores de salud, y para capacitar a todos aquellos que desean adquirir conocimientos del PAI a través de metodologías no tradicionales. El primer taller para Administradores Regionales del PAI, en el que se presentaron por primera vez los módulos, fue realizado en Costa Rica en 1978. Con los señalamientos efectuados en dicho taller, en 1979 se realizó la revisión total de los mismos. A partir de ese año, se multiplicaron los talleres en toda la Región de las Américas, con un resultado que ha sido comprobado a través del impacto que ha tenido el Programa en todos los países. Estos módulos fueron adaptados por los países de acuerdo con su realidad.

La primera revisión se realizó en 1993. Esta nueva versión, que se realiza en 2005, tiene como propósito actualizar los conocimientos y conceptos en todos los temas relacionados con el PAI, ya que a través de estos años han sido varios los cambios fruto de las investigaciones, no solo básicas y clínicas, sino por la experiencia adquirida en el trabajo en el terreno.

Es indispensable comprender que los módulos son la estructura fundamental de los talleres de capacitación del PAI; sin embargo no son una referencia de texto, sino unos lineamientos generales que buscan generar una amplia discusión sobre los diferentes componentes del PAI. Para profundizar sobre los temas se recomienda referirse a la bibliografía adjunta. La correcta utilización de los módulos es indispensable para cumplir los objetivos propuestos. Es la dedicación de los coordinadores y participantes, su motivación y sus esfuerzos para alcanzar los objetivos, que harán que el taller alcance el éxito deseado.

Este taller y sus módulos serán de utilidad para el personal de salud que trabaja en el terreno, y también para los responsables de la formación de recursos humanos de las diferentes instituciones de salud.

## B. Programa Ampliado de Inmunización (PAI)

### B.1. Objetivos

El Programa Ampliado de Inmunización (PAI), es una acción conjunta de las naciones del mundo y de organismos internacionales, interesados en apoyar acciones tendientes a lograr coberturas universales de vacunación, con el fin de disminuir las tasas de mortalidad y morbilidad causadas por las enfermedades inmunoprevenibles, y con fuerte compromiso de erradicar y controlar las mismas. Las enfermedades objeto del Programa son: poliomielitis, sarampión, tétanos, difteria, tos ferina (pertussis), tuberculosis, rubéola y rubéola congénita, fiebre amarilla, *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) y hepatitis B.

De acuerdo a las diferentes reuniones del Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación, el trabajo de Cooperación Técnica definida por el PAI/OPS, se ha establecidos objetivos que cambian en parte el enfoque desarrollado en los módulos anteriores. Por otra parte, se agregan otras vacunas al Programa. Los objetivos establecidos se describen a continuación:

- alcanzar y mantener 95% de cobertura de vacunación por municipio para cada antígeno de importancia en salud pública;
- consolidar la interrupción de la transmisión del virus autóctono del sarampión.
- mantener la erradicación de la poliomielitis;
- eliminar la rubéola y el síndrome de rubéola congénita;
- controlar el tétanos neonatal, difteria, pertussis, hepatitis B, fiebre amarilla y *Haemophilus influenzae* tipo b;
- asegurar que todas las vacunas utilizadas sean de calidad y que la vacunación sea segura;
- asegurar la disponibilidad de vacunas para cumplir los esquemas nacionales de vacunación, mediante la adecuada programación de las adquisiciones a través del Fondo Rotatorio de la OPS; y
- reducir el tiempo de introducción de nuevas vacunas de importancia en salud pública en los países de la región.

### B.2. Estrategias generales

- Mantener altos niveles de inmunidad en la población con las vacunas utilizadas;
- fortalecer la vigilancia epidemiológica y la red de laboratorios para detectar la reintroducción de los virus en erradicación y las enfermedades inmunoprevenibles bajo control;

- fortalecer el análisis y uso de la información para la identificación y focalización de acciones y recursos en áreas y poblaciones de riesgo;
- generar información epidemiológica y estudios de costos que permitan la introducción de vacunas de importancia en salud pública;
- fortalecer en todos los niveles de la capacidad gerencial, de promoción y movilización de recursos para lograr el sostenimiento financiero de los programas de inmunización;
- asegurar el cumplimiento de las funciones reguladoras básicas por parte de las autoridades nacionales reguladoras en los países; y
- promover la vacunación segura.

### B.3. Metas de vacunación

- Vacunar a 100% de los menores de 1 año con vacuna contra la poliomielitis, DPT, BCG, vacuna contra el *Haemophilus influenzae* tipo b y contra la hepatitis B.
- Vacunar a 100% de los niños de 1 año de edad con vacuna contra el sarampión, rubéola y parotiditis.
- Vacunar a 100% de los susceptibles de 1 a 4 años de edad, que no fueron vacunados durante su primer año de vida, con vacuna contra la poliomielitis, sarampión, DPT, BCG, vacuna contra el *Haemophilus influenzae* tipo b y contra la hepatitis B.
- Mantener y monitorear la interrupción de la transmisión del sarampión en la Región, para lo cual la OPS recomienda:
  - ⇒ La vacunación regular de niños de 1 año de edad: **MANTENIMIENTO**.
  - ⇒ Realizar campañas complementarias de vacunación dirigidas a todos los niños de 1 a 4 años, independientemente de su historia vacunal y al menos cada 4 años: **SEGUIMIENTO**.
  - ⇒ Es necesario alcanzar y verificar una cobertura de >95%, con vacuna antisarampionosa en todos los municipios.
  - ⇒ Cumplir por lo menos con 80% de los indicadores claves para la vigilancia de los casos sospechosos del sarampión/rubéola.
- Incorporar una vacuna contra la rubéola en todos los países (de preferencia SRP) a los programas de vacunación regular a los 12 meses de edad, como en las campañas de **seguimiento** del sarampión. Además es necesario realizar esfuerzos dirigidos a reducir el número de mujeres susceptibles en edad fértil. En los programas de vacunación regular, alcanzar coberturas de >95% por municipio.
- Para eliminar la rubéola y el SRC, los países deben conducir a corto plazo una campaña masiva única para vacunar tanto a hombres y mujeres de 5 a 39 años de edad con vacuna anti-sarampión y anti-rubéola, alcanzando coberturas superiores a 95%.
- Mantener una cobertura de vacunación con OPV de 95% en todos los municipios o áreas geopolíticas equivalentes.

- Vacunar a 100% de las gestantes con toxoide tetánico-diftérico.
- Vacunar con toxoide tetánico-diftérico a 100% de las mujeres en edad reproductiva en todas las áreas endémicas de tétanos neonatal.
- Los países endémicos de fiebre amarilla deben lograr una cobertura de vacunación del 100% de la población en las zonas enzoóticas. Es necesario también la vacunación contra la fiebre amarilla de todos los viajeros que entren a las áreas enzoóticas.
- Los países que no están usando la vacuna de Hib deben hacer un esfuerzo para introducirla en sus programas de vacunación regular.
- Los países que ya están usando la vacuna Hib deben monitorear y notificar la cobertura de vacunas y casos de enfermedad invasiva por Hib, para medir el impacto de la vacunación.
- La inmunización universal de rutina debe ser la primera estrategia de prevención de la transmisión del virus de la hepatitis B (VHB):
  - ⇒ Los trabajadores de salud en riesgo de exposición con sangre u otros fluidos corporales deben ser vacunados rutinariamente.
  - ⇒ Los niveles de cobertura de HepB3 deben ser similares a los de DPT3.
- Los programas nacionales de inmunización deben asegurar 100% del financiamiento de las vacunas y jeringas, así como los gastos de operación del programa con fondos de la nación.
- Todos los planes locales de salud deben incluir actividades y financiamiento para la vacunación y la vigilancia de las enfermedades inmunoprevenibles.
- Todos los municipios en cada país deben alcanzar, verificar y mantener una cobertura de vacunación de más de 95% con todos los biológicos.

En cada jurisdicción se debe conocer la línea de base para estas metas, definir pocos indicadores a monitorear periódicamente y plantearse metas anuales en relación con las metas nacionales.

Los progresos en el desarrollo de vacunas para la prevención de una larga y creciente lista de enfermedades infecciosas se están produciendo rápidamente. El grupo Técnico Asesor identifica a la influenza, las infecciones por rotavirus, la enfermedad neumocócica, la enfermedad meningocócica, la hepatitis A, el virus de varicela zoster y el virus del papiloma humano (VPH) como candidatos importantes para consideraciones futuras.

El éxito de los programas de inmunización basados en indicadores establecidos puede ser un buen pronóstico del éxito del sistema de salud en su totalidad. En los procesos de reforma del sector salud y los procesos de descentralización, los indicadores del PAI deben ser utilizados como indicadores sensibles a los cambios, para medir el impacto. Los programas de inmunización deben ser incluidos como una intervención prioritaria en el paquete básico de salud definido como obligatorio para toda la población. Los programas de inmunización promueven una mayor equidad en salud porque incluyen la vacunación universal de la población objeto.

La inmunización debe ser un programa integrado en la atención primaria e infraestructura de salud, y debe ser sustentable.



Las estrategias y tácticas a utilizar para la vacunación son múltiples, dependen del nivel de cobertura, de la realidad del país, región o área, de la situación social y económica, de la experiencia previa, y de los objetivos del programa. **Ninguna estrategia es excluyente** (vea el Módulo V: Programación de las actividades de vacunación, página 54).

En los nuevos conocimientos incorporados se deben tomar en cuenta:

- ⇒ la vacunación segura;
- ⇒ la calidad de las vacunas;
- ⇒ la reforma del sector salud e inmunizaciones;
- ⇒ la importancia del laboratorio;
- ⇒ los estudios de investigación;
- ⇒ los municipios en riesgo;
- ⇒ la descentralización de las acciones;
- ⇒ el fortalecimiento de la infraestructura;
- ⇒ la movilización social; y
- ⇒ la gerencia y gestión.

Su participación activa es fundamental para la actividad del taller. Sin ella no será posible alcanzar los objetivos que todos queremos que se alcancen. Los módulos son un instrumento sobre el que Ud. trabajará durante el tiempo que dure el taller, y aún después del mismo.

¿Qué se pretende con el taller?

## C. Objetivos generales de los módulos

Los módulos han sido diseñados para lograr el cumplimiento de los siguientes propósitos básicos:

- definir las funciones, estrategias, actividades técnicas y administrativas en las distintas etapas del proceso del Programa Ampliado de Inmunización;
- identificar la importancia del sistema de vigilancia epidemiológica como herramienta sustantiva del proceso de toma de decisiones;
- fortalecer la programación del PAI a nivel local;
- fortalecer los procesos de programación, supervisión, monitoreo y evaluación;
- incorporar para su aplicación los conocimientos y herramientas de la gerencia;
- utilizar como instrumento para la capacitación y actualización del equipo de salud, formado o en etapa de formación; y
- utilizar como texto básico de consulta del personal de salud.

## D. Objetivos generales del taller

Al término de este taller, el participante estará en capacidad de:

- analizar los problemas, recursos disponibles y rendimiento actual, para diseñar acciones de extensión y verificación de cobertura de inmunizaciones del PAI, mejorar la calidad de los servicios de vacunación y fortalecer la vigilancia;
- colaborar en las acciones para el cumplimiento de los objetivos del PAI;
- reformular el Manual de Normas del PAI local, regional y/o nacional;
- evaluar y monitorear el desarrollo del Programa a nivel local; y
- reproducir el taller a nivel local.

## E. Metodología

### E.1. Desarrollo

La metodología adoptada para la capacitación se basa en el uso de técnicas de estudio dirigido, análisis de casos, y simulaciones aplicadas a los pequeños grupos.

Las técnicas se fundamentan en la participación activa de los concurrentes al taller, y a la interacción grupal como sustento para el aprendizaje.

Los materiales de instrucción fueron elaborados según principios pedagógicos que permiten aprovechar la experiencia del participante, el interés, la actividad y su motivación. El énfasis está dado en la solución de problemas. Esta metodología permite la sistematización de los conocimientos individuales del tema en estudio, estimula la interacción grupal en el debate, y el aporte de contribuciones a través del análisis y comprensión de problemas específicos.

La metodología propuesta incluye básicamente dos formas de trabajo.

- **Trabajo individual:** los participantes se organizan en grupos de 6 a 8 personas. Cada grupo tendrá un coordinador, el cual entregará el material correspondiente a cada día de trabajo. Cada módulo de instrucción puede estar compuesto por una o más unidades. Las unidades incluyen una serie de actividades y un contenido técnico acerca de situaciones relacionadas con dicho contenido, a fin de permitir que los participantes reflexionen sobre los problemas encontrados en la práctica diaria de las acciones y tareas del PAI.

Existe un tiempo máximo para leer cada unidad y resolver las preguntas correspondientes, después del cual se pasa al trabajo sobre el material y a la discusión en pequeños grupos. El coordinador señala el momento en que se pasa al trabajo grupal.

- **Trabajo grupal:** una vez que los participantes realizan el trabajo individualmente y contestan los problemas planteados en el texto, se reúnen con el coordinador para discutir en grupo las respuestas, contar sus experiencias, aclarar dudas, etc. El trabajo en grupo se basa en la participación de todos, permitiendo el intercambio de experiencias e incorporando conocimientos y opiniones.

Además de la tarea de los módulos, les pediremos:

- ⇒ contestar la prueba preliminar;
- ⇒ presentarse al resto del grupo con:
  - ✓ nombre y apellido, nacionalidad, lugar de residencia;
  - ✓ profesión, función;
  - ✓ lugar de trabajo;
  - ✓ expectativas que tienen con respecto al taller; y
  - ✓ actividades que realizan no relacionadas con su actividad de trabajo (ej., deporte, arte, música, etc.).
- ⇒ llegar puntualmente a las actividades;
- ⇒ resolver las actividades solicitadas;
- ⇒ volcar en el trabajo de grupo toda su experiencia; y
- ⇒ sentirse con libertad para participar, preguntar y discutir.

**Por eso es necesario que participe activamente sin inhibiciones ni barreras de ningún tipo. De cada uno de Uds. depende el éxito del taller.**

## F. Contenidos

Los módulos contienen material de trabajo para los participantes. Cada módulo incluye unidades relacionadas con el tema general del módulo, y se componen de varias actividades que se dividen en:

1. la parte técnica y
2. la sección con problemas e interrogantes

Los interrogantes y problemas a resolver por los participantes están formulados de acuerdo con varias técnicas:

- estructuradas
- semiestructuradas
- abiertas
- simulaciones
- problemas

Hay un tiempo límite para las respuestas, y para solucionar toda la unidad.

Es necesario que concurran al taller con datos, información y material de su lugar de trabajo, ya sea de nivel local, regional y nacional. Se presenta a continuación un listado:

- informes estadísticos mensuales y/o anuales del sector salud y los relacionados con el PAI;

- mapas de área de trabajo;
- datos sobre población y sus características;
- datos sobre morbilidad del área, región y país, haciendo énfasis en las enfermedades del PAI;
- informes de cobertura;
- informes de todos los componentes del PAI;
- resultados de evaluaciones en caso de que existan;
- informes sobre actividades de salud, con énfasis en el PAI;
- calculadora; y
- computadora lap top, si cuenta con ella.

## G. Distribución de los módulos

### MÓDULO I

- Enfermedades del PAI

<b>Unidad I</b>	Sarampión
<b>Unidad II</b>	Rubéola y síndrome de rubéola congénita
<b>Unidad III</b>	Poliomielitis
<b>Unidad IV</b>	Tétanos neonatal
<b>Unidad V</b>	<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b
<b>Unidad VI</b>	Hepatitis B
<b>Unidad VII</b>	Tos ferina (pertussis)
<b>Unidad VIII</b>	Difteria
<b>Unidad IX</b>	Parotiditis (paperas)
<b>Unidad X</b>	Tuberculosis
<b>Unidad XI</b>	Fiebre amarilla
<b>Unidad XII</b>	Otras enfermedades
	a) Influenza
	b) Enfermedades neumocócicas
	c) Enfermedades meningocócicas
	d) Varicela
	e) Hepatitis A
	f) Rotavirus
	g) Rabia

## MÓDULO II

### • Vacunas del PAI

<b>Unidad I</b>	Conceptos generales
<b>Unidad II</b>	Vacuna contra el sarampión
<b>Unidad III</b>	Vacuna contra la rubéola
<b>Unidad IV</b>	Vacuna contra la poliomielitis
<b>Unidad V</b>	Vacunas/toxoides contra la difteria, la tos ferina y el tétanos
<b>Unidad VI</b>	Vacuna contra <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b
<b>Unidad VII</b>	Vacuna contra la hepatitis B
<b>Unidad VIII</b>	Vacuna contra la parotiditis
<b>Unidad IX</b>	Vacuna contra la tuberculosis o BCG
<b>Unidad X</b>	Vacuna contra la fiebre amarilla
<b>Unidad XI</b>	Otras vacunas a) Vacuna contra la influenza b) Vacunas contra pneumococo ( <i>Streptococcus pneumoniae</i> ) c) Vacunas contra meningococo ( <i>Neisseria meningitidis</i> ) d) Vacuna contra la varicela e) Vacuna contra la hepatitis A f) Vacunas contra la rabia
<b>Unidad XII</b>	Vacunación segura

## MÓDULO III

### • Cadena de frío

<b>Unidad I</b>	Conceptos generales
<b>Unidad II</b>	Control de temperatura
<b>Unidad III</b>	Transporte y manejo de vacunas
<b>Unidad IV</b>	Gerencia de la cadena de frío

## MÓDULO IV

### • Vigilancia epidemiológica

<b>Unidad I</b>	Conceptos generales
<b>Unidad II</b>	Vigilancia epidemiológica
<b>Estudio de caso</b>	Sarampión en Guayaramerín, Bolivia

## MÓDULO V

- Programación de las actividades de inmunización

<b>Unidad I</b>	Gerencia
<b>Unidad II</b>	Negociación, coordinación y comunicación social
<b>Unidad III</b>	Programación – Formulación de prioridades
<b>Unidad IV</b>	Cálculo de necesidades
<b>Unidad V</b>	Definición de estrategias y tácticas de vacunación

## MÓDULO VI

- Supervisión, monitoreo y evaluación

<b>Unidad I</b>	Supervisión
<b>Unidad II</b>	Monitoreo
<b>Unidad III</b>	Evaluación



