

# INMUNIZACIONES EN EL PERÚ

Herminio R. Hernández D.

# Esquema de Inmunizaciones Perú 2006

Edad Vacuna	Recién Nacido	2 mes	3 mes	4 mes	12 mes
BCG*	BCG				
Polio		OPV	OPV	OPV	
DTP**		DTP	DTP	DTP	
Sarampión, Rubéola , Parotiditis					SPR
Fiebre Amarilla					FAmarilla
Haemophilus B		HiB	HiB	HiB	
Hepatitis B	HepB	HepB		HepB	

\* BCG=Bacilo Calmet G

\*\* DPT= Difteria, Tétano, Pertusis

# Esquema de Vacunación Perú 2007

Edad Vacuna	Recién Nacido	2 mes	4 mes	6 mes	12 mes	18 mes	4 – 6 años
BCG	BCG						
DPT		DPT1	DPT2	DPT3		DPT	
Polio		Polio 1	Polio 2	Polio 3			
SRP					SRP		SRP
H. influ. B		Hib1	Hib2	Hib3			
F. amarilla					F.Amarilla		
Hepatitis B	Hep B1	Hep B2	Hep B3	Hep B4			
Hepatitis A							
Neumococo							
Varicela							
Rotavirus							
Influenza							

# ESQUEMA DE VACUNACION

## PERU 2008

EDAD	VACUNA
Recién Nacido	BCG Hepatitis B
2 meses	DPT - P Oral - Hep B - Hemop. b – Rotavirus
4 meses	DPT - P Oral – Hep B- Hemop. b- Rotavirus
6 meses	DPT - P Oral – Hep B - Hemop. B
12 - 15 meses	Sarampión - Rubeola - Paperas Fiebre Amarilla
18 meses	DPT
4- 6	Sarampión - Rubeola Paperas

## ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN (Vacunación del Niño menor de 5 años)

GRUPO OBJETIVO	EDAD	VACUNA
Niños menores de un año	Recién nacido	BCG (*)
	Recién nacido	HVB monodosis (*)
	2 meses	1ra dosis Pentavalente + 1ra dosis APO (**) + 1ra dosis Vac. contra rotavirus
	3 meses	1ra dosis Antineumocócica Heptavalente
	4 meses	2da dosis Pentavalente + 2da dosis APO (**) + 2da dosis Vac. contra rotavirus
	5 meses	2da dosis Antineumocócica Heptavalente
	6 meses	3ra dosis Pentavalente + 3ra dosis APO (**)

# ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN

## (Vacunación del Niño menor de 5 años)

Niños desde los 7 meses a 23 meses, 29 días	A partir de los 7 meses	1ra dosis Influenza
	Al mes de la primera dosis de Influenza	2da dosis Influenza
Niños de un año	12 meses	1ra dosis SPR + 3ra dosis Antineumocócica Heptavalente
Niños de 15 meses	15 meses de edad	Una dosis de Vac. Antiamarílica
Niños de 18 meses	18 meses de edad (***)	Primer refuerzo de vacuna DPT
Niños de 4 años	4 años	Segundo refuerzo DPT + Primer Refuerzo SPR

# VACUNACIÓN ESPECIAL: Niños portadores de Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) o nacidos de madres portadoras del VIH.

GRUPO OBJETIVO	EDAD	VACUNA
Menor de un año	Recién nacido	Una dosis de BCG
	Recién nacido	Una dosis de HVB monodosis (*)
	2 meses	1ra dosis Pentavalente + 1ra dosis IPV (**)
	3 meses	1ra dosis Antineumocócica Heptavalente
	4 meses	2da dosis Pentavalente + 2da dosis IPV (**)
	5 meses	2da dosis Antineumocócica Heptavalente
	6 meses	3ra dosis Pentavalente + 3ra dosis IPV (**)

(\*)La vacuna contra Hepatitis B en el recién nacido debe darse dentro de las 12 horas de haber nacido.

(\*\*) IPV: Vacuna Antipolio inyectable. (\*\*\*) SPR: (vacuna contra sarampión, paperas y rubéola), se aplicará siempre y cuando el niño no se encuentre en estadio SIDA o con inmunodeficiencia severa.

## VACUNACIÓN ESPECIAL: Niños portadores de Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) o nacidos de madres portadoras del VIH.

Desde los 6 meses a 23 meses, 29 días	A partir de los 7 meses	1ra dosis Influenza
	Al mes de la primera dosis de Influenza	2da dosis Influenza
Un año	12 meses	Una dosis SPR (***) + 3ra dosis Antineumocócica Heptavalente

(\*)La vacuna contra Hepatitis B en el recién nacido debe darse dentro de las 12 horas de haber nacido.

(\*\*) IPV: Vacuna Antipolio inyectable. (\*\*\*) SPR: (vacuna contra sarampión, paperas y rubéola), se aplicará siempre y cuando el niño no se encuentre en estadio SIDA o con inmunodeficiencia severa.

# Vacunación del Personal de Salud

GRUPO OBJETIVO	EDAD	VACUNA
Personal de salud de todos los sectores tanto públicos como privados	Al primer contacto con servicio de salud	1ra dosis Vac. HvE
	A los dos (2) meses de haber recibido la primera dosis	2da dosis Vac. HvE
	Transcurridos seis (6) meses después de la primera dosis	3ra dosis Vac. HvE
Personal de salud administrativo y asistencial (preferentemente de las áreas asistenciales de emergencia, unidad de cuidados intensivos)	Al contacto con el servicio de salud	Una dosis de Vac. Influenza

# Vacunación del Personal de Salud

GRUPO OBJETIVO	EDAD	VACUNA
Personal de salud que por razones laborales se desplace a zonas endémicas para Fiebre Amarilla	Al contacto con el servicio de salud	Una dosis de Antiamarílica
Personal de salud de riesgo para Tétanos y Diphteria	Al primer contacto con el servicio de salud	1ra dosis dT
	A los dos (2) meses de haber recibido la primera dosis	2da dosis dT
	Transcurrido seis (6) meses después de la primera dosis	3ra dosis dT

# MINISTERIO DE SALUD – PERÚ 2008

Vacuna	Edad de administración	Población	Cobertura
BCG	RN	500,672	108.0
Hepatitis B	RN	500,672	79.3
Pentavalente 1	2 meses	500,672	110.3
Pentavalente 2	4 meses	500,672	104.7
Pentavalente 3	6 meses	500,672	98.8
DPT 4 (primer refuerzo)	18 meses	546,035	37.8
DPT 5 (segundo refuerzo)	4 años	550,860	6.7
Polio 1 (OPS o IPV)	2 meses	500,672	110.0
Polio 2 (OPS o IPV)	4 meses	500,672	102.6
Polio 3 (OPS o IPV)	6 meses	500,672	97.7

# MINISTERIO DE SALUD – PERÚ 2008

Hepatitis B		350,000	57.5
Rotavirus 1a dosis	4 meses	500,672	6.0
Rotavirus última dosis (2a)	6 meses	500,672	2.8
SRP 1a	12 meses	520,829	90.2
SRP 2a	4 años	550,860	17.2
Influenza pediátrica (2a)			-
Influenza adultos		107,353	-
Influenza adultos		10,197	-
Influenza adultos	Estudiantes de Salud y población de 5 a 18 años	62,450	-
Fiebre amarilla	12 meses	520,829	82.2
(TT2 o Td)		2,242,633	68.5

# DISPONIBILIDAD ACTUAL DE VACUNAS

## Disponibles:

- DPT – Hib.
- DPT – HVB.
- DTPa.
- Varicela.
- Influenza (estacional)
- Varicela
- Neumococo.

# DISPONIBILIDAD ACTUAL DE VACUNAS

## Disponibles:

- Meningococo A y C.
- Enfermedad de Lyme.
- Colera ETEC.
- Rotavirus.
- Sarampión, rubeola, paperas, varicela
- Papilomavirus Humano

# Consideraciones para la introducción de vacunas en Programas Nacionales de Inmunización

- **Prioridad de la enfermedad y su control**
- **Características de la vacuna**
- **Factibilidad programática**
- **Suministro de la vacuna**

# Prioridad de la enfermedad y de su control

## *Aspectos*

- *Definición del problema*
- *Magnitud del problema*
- *Inmunización comparada a otras intervenciones*
- *Costo-efectividad*

## *Consideraciones*

- ¿Contra cuál enfermedad o condición está dirigida la vacuna?
- ¿Cuál es la morbi-mortalidad de la enfermedad en los países? ¿Cómo se diferencia geográficamente?
- ¿Qué tan efectivas son las otras intervenciones? ¿Tendría la inmunización un beneficio substancial en comparación a otras intervenciones?
- ¿Cuál es el costo-efectividad del uso de la vacuna y de su provisión por los programas nacionales de inmunización?

# Características de la vacuna

## Aspectos

- *Inmunogenicidad*
- *Eficacia*
- *Duración de inmunidad*
- *Interacción con otros antígenos*

## Consideraciones

- Eficacia/Inmunogenicidad/  
Duración en función de la edad y de la población blanco bajo diferentes condiciones en países en vías de desarrollo
- ¿Necesita refuerzos?
- ¿Interacción con otras vacunas?

# Características de la vacuna

## Aspectos

- *Inocuidad y reacciones adversas*

- *Dosis, Vía de administración*

- *Almacenaje, Termo-estabilidad*

## Consideraciones

- ¿Inocuidad de la vacuna en los países en vías de desarrollo?
- ¿Balance entre la protección y las reacciones adversas?
- ¿Interacción con otros problemas de salud?
- ¿Respuesta según dosis por edad?
- Vías alternativas de administración
- Termoestabilidad y punto de congelamiento
- Fecha de vencimiento y aspectos de su distribución
- Capacidad de almacenamiento requerido en la cadena de frío
- ¿Puede la vacuna ser transportada sin cadena de frío?

# Factibilidad programática

## Aspectos

- *Impacto en los Programas de Inmunización*
- *Impacto en el sistema de distribución*
- *Aceptación social*
- *Compromiso político*

## Consideraciones

- ¿Cuál será el impacto de la vacuna en el sistema de inmunización y en su capacidad?
- ¿Qué modificaciones serán necesarias en el sistema de distribución actual y en la infraestructura?
- ¿Aceptación del control de la enfermedad?
- ¿Aceptación de la vacuna, vía de administración, población blanco y reacciones adversas?
- ¿Sostenibilidad?

# Suministro de la vacuna

## Aspectos

## Consideraciones

- *Impacto en la producción local*
  - ¿Cuál será el impacto de la vacuna nueva en la producción local?
- *Suministro adecuados*
  - ¿Será suficiente el suministro dado la producción local y la importación?
  - ¿A que precio?
  - ¿Quién comprará la vacuna?
- *Asequibilidad financiera*
  - ¿A qué precio resultaría asequible la vacuna? ¿Qué se puede hacer para obtener la vacuna a ese precio?

# ESQUEMA IDEAL DE INMUNIZACION

## Es aquel que:

- Da protección contra enfermedades infecciosas, de las cuales se disponen de una vacuna eficaz y segura.
- Es accesible a la población preferentemente infantil (cobertura cercana a 100% de los susceptibles)
- Es administrada en un número menor de aplicaciones (vacunas combinadas).
- Es aceptado ampliamente por los médicos y por la sociedad.
- Es actualizado permanentemente en base al desarrollo de nuevas vacunas, aparición de nuevas patologías, reaparición o desaparición de las existentes ( adaptado a las necesidades epidemiológicas)

# FUTURA DISPONIBILIDAD DE VACUNAS

## Disponibles próximamente:

- Meningococo B.
- Tifoidea.
- *H. pylori*
- Shigellosis.
- Dengue.
- Virus sincicial respiratorio.
- Virus Epstein Barr.
- Herpes Virus.

# FUTURA DISPONIBILIDAD DE VACUNAS

## Disponibilidad futura:

- Tuberculosis.
- Estreptococo B
- Malaria
- Citomegalovirus
- Virus de Inmunodeficiencia Humana.
- Segunda generación de:
  - Neumococo.
  - Rotavirus
  - Dengue
  - Otros

# Calendario de Inmunizaciones en Perú

## Futuras Decisiones

- Vacuna de polio inactivado.
- Vacuna contra varicela
- Vacuna contra Hepatitis A
- Vacuna de pertusis acelular.
- Vacuna de papiloma humano.



**GRACIAS...**



**MUCHAS GRACIAS**

