PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES

República de Honduras
Secretaría de Salud

Tópicos

- Generalidades del PAI
- Esquema de vacunación
- Cadena de frío
- Vigilancia epidemiológica
- Inyecciones seguras

Generalidades del PAI

MISION PAI

Disminuir la morbilidad y mortalidad de las enfermedades prevenibles por vacunas en la población menor de cinco años de edad, con énfasis en la población menor de dos años, mujeres en edad fértil y grupos en riesgo a través de la vacunación para mantener la certificación de la erradicación de la poliomielitis, garantizar la eliminación del sarampión, tétanos neonatal, rubéola, síndrome de rubéola congénita y control de formas graves de tuberculosis infantil, tos ferina, difteria, parotiditis, hepatitis B , enfermedades invasivas por Hib, promoviendo la participación consciente de la población en general, gobiernos locales, instituciones del sector público, privado y la sociedad civil organizada en el marco de la Política nacional de salud .

VISION PAI

- Es un programa técnico normativo responsable de garantizar el acceso a los servicios de vacunación intramuros y extramuros, según esquema nacional de vacunación y población objeto en forma permanente y gratuita; capaz de responder en forma efectiva y oportuna a la demanda de la población en materia de vacunación con calidad, equidad y solidaridad, a través de procesos técnicos normativos y administrativos con una amplia participación social.

METAS

- Sostenibilidad de la certificación de la erradicación de la poliomielitis hasta declarar al mundo libre de esta enfermedad.
- Eliminación del Sarampión para el año 2010.
- Mantener el control-eliminación del tétanos neonatal
- Eliminación de la Rubéola y del SRC para el año 2010
- Control de tos ferina, difteria, formas graves de tuberculosis infantil, parotiditis, hepatitis B, y enfermedades invasivas por Hib

ESTRATEGIAS DEL PAI

- Vacunación sostenida intramuros y extramuros
- Operativos especiales de vacunación
- Vacunación masiva: JNV y campañas de seguimiento
- Vigilancia epidemiológica activa de las enfermedades prevenibles por vacunación.
- Información, educación y comunicación (IEC) en PAI.
- Participación social

POBLACION OBJETO

- Población Menor de cinco años de edad y con énfasis en la población menor de dos años.
- Población de 11 años de edad.
- Mujeres embarazadas.
- Población > 60 años de edad
- Grupos en riesgo

Qué es una vacuna:

Es una suspensión de microorganismos vivos atenuados, muertos o inactivados, fracciones de los mismos o partículas proteicas, polisacáridos o ácidos nucleídos de patógenos que al ser administradas se distribuyen en el sistema inmunológico e inducen una respuesta inmune especifica que inactivan, destruyen o suprimen al patógeno previniendo la enfermedad contra la cual esta dirigido, cuyo ***resultado en el organismos es la capacidad de que el agente patógeno se multiplique y produzca inmunidad, sin causar enfermedad.***

Esquema de vacunación

ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACION 2011

TIPO DE VACUNA	ENFERMEDADES QUE PROTEGE	EDAD DE APLICACION	No. DE DOSIS
BCG	Formas graves de Tuberculosis	Recién nacido con peso mayor 2,500 gr.	1 Dosis
Hepatitis B pediátrica	Trasmisión perinatal de HB	0—24 horas, indepediente del peso al nacer	1 Dosis
SABIN (Polio)	Poliomielitis	2 meses 4 meses 6 meses **18 meses** Menor de 5 años	1ra dosis 2da dosis 3ra dosis **Refuerzo** **A partir de 2009 dosis adicional cada 4 años**

ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACION 2010

TIPO DE VACUNA	*ENFERMEDADES QUE PROTEGE*	*EDAD DE APLICACIÓN*	*No. DE DOSIS*
DPT/HB+Hib (Pentavalente)	✓ Difteria ✓ Tos ferina ✓ Tétanos ✓ Hepatitis B ✓ Meningitis, neumonía y otras enfermedades por Hib.	2 meses 4 meses 6 meses	1ra dosis 2da dosis 3ra dosis
ROTAVIRUS	✓ Diarreas severas por Rotavirus	2 meses -3.5 meses 4 meses -7.5 meses	1ra dosis 2da dosis
SRP	✓ Sarampión ✓ Rubéola ✓ Parotiditis	12 meses	Dosis única

ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACION 2010

TIPO DE VACUNA	*ENFERMEDADES QUE PROTEGE*	*EDAD DE APLICACIÓN*	*No. DE DOSIS*
SR	✓ Sarampión/Rubéola	1 – 4 años	Refuerzo en campaña cada 4 años
DPT	✓ Difteria ✓ Tos Ferina ✓ Tétanos	18 meses o un año después de la 3ra dosis de vacuna pentavalente 4 a 5 años	1er Refuerzo 2do Refuuerzo
Td (Toxoide, Tétanico y Difterico)	✓ Difteria ✓ Tétanos	Niños y niñas de 11 años Mujeres Embarazadas no vacunadas y grupos en riesgo Primer contacto 1 mes después 6 meses después	Un refuerzo y luego cada 10 años 1ra dosis 2da dosis 3ra dosis

ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACION 2010

TIPO DE VACUNA	***ENFERMEDADES QUE PROTEGE***	***EDAD DE APLICACIÓN***	***No. DE DOSIS***
Salk (Polio inyectable)	✓ Poliomielitis	✓ 2 meses ✓ 4 meses ✓ 6 meses ✓ 4-6 años	✓ 1 dosis ✓ 2 dosis ✓ 3 dosis ✓ Refuerzo
HB (Hepatitis B)	✓ Hepatitis B	Grupos en alto riesgo: Primer contacto 30 días después 6 meses después	1ra dosis 2da dosis 3ra dosis
Fiebre Amarilla	Fiebre amarilla	Mayores de 1 año	Dosis única Refuerzo cada 10 años
Influenza	Influenza (gripe)	Grupos en riesgo	Dosis única
Dt pediátrica	Difteria y tétanos	Grupos en riesgo	Similar esquema Pentavalente/DPT

Cadena de frío

Temperatura y Conservación de las Vacunas del PAI Según Niveles

NIVEL		Central	Departamental	Area y Sector	Local
TIEMPO		18 meses	3 Meses	2 Meses	1 mes
VACUNAS	Pentavalente DPT Hib Hepatitis B Td DT Influenza Fiebre Amarilla Salk	+2ºC a + 8ºC			
	Sabin SRP SR BCG	- 15ºC a - 25ºC			

NORMAS DE CONSERVACION DE LOS INMUNOBIOLOGICOS DENTRO DEL REFRIGERADOR.

- El refrigerador debe ser de uso exclusivo para la conservación de los inmunobiológicos.

- Es importante verificar y anotar la temperatura (mañana y tarde) en una hoja de control de temperatura del refrigerador.

- Debe evitarse abrir la puerta del refrigerador continuamente, para evitar que el calor penetre al interior del mismo y pueda calentar las vacunas

- En el evaporador o compartimiento de congelación del refrigerador deben colocarse paquetes fríos (Ice packs), en cantidad necesaria, según necesidad y capacidad del congelador del refrigerador.

Tiempo de Utilización de Frascos Abiertos de Inmunobiológicos

TIPO DE INMUNOBIOLOGICO	PRESENTACION	TIEMPO DE UTILIZACION
BCG	FRASCO DE 10 DOSIS	8 HORAS
SALK	FRASCO DE 1 DOSIS	USO INMEDIATO
SABIN	FRASCO DE 10 DOSIS	4 SEMANAS (1 MES)
DPT/HB/Hib (PENTAVALENTE)	FRASCO DE I DOSIS	USO INMEDIATO
DPT	FRASCO DE 10 DOSIS	4 SEMANAS (1 MES)
Dt (PEDIATRICA)	FRASCO DE 10 DOSIS	4 SEMANAS (1 MES)
SRP	FRASCO DE 1 DOSIS	USO INMEDIATO
SR	FRASCO DE 10 DOSIS	8 HORAS
Td	FRASCO DE 10 DOSIS	4 SEMANAS (1 MES)
HEPATITIS B	FRASCO DE 1 DOSIS	USO INMEDIATO
FIEBRE AMARILLA	FRASCO DE 1 DOSIS	USO INMEDIATO
INFLUENZA	FRASCO DE 10 DOSIS	8 HORAS

- **Se colocarán recipientes con agua; de preferencia plásticos en la parte inferior del compartimiento de almacenamiento del refrigerador. Estas dos acciones permitirán estabilizar y recuperar la temperatura rápidamente cuando se produzcan fallas de energía o mal funcionamiento del refrigerador.**

- **Los frascos de vacuna debidamente identificados se colocarán ordenados dentro de bandejas no perforadas de plástico o metálicas y estas a su vez se ubicarán sobre los estantes superiores del compartimiento de almacenamiento del refrigerador; teniendo precaución de permitir una adecuada circulación de aire frío alrededor de ellas.**

- Colocar los biológicos BCG, SABIN, Rotavirus, SRP y SR en el primer estante y en el segundo la pentavalente, DPT, Td, DT, y HB.

Nunca se deben colocar vacunas en la puerta y los estantes inferiores del refrigerador, porque podrían dañarse, debido a que estas zonas son consideradas calientes y de riesgo, ya que la temperatura comúnmente no es uniforme dentro del refrigerador.

Debe quitarse o aflojarse el bombillo (foco) del refrigerador, ya que la luz produce calor y los biológicos SABIN y BCG son altamente sensibles a la luz.

República de Honduras

SECRETARIA DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCION DE LA SALUD
PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES (PAI)

SECRETARÍA DE SALUD
HONDURAS

NORMAS DE ALMACENAMIENTO DE INMUNOBIOLÓGICOS

CONSERVAR LOS INMUNOBIOLÓGICOS EN EL REFRIGERADOR ENTRE +2°C+8°C

CONGELADOR

REFRIGERADOR

PAQUETES FRIOS

Estante Superior
- BCG
- Polio (Sabín)
- SRP
- SR
- Rotavirus

Estante Central
- Pentavalente (DPT+HB+Hib)
- DPT
- Td
- HB
- Influenza
- Rotavirus
- Neumococo

Galones con agua

En caso de corte de electricidad seguir las normas establecidas.

NUNCA GUARDAR INMUNOBIOLÓGICOS EN LA PUERTA DEL REFRIGERADOR

NUNCA CONGELAR LOS INMUNOBIOLÓGICOS A NIVEL LOCAL

EL REFRIGERADOR ES EXCLUSIVO PARA GUARDAR INMUNOBIOLÓGICOS (No alimentos, bebidas u otros)

NO CONFUNDIR EL REFRIGERADOR CON EL CONGELADOR

PAI

¡Por Nuestras Familias Vacunemos hoy!

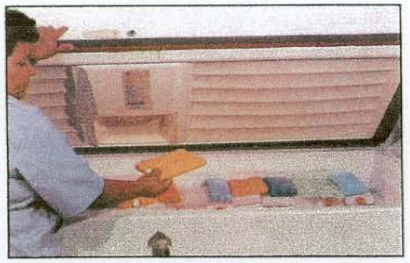
1. La temperatura dentro del refrigerador se medirá con un termómetro digital, cuyo sensor estará ubicado en el primer estante en la parte central u otro termómetro segun disponibilidad.
2. Los inmunobiológicos deben ser ordenados cuidadosamente en bandejas de plástico no perforadas, dejando un espacio suficiente entre ellas para que el aire circule libremente.
3. Los inmunobiológicos BCG, Sabin, SRP y SR se conservan en el primer estante del refrigerador dejando un espacio mínimo de 5 cms. con la parte inferior del congelador.
4. Los otros inmunobiológicos se conservan en el estante central del refrigerador.
5. El inmunobiológico contra el Rotavirus deberá colocarse en el primer y segundo estante del refrigerador.

CONDICIONES REQUERIDAS DE INSTALACION DE UN REFRIGERADOR UTILIZADO PARA CONSERVACION DE INMUNOBIOLOGICOS

- **Instalado en un ambiente fresco y ventilado.**
- **A la sombra y alejado de toda fuente de calor.**
- **Aproximadamente a unos 15 centímetros o 6 pulgadas de distancia de la pared de la habitación.**
- **Ubicado en una superficie debidamente nivelada.**

Preparación de inmunobiológicos en termos para el uso diario y giras de vacunación

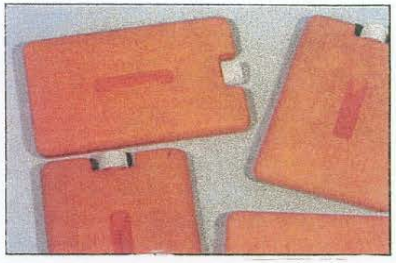
1



Se sacan los paquetes fríos del congelador donde han estado a una temperatura entre –15°C y -20°C

Si hay prisa para preparar los termos : los paquetes fríos pueden colocarse bajo el chorro de agua de la llave, con lo que se acelera el proceso de calentamiento, (elevación de la temperatura del paquete frío).

2

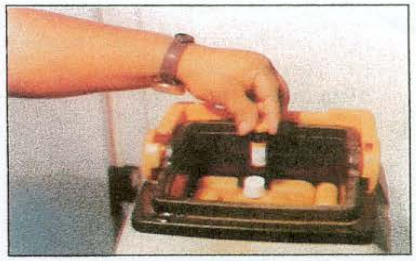


Déjelos expuestos a la temperatura ambiental para que se calienten y alcancen la temperatura de 0° C. El tiempo no es determinante en estos casos, puede variar, dependiendo de la temperatura ambiental a la que se exponen los paquetes fríos.

3

La presencia de líquido en la superficie del paquete frío, es signo evidente que se ha iniciado el proceso de descongelación, de este modo tanto el hielo como el agua tienen una temperatura de 0° C y solo en estas condiciones se podrán colocar en el termo.

4



Finalmente se introduce la vacuna en el termo.

Cuando la cantidad de hielo en el paquete frío es mínimo, será un indicador determinante para reemplazarlos por otros paquetes fríos que se introducirán en el termo; siguiendo el mismo procedimiento.

Vigilancia epidemiológica

Qué es Vigilancia epidemiológica

Es la estrategia que permite la detección, notificación, investigación y documentación de todo caso sospechoso de enfermedad prevenible por vacunación, que se presente en cualquier nivel de la red de servicios público y privado, para la ejecución de medidas de control

Las enfermedades objeto de vigilancia epidemiológica por parte del PAI, están sujetas a control, eliminación y erradicación

CONCEPTO	ENFERMEDAD
CONTROL Disminución de casos y muerte a niveles que no constituyen un problema de salud.	-Difteria -Tos ferina -Tétanos -Formas graves de Tuberculosis -Enfermedades Invasivas por HIB -Hepatitis B -Rubéola -Síndrome de Rubéola Congénita -Parotiditis
ELIMINACION Es la interrupción de la transmisión de una enfermedad en un área geográfica definida, país, sub región, región	-Tétanos Neonatal - Sarampión
ERRADICACION Interrupción de la transmisión de una enfermedad de persona a persona, eliminación del reservorio y la interrupción de las medidas preventivas	-Poliomielitis

Enfermedades Objeto de Vigilancia Epidemiológica del PAI

- ✓ Poliomielitis (PFA en menores de 15 años)
- ✓ Sospechosos Sarampión/Rubéola
- ✓ Sospechoso Síndrome de Rubéola Congénita
- ✓ Parotiditis
- ✓ Sospechosos Tos ferina
- ✓ Difteria
- ✓ Tétanos y Tétanos Neonatal
- ✓ Meningitis y neumonías bacterianas por Hib (<5 años)
- ✓ Formas graves de tuberculosis infantil en menores de 5 años: meningitis TB.
- ✓ Hepatitis B
- ✓ Diarreas severas por rotavirus (< 5 años)

Flujograma de la vigilancia ante la ocurrencia de casos de enfermedades prevenibles por vacunación

NOTIFICACION

- Inmediata (telegrama, fax, otro)
- Semanal (formulario notificación de alerta)
- Mensual (informe semanal mensual de enfermedades y eventos de notificación obligatoria)

INVESTIGACION

- Al momento de la atención clasificación inicial (sospechoso o probable)
- Visita al caso (casa , Hospital)
- Llenado de ficha de investigación de caso o en caso de brote consolidado de las fichas epidemiológicas
- Búsqueda activa (Unidad de salud, comunidad, escuela, etc).
- Toma de muestras para estudio laboratorial y llenado de formulario de solicitud de examen
- Identificación de fuente de infección
- Análisis de la situación y factores de riesgo

MEDIDAS DE CONTROL

- Educación a la familia y comunidad
- Vacunación de susceptibles y grupos en riesgo
- Profilaxis a convivientes y contactos

SEGUIMIENTO DEL CASO

- Visita
- Clasificación final

Confirmado

Descartado

Retroalimentación

Vacunación segura

VACUNACION SEGURA

- Vacunas de calidad
- Práctica de inyecciones seguras
- Eventos adversos

Práctica de inyecciones seguras

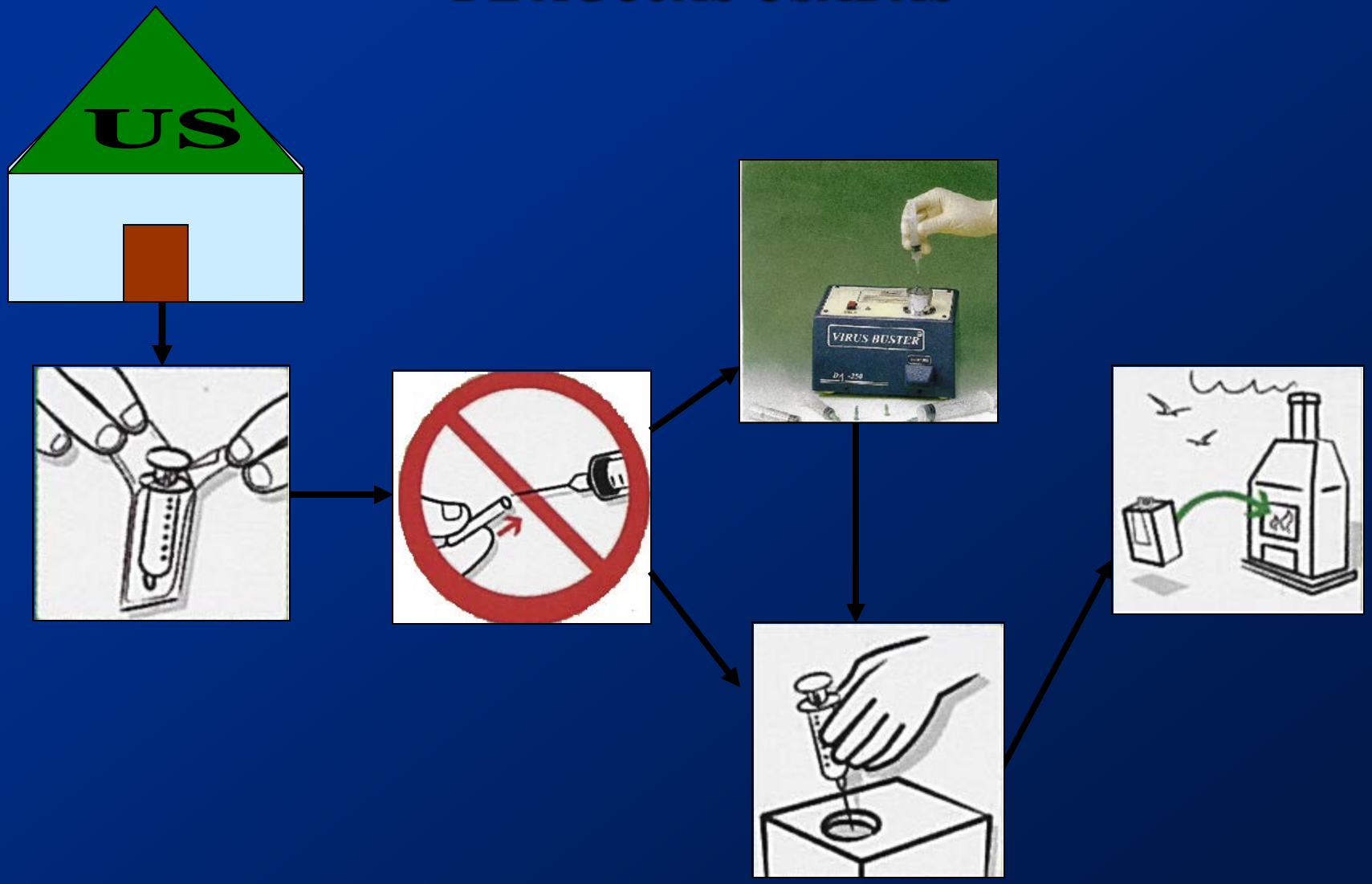
¿Qué es manejo seguro de inyectables?

- Aquella inyección donde nadie se expone a riesgo de infección:
  - ni el paciente
  - ni el proveedor de salud
  - ni el trabajador de limpieza
  - ni la comunidad

¿Qué implica el manejo seguro de inyectables?

- Cambio de Comportamiento
  - Uso racional de los inyectables
  - Prácticas seguras
- Suministros
  - Jeringas descartables (AD)
  - Cajas de seguridad
  - Destructores de agujas
- Manejo del desecho
  - Incineración
  - Entierro

PRACTICA SEGURA DE ELIMINACION Y DESTRUCCION DE AGUJAS USADAS



¿Porqué es importante?

- El 5% de infecciones de VIH es a través de aplicación de inyecciones inseguras
- 40% de Hepatitis C y
- 32% de Hepatitis B

Las Vacunas son seguras pero sólo representan el 5% del total de las inyecciones.

Precauciones necesarias para disminuir el riesgo de provocar la enfermedad

1. Limpiar la piel del sitio donde se va a inyectar la vacuna
2. Manipular las vacunas, jeringas y agujas con técnica aséptica
3. Evitar aplicación de la vacuna en zonas eritematosas, induradas o dolorosas
4. Utilizar jeringas no reutilizables y/o desechables, con volúmenes y agujas adecuadas a la vacuna que se va administrar
5. Cada vacuna tiene una vía de administración recomendada que asegura la óptima eficacia y así evitar reacciones locales y sistémicas.
6. Para el sitio de la inyección intramuscular, se debe considerar la edad, para población menor de dos años en la cara anterolateral externa del muslo; y en la población mayor de dos años en el músculo deltoides

Eventos adversos supuestamente atribuidos a la vacunación (ESAVI)

ANTECENDENTES

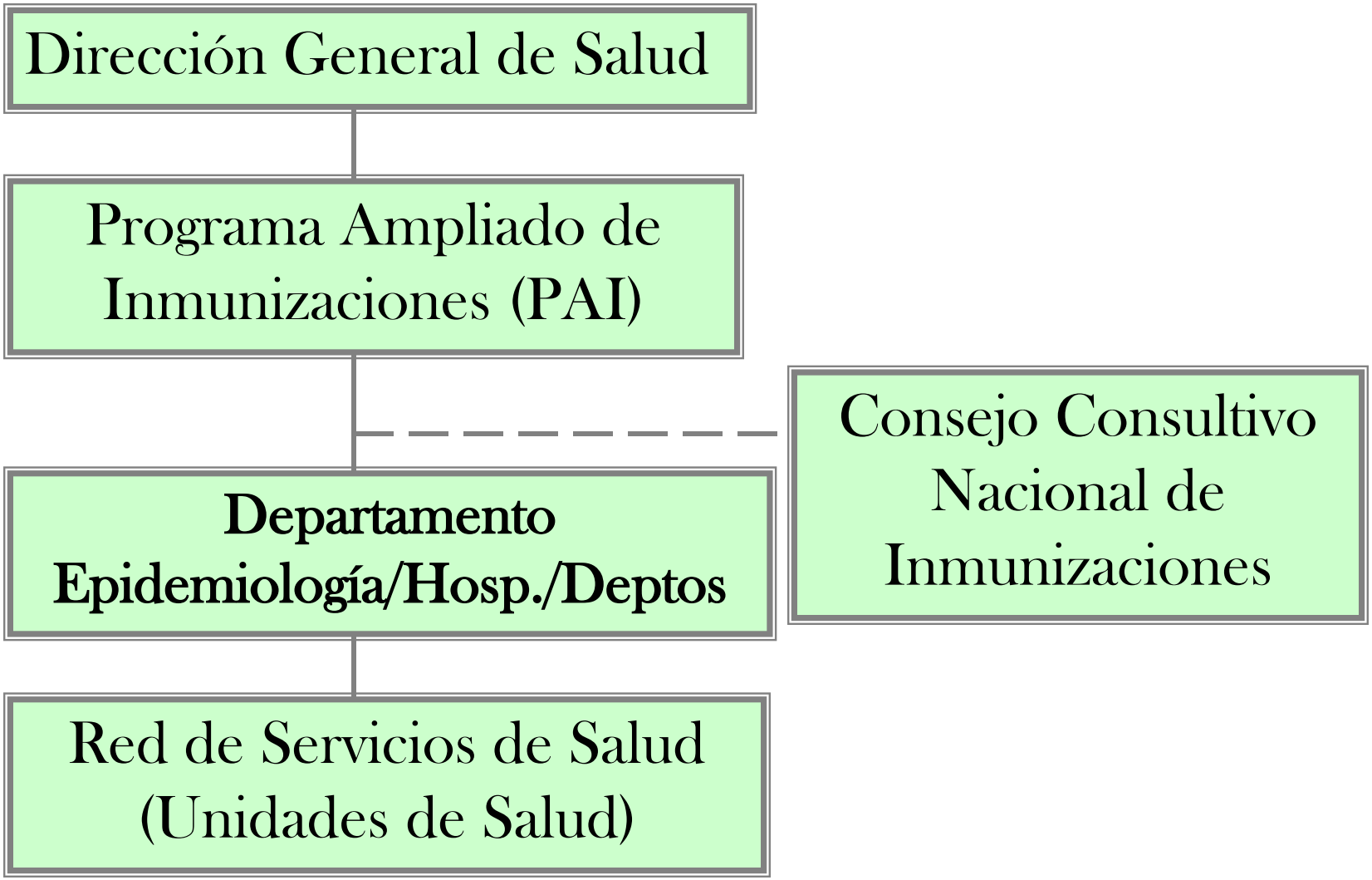
1999 El PAI desarrolla "Sistema de vigilancia de eventos adversos graves" asociados a la vacunación.

2000 - Se normaliza en el "Manual de Normas del PAI" La vigilancia de eventos adversos
- Capacitación de personal de salud del sector público, seguridad social y sector privado.

OBJETIVO

Vigilar la ocurrencia de los eventos adversos después de la vacunación, que permita la detección temprana y un abordaje oportuno, apropiado y rápido a dichos eventos para reducir la repercusión negativa que ocasionan sobre la población y el programa de vacunación.

ORGANIZACIÓN DE LA VIGILANCIA DE EVENTOS ADVERSOS



Participantes en el sistema

- ✓ Población
- ✓ Red de servicios de salud:
  Trabajadores de la salud del sector público y privado, hospitales centinelas.
- ✓ Programa Ampliado de Inmunizaciones
- ✓ Dirección de Vigilancia de la Salud
- ✓ Consejo Consultivo Nacional de Inmunizaciones (CCNI)

¿Qué se vigila?

Eventos adversos graves asociados a la vacunación

CLASIFICACION DE EVENTOS ADVERSOS ASOCIADOS A LA VACUNACION

Eventos Adversos

- Relacionados con el Programa
- Relacionados con las propiedades intrínsecas de los inmunobiológicos
- Coincidentes

EVENTOS ADVERSOS

- Relacionados con el programa
  - ✓Administración incorrecta
  - ✓Manipulación incorrecta: no estéril
  - ✓vacuna o diluyente contaminado
  - ✓uso de vacunas liofilizadas mayor tiempo del normado
  - ✓Error en reconstitución
  - ✓Transporte y almacenamiento incorrecto
  - ✓Caso omiso de contraindicaciones

- Relacionados con el inmunobiológico
  - ✓ Anafilaxia a un componente: antibiótico, preservante, adyuvantes, etc.

- Coincidentes
  - ✓ Riesgo enfermedad niños a la edad de aplicación de inmunobiólogicos.
  - ✓Vacunación de niños con fiebre alta/aplicación DPT o Penta y presentan convulsión.

FLUJOGRAMA DE MANEJO DE UN EVENTO ADVERSO

Evento adverso grave asociado a la vacunación

- Notificación inmediata (teléfono, fax, etc) al nivel inmediato del área, región departamental y PAI.

- Investigación inmediata
  - ✓ Llenado de protocolo de vigilancia de eventos adversos
  - ✓Investigación en el establecimiento de salud
  - Investigación domiciliar
  - ✓Toma de muestras para estudios de laboratorio
  - ✓Toma de muestra de lote de vacuna
  - ✓Seguimiento de niños vacunados con el mismo lote
  - ✓Autopsia en caso de muerte

FLUJOGRAMA DE MANEJO DE UN EVENTO ADVERSO

- Medidas de respuesta
  - ✓ Brindar información a la familia, comunidad y trabajadores de salud y autoridades políticas, DCI.
  - ✓ Búsqueda activa de otros eventos
  - ✓ Boletín de prensa

- Análisis del caso
  - ✓ PAI, Vigilancia, Regulación, productores de vacunas
  - ✓ CCNI

- Clasificación final
- Medidas correctivas si procede
- Retroalimentación a:
  - ✓ Familiares - comunidades
  - ✓ Trabajadores de la salud
  - ✓ Informe Final

Secretaría de Salud
Honduras

SECRETARÍA DE SALUD
PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES
FICHA DE REPORTE DE EVENTOS ADVERSOS

PAI

Evento Adverso: Es un suceso desfavorable, asociado temporalmente a la vacunación que puede o no ser causado por el inmunobiológico .

I. Datos Generales

Región: _____ Área: _____ US: _____
Nombre del caso : _____
Nombre de la madre: _____
Nombre del padre: _____
Dirección Exacta: _____
Sexo: F_____ M_____
Fecha de Nacimiento : _____/_____/_____ Edad Actual: _____/_____/_____

II. Vacuna Administrada en:_____
Por: _____ Fecha: _____/_____/_____
Fecha inicio signos y síntomas de evento: _____/_____/_____ Hora: _____
Describa el evento adverso presentado (signos ,síntomas) y tratamiento si fue necesario.

Signos y Síntomas	Tiempo Transcurrido	Tratamiento aplicado

III. Condición

Marque la condición del paciente según corresponda

- [ ] Paciente fallecido: Fecha:_____/_____/_____
- [ ] Enfermedad puso en peligro la vida
- [ ] Requirió maniobras de emergencia hospitalaria
- [ ] Requirió hospitalización (No. de días____) Número de expediente:_____
- [ ] Hospitalización prolongada
- [ ] Secuela permanente
- [ ] Ninguna de las anteriores

IV. Antecedentes Vacúnales

Anote los datos de vacunas aplicadas

	Fecha	Tipo de Vacuna	Fabricante	No.de Lote	Sitio de Aplicación	No.de Dosis
A).	_____/_____/_____					
B).	_____/_____/_____					
C).	_____/_____/_____					
D).	_____/_____/_____					

Anote cualquier otra vacuna aplicada dentro de las 4 semanas previas a las listadas

	Fecha	Tipo de Vacuna	Fabricante	No.de Lote	Sitio de Aplicación	No.de Dosis
A)	_____/_____/_____					
B)	_____/_____/_____					
C)	_____/_____/_____					

V. Datos Epidemiológicos

Se realizaron pruebas de diagnóstico laboratorial (especifique tipo y fecha)
_____
_____

Presentó el paciente antecedente o enfermedad actual al momento de la vacunación.
Si_____ No _____ Especifique_____
El paciente tiene antecedentes de alergias ,defectos congénitos diagnosticados por médico:
Si____ No_____ Especifique _____
Notificó este evento previamente : Si_____ No_____

A quien lo reportó: Médico privado: [ ] US: [ ] Municipio : [ ] Región: [ ]

PAI [ ] Otro [ ] Especifique_____

VI Clasificación final:

El evento esta relacionado con la vacunación. Si [ ] No [ ]
Especifique_____ Fecha _____/_____/_____

El evento no esta relacionado con la vacunación: Si [ ] No [ ]
Especifique _____ Fecha _____/_____/_____

VII. Otras

Nombre de Investigador:_____Cargo:_____ Fecha ____/____/___

Comentarios:_____

EVENTOS ADVERSOS ASOCIADOS A LA VACUNACION

Niña de 2 meses de edad que presentó absceso posterior a la aplicación de la vacuna Pentavalente (DPT/Hep.B/Hib)

Niño de 7 años de edad que presentó BECEGEITIS, posterior a la aplicación de vacuna BCG