



PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI

Capítulo VI

Misión, visión, objetivos,
población objetivo, metas
y estrategias del PAI

VI. Misión, visión, objetivos, población objetivo, metas y estrategias del PAI

Misión

Instancia técnica normativa que dentro de la función rectora de la Secretaría de Salud, formula, regula, planifica, coordina, difunde y vigila la aplicación de las políticas, lineamientos, normas técnicas de vacunación y de vigilancia de enfermedades prevenibles por vacunación, por los proveedores de servicios de salud del sector público, seguridad social y sector privado.

Visión

Ser un programa técnico normativo eficaz y eficiente, capaz de responder en forma efectiva y oportuna en materia de inmunizaciones, en concordancia con el Plan de Nación y Plan de Salud, incidiendo en las condiciones de salud de la población objetivo del programa, a través de políticas públicas relacionadas con la vacunación y vigilancia de enfermedades prevenibles por vacunación, que permitan el acceso a los servicios de vacunación, garantizando una atención con calidad, calidez y equidad, en forma permanente, universal y gratuita, que permita el control, eliminación y erradicación de las enfermedades prevenibles por vacunación.

Objetivo general

Disminuir la morbilidad y mortalidad por EPV en la población menor de cinco años de edad, con énfasis en la población menor de dos años, 11 años de edad, población mayor de 60 años de edad y grupos en riesgo a través de la vacunación; para mantener la certificación de la erradicación de la Poliomiélitis, eliminación del Sarampión, Rubéola, Síndrome de Rubéola Congénita y el Tétanos Neonatal; control de formas graves de Tuberculosis Infantil, Tos ferina, Difteria, Parotiditis, Hepatitis B, enfermedades invasivas por Hib, diarrea por Rotavirus, enfermedades invasivas provocadas por Neumococo (Meningitis, Neumonía y Septicemias entre otras) e Influenza.

Objetivos operativos

1. Promover la oferta y demanda espontánea de los servicios de vacunación en forma consciente a nivel de los trabajadores de la salud y población beneficiaria en el contexto de la estrategia de municipios y comunidades saludables, a través del proceso de promoción de la salud en PAI.
2. Dotar a la red de servicios de las 20 regiones sanitarias de salud de vacunas, jeringas, materiales, cajas de eliminación, papelería y equipo para la ejecución de actividades de vacunación, vigilancia epidemiológica e inyecciones seguras.
3. Alcanzar y mantener cobertura de vacunación en población menor de dos años de edad, menor de cinco años de edad, población de 11 años de edad, embarazadas, población de 60 años de edad y grupos en riesgo para todas las vacunas igual o superior al 95% a nivel local, municipal, departamental y nacional.
4. Mantener el funcionamiento del equipo de la red de frío en verde en todos los niveles de la red de servicios de las 20 regiones sanitarias para garantizar el almacenamiento y conservación de las vacunas según normas del PAI.

5. Garantizar la aplicación segura de vacunas inyectables a la población objetivo del PAI, implementando normas de bioseguridad, para proteger al trabajador de la salud, población y medio ambiente.
6. Mantener vigilancia epidemiológica activa de las EPV en proceso de erradicación, eliminación y control, a través de una respuesta eficiente y oportuna de acuerdo a la enfermedad que se trate, en cumplimiento de los indicadores de vigilancia epidemiológica internacionales y de las normas de vigilancia epidemiológica del PAI.

Población objetivo

- Población menor de cinco años, con énfasis en la población menor de dos años de edad
- Población de 11 años de edad
- Embarazadas
- Población mayor de 60 años de edad
- Grupos en riesgo

Metas

1. Vacunación homogénea con todas las vacunas del esquema de por lo menos 95% de la población objetivo en todos los municipios del país.
2. Mantener la erradicación de la Poliomiélitis.
3. Eliminación del Sarampión.
4. Mantener el control- eliminación del Tétanos Neonatal.
5. Eliminación de la Rubéola y del Síndrome de Rubéola Congénita.
6. Control de la Tos ferina, Difteria, formas graves de Tuberculosis Infantil, Parotiditis, Hepatitis B, enfermedades invasivas por la bacteria Hib (Meningitis, Neumonía, Epiglotitis, Celulitis), diarreas por Rotavirus, enfermedades invasivas provocadas por Neumococo (Meningitis, Neumonía, Septicemias entre otras) e Influenza.
7. Introducción de nuevas vacunas de acuerdo a criterios políticos, técnicos, programáticos y de factibilidad.

Estrategias

El PAI ha definido seis estrategias de intervención para alcanzar sus objetivos y metas:

1. Vacunación horizontal sostenida:
 - a. **Intramuros**, es la vacunación que se realiza dentro del establecimiento de salud, a través de demanda espontánea del servicio de vacunación o la revisión del carnet al solicitar otro servicio médico.
 - b. **Extramuros**, son los servicios de vacunación que se ofrecen a la población que no demanda el servicio por diferentes causas como: inaccesibilidad geográfica, cultural o económica, para que pueda ser atendida mediante la oferta de un PBSS en el lugar de residencia de la población.
2. Operativos especiales de vacunación, que se realizan en localidades de riesgo debido a las bajas coberturas y ocurrencia de casos de EPV, a través de puestos fijos y casa a casa.

3. Vacunación masiva: Se realiza a nivel nacional, por lo menos una vez al año, en un corto período de tiempo con objetivos y metas específicas en el marco de la eliminación y erradicación de enfermedades y busca aplicar el mayor número de dosis posible de una vacuna, mediante la coordinación y esfuerzos con todos los sectores, lo que permite llevar el servicio a todas las localidades accesibles e inaccesibles del país.
4. Entrega de PBSS, es una estrategia que surge del PAI para garantizar la entrega de un paquete estandarizado de intervenciones de promoción, prevención y atención de servicios de salud, que son costo-efectivas para la población en extrema pobreza, incluyendo a población indígena y afrodescendiente.
5. Funcionamiento del sistema de vigilancia epidemiológica de las enfermedades objeto de vacunación en el sector público, seguridad social y sector privado: que permita la detección, notificación, investigación y documentación de todo caso sospechoso de EPV para la ejecución de medidas de control.
6. Promoción de la salud en PAI, que incluye acciones de información, educación y comunicación, participación social y articulación interinstitucional e intersectorial, reorientación de los servicios y políticas públicas saludables.



PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI

Capítulo VII

Principios Generales de Inmunización

VII. Principios Generales de Inmunización

Generalidades

Las recomendaciones para las prácticas de inmunización en la población se fundamentan en hechos científicos conocidos acerca de los principios de inmunología, características de los inmunobiológicos, epidemiología de las enfermedades y los criterios de salud pública. El uso de los inmunobiológicos, implica una protección parcial o completa contra un agente infeccioso y el asumir riesgos que van desde reacciones leves hasta severas. La decisión de vacunar se debe sustentar en el análisis de la relación riesgo costo-beneficio. Esto implica que al cambiar las circunstancias epidemiológicas, las estrategias y los esquemas de vacunación deben ser revisados y adecuados, adaptándolos a las nuevas situaciones.

Mecanismos de acción de los inmunobiológicos

Cuando el sistema inmune entra en contacto por primera vez con un antígeno (vacuna), se produce una respuesta primaria; mediada por anticuerpos tipo IgM. La respuesta secundaria se produce en un evento posterior de nuevo contacto con ese antígeno; es más vigorosa y de mayor duración, debido a la presencia de células sensibilizadas que han guardado la memoria antigénica.

Respuesta primaria

Después de la administración de una primera dosis se pueden distinguir tres períodos.

a) El período de latencia

Se presenta entre la aplicación del inmunobiológico y la aparición de anticuerpos en la sangre (séricos) tipo IgM, dura de 24 horas a 2 semanas, en función del sistema inmunitario del sujeto y en composición y dosis del antígeno (inmunobiológico).

b) El período de crecimiento

Inicia al final del período de latencia, alcanzando la máxima tasa de anticuerpos a las cuatro semanas. En general la producción de anticuerpos IgM, precede la de IgG, la concentración de anticuerpos puede ser elevada, en meseta durante algunos días y luego decrecer rápidamente.

c) El período de decrecimiento

Después de haber alcanzado la concentración máxima, la concentración de anticuerpos declina primero rápidamente, luego lentamente. El período de decrecimiento es más o menos largo, dependiendo a la vez del nivel de síntesis o de degradación de anticuerpos, de la calidad y cantidad de estos anticuerpos. Las IgA y las IgM, disminuyen más rápidamente que las IgG.

Respuesta secundaria

La reintroducción del antígeno después de un lapso conveniente desencadena una respuesta de tipo secundaria, caracterizada a la vez por la rapidez de aparición de anticuerpos específicos y la cantidad importante de anticuerpos segregados, que son de inmediato de tipo IgG.

El hecho importante de la respuesta secundaria, es debido a la presencia de la memoria inmunológica que persiste mucho tiempo, aún cuando la concentración sérica de anticuerpos está disminuyendo por debajo del umbral de detección.

Factores que intervienen en la respuesta inmunitaria a los inmunobiológicos

La eficacia de un inmunobiológico depende de varios factores:

1. La presencia o la ausencia de anticuerpos maternos.
2. La naturaleza y la dosis del inmunobiológico administrado.
3. El modo de administración del inmunobiológico.
4. La utilización o no de un adyuvante.

Otros factores ligados al huésped intervienen, tales como la edad, la constitución genética, el estado nutricional y toda inmunocompetencia del sujeto, así como la presencia de una patología concomitante.

Presencia o ausencia de anticuerpos maternos

Al nacer, las inmunoglobulinas presentes en la circulación son esencialmente IgG de origen materno, constituidas sobre todo por anticuerpos antivirales y antibacterianos que tienen un rol protector mayor en los primeros meses de la vida.

Estos anticuerpos desaparecen en ciertos niños desde la edad de cinco meses, mientras que en otros una débil concentración puede persistir hasta la edad de nueve meses, a veces más allá de esta edad.

Para la edad de vacunación se debe tener en cuenta la desaparición de los anticuerpos pasivos de origen materno. Sobre todo lo referente a las vacunas vivas atenuadas como SRP.

El niño cuando nace, tiene su sistema inmunocompetente completo y maduro; de modo que es totalmente capaz de responder a estímulos antigénicos. Sin embargo, es importante determinar la edad más favorable para iniciar la vacunación, considerando la epidemiología de las enfermedades y el período de vida de mayor exposición.

La naturaleza y la dosis del inmunobiológico

La calidad de la vacuna es muy importante. Esta debe ser fuertemente antigénica, es decir capaz de ejercer una buena estimulación en el organismo para producir anticuerpos, para lo cual se han establecido de acuerdo a la investigación parámetros de concentración de cepas para cada inmunobiológico.

La dosis de vacuna administrada, también puede tener un efecto importante. Si se administran dosis menores a las recomendadas y no se logra la protección esperada, provocará un estado de tolerancia a la vacuna en aplicaciones posteriores. Tampoco se debe exceder la dosis recomendada, ya que puede resultar peligroso para el receptor.

El modo de administración

La vía de administración de las vacunas actuales es oral, parenteral e intranasal. Su elección es específica para cada vacuna con el fin de evitar efectos indeseables, locales o sistémicos, para asegurar su máxima eficacia. El sitio de aplicación es el lugar anatómico seleccionado, de manera que la posibilidad de daño al tejido, nervios, venas y arterias sea mínimo. Para el sitio de la inyección intramuscular se debe considerar: la edad (para población menor de 2 años de edad en la cara anterolateral externa del muslo, y en población mayor de 2 años en músculo deltoides); cantidad de líquido y el tamaño de la masa muscular.

La utilización o no de un adyuvante

Los adyuvantes son compuestos que se agregan a algunas vacunas, que tienen como función potencializar de manera no específica la respuesta inmunitaria, permitiendo la obtención de títulos más elevados de anticuerpos.

Los más utilizados son los compuestos de aluminio (hidróxido y fosfato), alumbre y calcio.

La formación de un pequeño nódulo, es inevitable y debe ser considerado como una condición necesaria a la eficacia de la vacuna; pues el antígeno es liberado lentamente de ese nódulo provocando una mejor respuesta inmunitaria. Ejemplo de vacunas con adyuvantes: DPT, Td, HepB.

Edad de administración de las vacunas

Para el establecimiento de la edad de aplicación de las vacunas se consideran algunos factores: edad específica de riesgo de enfermedad, complicaciones, respuesta del inmunobiológico de acuerdo a la edad, potencial interferencia de la inmunidad pasiva transferida por anticuerpos maternos y la situación epidemiológica de la enfermedad.

Intervalo entre dosis múltiples de la misma vacuna (antígenos)

Algunas vacunas requieren la administración de más de una dosis para el desarrollo de una adecuada respuesta de anticuerpos, o algunas requieren de dosis de refuerzo periódicas para mantener la protección. En la aplicación de las vacunas debe considerarse el esquema recomendado que posibilite el máximo de protección, manteniendo el espacio recomendado entre dosis. El intervalo recomendado en vacunas de dosis múltiples varía de uno a 2 meses, dependiendo del riesgo de enfermar y la necesidad de inducir o mantener una protección adecuada. En Honduras el intervalo recomendado es de 2 meses para las vacunas Sabin, Rotavirus, Pentavalente y Neumococo conjugada aplicadas a población menor de un año de edad, lo que permite alcanzar altos niveles de anticuerpos al completar la serie primaria de una vacuna de dosis múltiples. Si se ha interrumpido debe continuarse el esquema. La interrupción no reduce la concentración final de anticuerpos, independientemente del tiempo transcurrido después de la última dosis aplicada, debe asegurarse completar el esquema de vacunación de acuerdo a los intervalos establecidos.

Administración simultánea de vacunas

Como regla general no hay contraindicaciones para la administración simultánea de cualquier vacuna.

La administración simultánea de vacunas vivas e inactivadas no reduce la respuesta de anticuerpos ni incrementa las reacciones adversas. La Academia Americana de Pediatría (AAP) asegura que no se conocen contraindicaciones para la administración simultánea de las vacunas múltiples recomendadas de rutina para lactantes y niños mayores y casi todas las vacunas pueden administrarse simultáneamente de forma segura y eficaz. La respuesta inmune a una vacuna, no interfiere con la respuesta a otras vacunas. La administración simultánea de triple vírica SRP, DPT y antipoliomielítica oral ha ocasionado índices de seroconversión y de efectos colaterales similares a los observados cuando las vacunas se aplican en momentos diferentes.

En algunas situaciones en que no se pueden administrar simultáneamente vacunas de virus vivos inyectables y orales, como las vacunas SRP + Varicela + Fiebre Amarilla, deben separarse por un intervalo de un mes, debido a que existe interferencia de una con la otra.

Todas las otras combinaciones de 2 vacunas inactivadas o vivas (inyectables u orales) e inactivadas pueden administrarse en cualquier tiempo, antes o después una de la otra.

Administración simultánea de vacunas e inmunoglobulinas

Las **inmunoglobulinas** son muy utilizadas en terapia preventiva o curativa. En ciertos casos podrán inhibir el desarrollo de una inmunidad activa, si se administran en un período cercano a la vacunación.

Para vacunar adecuadamente, es conveniente esperar por lo menos un mínimo de seis semanas, de preferencia tres meses; entre la administración de la gammaglobulina y otros productos sanguíneos y de la vacuna viva como triple vírica (SRP) y Varicela. Sin embargo, no hay interferencia entre la administración de Ig y la vacuna antipoliomielítica oral o de la Fiebre Amarilla.

En general sólo las vacunas vivas atenuadas son afectadas por anticuerpos circulantes (Ig) del antígeno.

Vacunas conjugadas con la misma proteína transportadora

Ciertas proteínas transportadoras existentes en algunas vacunas conjugadas, también son usadas como componentes de otras vacunas (neumococo, meningococo), la simultánea administración no está asociada con reducción de la inmunogenicidad o con el incremento de reacciones locales.

Número de dosis y refuerzo

En general:

- Las vacunas vivas atenuadas (BCG, SRP, SR, etc.) producen inmunidad de larga duración con una sola dosis. A excepción de Sabin.
- Las vacunas inactivadas (DPT, Td, Hib, Hepatitis B, Neumococo etc.) requieren dosis múltiples y pueden requerir refuerzos periódicos para mantener la inmunidad.

Las vacunas vivas inyectables

La primera dosis usualmente provee protección. Una dosis adicional asegura la seroconversión (inmunidad).

Las vacunas inactivadas

La primera dosis usualmente no provee protección; la respuesta inmunitaria se desarrolla con una segunda o tercera dosis.

Los títulos de anticuerpos de las vacunas inactivadas pueden disminuir por debajo de los niveles de protección en pocos años, por lo que se requiere de refuerzos para mantener los títulos de anticuerpos. No todas las vacunas requieren refuerzos a través de la vida, ejemplo la vacuna HepB.

Estado de vacunación desconocido

Si no se dispone de registros del estado vacunal de un paciente debe ser considerado como susceptible e iniciarle el esquema de vacunación de acuerdo a la edad.

Enfermedad aguda moderada o severa

No hay evidencias actuales que una enfermedad aguda reduce la eficacia de la vacuna o incrementa los eventos adversos.

Sin embargo, en general toda persona con una enfermedad aguda, moderada o seria, debe ser vacunada hasta que haya mejorado.

Enfermedades comunes leves, tales como infecciones respiratorias altas, otitis media, resfriado común y diarrea no son contraindicaciones para la vacunación.

Contraindicaciones generales para la vacunación

Una contraindicación es una condición de la persona que le aumenta el riesgo de una reacción adversa. Si la vacuna es administrada en presencia de esta condición, pueden resultar serias reacciones adversas. La mayoría de las contraindicaciones son temporales y la vacuna debe ser administrada después. En general, las vacunas nunca deben administrarse cuando la condición está presente.

Una precaución es similar a una contraindicación. Es una condición en que incrementa el riesgo de reacción adversa o que pueda comprometer la capacidad de la vacuna de producir inmunidad. Siempre debe considerarse el riesgo-beneficio.

Las contraindicaciones pueden ser:

Permanentes

1) Alergia severa a componentes de las vacunas o a dosis previa:

Las personas alérgicas al antígeno de la vacuna o a algunos de sus componentes como la proteína animal, antibióticos, preservantes o estabilizadores, pueden presentar una reacción alérgica minutos u horas después de la vacunación. La más común es la alergia a la proteína del huevo, encontrada en vacunas preparadas con embriones de pollo o en huevo (ejemplo Fiebre Amarilla e Influenza).

Las personas con historia de una reacción alérgica anafiláctica al huevo (urticaria generalizada, vómito severo, dificultad respiratoria, hipotensión, choque) no deben recibir vacunas producidas en huevos o embriones de pollo.

En la actualidad **se ha eliminado la alergia severa al huevo como contraindicación para la vacuna SRP**, probablemente porque la vacuna de Sarampión y Parotiditis, ambas son cultivadas en fibroblasto de embrión de pollo y no en huevo.

2) Encefalopatía dentro de los siete días posterior a la vacunación con DPT.

Los niños con historia de anafilaxia y encefalopatía posterior a una dosis previa de una vacuna, no deben recibir dosis subsiguientes de la misma vacuna.

Temporales a vacunas vivas (Sabin, SRP, BCG, Varicela y Fiebre Amarilla)

- 1) Embarazo
- 2) Inmunosupresión

Falsas contraindicaciones

A pesar de que las verdaderas contraindicaciones son raras, muchas veces se dan “falsas contraindicaciones”, lo cual ocurre por desconocimiento del personal de salud, o creencias de la población.

Las falsas contraindicaciones más frecuentes para la vacunación son:

1. Enfermedades agudas y leves con o sin fiebre, infecciones respiratorias altas, (resfrío común, otitis media) y diarrea.
2. Tratamiento con antibióticos o bajas dosis de corticosteroides (menor de 14 días) o tratamiento local (tópico o inhalatorio) de esteroides.
3. Exposición reciente a una enfermedad o en fase de convalecencia.
4. Niños que están recibiendo lactancia materna; la lactancia no interfiere con la vacunación.
5. Niños de madres que están embarazadas y/o mujeres que conviven con ellos que están embarazadas.
6. Recién nacidos prematuros a excepción de BCG.
7. Antecedentes de alergia no específicas, alergias a antibióticos no incluidos en las vacunas, alergias no severas al huevo.
8. Alergia no anafiláctica a los componentes de la vacuna.
9. Historia de los familiares del niño de presentar eventos adversos no relacionados a la vacunación, ejemplo: alergia a la penicilina, asma y convulsiones.
10. Antecedentes personales y familiares de convulsiones (para DPT y SRP).
11. Historia familiar del síndrome de muerte infantil súbita (para la vacuna DPT).
12. Desnutrición.
13. Enfermedades crónicas
14. Infecciones localizadas de la piel
15. Historia de ictericia al nacimiento
16. Enfermedades neurológicas no evolutivas (Parálisis cerebral, Síndrome de Down, etc.)
17. Necesidad de una prueba de PPD.
18. Vacunaciones múltiples.

Reacciones adversas

Las vacunas recomendadas por el PAI, son extremadamente seguras y efectivas; pero con algunas se pueden presentar reacciones.

Una reacción adversa es un efecto directo causado por una vacuna, que es extraña al propósito primario de producir inmunidad; llamado también efecto adverso.

Una reacción adversa se refiere a cualquier reacción que ocurre después de la vacunación. Puede ser una reacción verdadera o un evento coincidente con la vacunación (ver capítulo XIII, Vacunación segura).

En general las reacciones adversas se clasifican en locales, sistémicas y alérgicas.

Reacciones locales: Son leves y las más frecuentes, tales como dolor, inflamación y enrojecimiento en el sitio de aplicación de la inyección, se presentan a las pocas horas de la aplicación de la vacuna, son leves y desaparecen espontáneamente. En raras ocasiones pueden ser reacciones de hipersensibilidad.

Reacciones sistémicas: Son reacciones más generalizadas e incluyen fiebre, malestar, dolor muscular (mialgias), dolor de cabeza (cefalea), pérdida del apetito y otros. Estos síntomas son comunes e inespecíficos, que pueden ocurrir o no con la vacuna. Son más comunes a la aplicación de vacunas vivas atenuadas, porque estos simulan una forma leve de la enfermedad para producir inmunidad. Generalmente son reacciones leves y ocurren de una a 2 semanas después de la aplicación de la vacuna y del período de incubación del virus vacunal.

Reacciones alérgicas: Pueden ser causadas por el antígeno vacunal o alguno de los otros componentes de las vacunas, como material de cultivo de células, estabilizadores, preservantes o antibióticos usados para inhibir el crecimiento de bacterias. Son las reacciones menos frecuentes, ejemplo anafilaxis.



PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI
PAI

Capítulo VIII

Esquema Nacional de Vacunación

VIII. Esquema Nacional de Vacunación

El Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) es el responsable de definir el esquema nacional de vacunación para el sector salud.

Desde la creación del PAI se definió el primer esquema nacional de vacunación, el que ha sido modificado de acuerdo a recomendaciones de la OPS/OMS.

Para la toma de decisión de incorporar una nueva vacuna al esquema nacional de vacunación, o de modificar la forma de administración o presentación se basa en evidencia, considerando los siguientes aspectos:

1. Aspectos políticos y técnicos:
 - ✓ Prioridad política y de salud pública
 - ✓ Carga de la enfermedad
 - ✓ Eficacia, calidad y seguridad de la vacuna
 - ✓ Otras intervenciones (incluidas otras vacunas)
 - ✓ Criterios económicos y financieros
2. Aspectos programáticos y de factibilidad:
 - ✓ Características de la presentación de la vacuna y la capacidad de almacenamiento en la cadena de frío
 - ✓ Oferta de la vacuna
 - ✓ Desempeño del programa

Con base en los aspectos enunciados, se ha establecido el esquema nacional de vacunación, el cual no es rígido y está sujeto a modificaciones y actualizaciones anuales.

A continuación se presenta el esquema nacional de vacunación.

Esquema nacional de vacunación, Honduras 2011

Menores de cinco años de edad							
Vacuna	Edad de aplicación						
	Recién nacido	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	18 meses	4 años
BCG 1	Dosis única						
Hepatitis B pediátrica 2	Dosis única						
Polio oral (Sabin) 3		1era dosis	2da dosis	3era dosis		Refuerzo	
DPT-HepB-Hib (Pentavalente)		1era dosis	2da dosis	3era dosis			
Rotavirus 4		1era dosis	2da dosis				
Neumococo conjugada		1era dosis	2da dosis	3era dosis			
SRP 5					Dosis única		
DPT						1er Refuerzo	2do Refuerzo
Adolescentes y adultos							
Hepatitis B	Primer contacto: 1era dosis						
	Un mes despues de 1era dosis: 2da dosis						
	6 meses despues de 2da dosis: 3era dosis						
Td	11 años: Refuerzo, y luego 1 dosis cada 10 años						
	Embarazadas no vacunadas:						
	1er contacto: 1era dosis						
	Un mes despues de 1era dosis: 2da dosis						
	Completar esquema de 5 dosis despues del embarazo						
	3era dosis: 6 meses despues de la 2da dosis 4ta dosis: 1 año despues de la 3era dosis 5ta dosis: 1 años despues de la 4ta dosis						
Grupos en riesgo:	Primer contacto: 1era dosis						
	Un mes despues de 1era dosis: 2da dosis						
	6 meses despues de 2da dosis: 3era dosis						
	Cada 10 años: refuerzo						
Grupos en riesgo							
DT pediátrica 6	2da dosis: 4 meses						
	3era dosis: 6 meses						
	Refuerzo: 18 meses						
	Refuerzo: 4 años						
Polio inyectable (Salk)	1era dosis: 2 meses						
	2da dosis: 4 meses						
	3era dosis: 6 meses						
Fiebre Amarilla	Dosis única a mayores de 1 año de edad (viajeros a zonas en riesgo de transmisión)						
Influenza	Enfermos crónicos de 6 meses a 8 años: 2 dosis,						
	Enfermos crónicos de 9 a 59 años: 1 dosis Trabajadores de la salud y adultos mayores de 60 años dosis única anual						

1.- BCG: administrar a recién nacidos con peso mayor o igual a 2,500 grs.

2.- Hepatitis B pediátrica: administrar a recién nacidos no patológicos independiente del peso al nacer

3.- Polio Oral (Sabin): también se aplica cada 4 años en jornadas nacionales a población de 2 meses a 4 años, 11 meses, 29 días de edad independientemente de su estado vacunal.

4.- Rotavirus: primera dosis aplicar entre 2 y 31/2 meses de edad y segunda dosis entre 4 y 8 meses.

5.- SRP: también se aplica cada 4 años en campañas de seguimiento a población de 1 a 4 años, 11 meses, 29 días de edad.

6.- DT pediátrica: aplicarla a niños con reacción adversa severa al componente Pertussis de la vacuna combinada DPT-HepB-Hib.

7.- Influenza: administrar 2 dosis separadas por un intervalo de 4 semanas a niños de 6 meses a 8 años quienes no han sido previamente vacunados.

