

Dirección General Adjunta de Programas Centrales
Programa de Inmunizaciones

Manual '09 del vacunador

Ministerio de Salud



Buenos Aires
Gobierno de la Ciudad

Manual '09
del vacunador

Jefe de Gobierno
Ing. Mauricio Macri

Ministro de Salud
Dr. Jorge Daniel Lemus

S.S. de Atención Integrada de Salud
Dr. Gabriel Ernesto Novick

Director General de Redes y Programas de Salud
Dr. Francisco Tropea

Director General Adjunto de Programas Centrales
Dr. Valentín Aragües y Oroz

Elaboración del manual
Coordinadora Programa de Inmunizaciones
Dra. Gloria Califano

Coordinadoras de grupo
Dra. Alejandra Marcos
Lic. Estela Troisi
Dra. Mirta Magariños

Colaboradores
Dra. Paola Curti
Lic. Sofía Arnedo
Dra. Mariana Saia
Srta. Elisabet Rodríguez

Integrantes de la Comisión Asesora de Inmunizaciones
Dra. Rosa Bologna
Dr. Juan Borria
Dra. Angela Gentile

Diseño y armado
Coordinación de Prensa y Comunicación
Ministerio de Salud - GCBA

Índice

Prólogo	P. 6	Neumocócica conjugada	P. 72
Introducción	P. 7	Vacuna antirotavirus	P. 73
Calendario de vacunación	P. 8	Fiebre amarilla	P. 74
Generalidades	P. 10	Fiebre hemorrágica argentina	P. 77
Cadena de frío	P. 23	Virus papiloma humano	P. 78
BCG	P. 30	Palivizumab	P. 79
PPD	P. 32	Rabia	P. 80
Hepatitis B	P. 33	Vacunación en adultos	P. 82
Antipoliomielítica oral trivalente (Sabin)	P. 37	Vacunación del personal de salud	P. 83
Pentavalente	P. 39	Vacunación de pacientes con VIH-sida	P. 84
Cuádruple	P. 41	Seguridad en vacunas y vigilancia postvacunación ..	P. 87
Triple bacteriana	P. 42	Directorio de vacunatorios	P. 94
Haemophilus influenzae tipo b	P. 44	Links de interés	P. 96
Triple bacteriana acelular (dTPa)	P. 46	Resolución N° 2332	P. 97
Doble bacteriana	P. 48	Resolución N° 1660	P. 99
Triple viral	P. 51		
Doble viral	P. 53		
Hepatitis A	P. 55		
Influenza	P. 58		
Poliomielítica inactivada (Salk)	P. 60		
Antitetánica	P. 62		
Varicela	P. 64		
Meningocócica polisacárida	P. 66		
Meningocócica conjugada C	P. 68		
Neumocócica 23 valente	P. 70		



Prólogo

Apenas dos años han transcurrido desde la primera edición del Manual del Vacunador. Sin embargo, los cambios recientes del Calendario Nacional y la introducción de nuevas vacunas han hecho necesaria una actualización del mismo.

En este lapso de tiempo muchos vacunadores nos hicieron llegar observaciones a los contenidos del Manual; para el equipo del Programa de Inmunizaciones las mismas han sido un valioso aporte que orientó la revisión y corrección de los temas tratados, así como la incorporación de otros nuevos. Hemos ampliado los elementos básicos de generalidades, e incluimos información sobre vacunas antirrábica, de fiebre amarilla, de fiebre hemorrágica argentina, pentavalente y triple acelular de contenido reducido de toxoide diftérico (estas dos últimas de reciente incorporación al Calendario Nacional) virus de papiloma humano y anticuerpos monoclonales contra el virus sincicial respiratorio, utilizado desde 2008 en el marco del Programa de Prevención de Infecciones Respiratorias en Recién Nacidos de Alto Riesgo. Finalmente, agregamos un cuadro de vacunación para el paciente con VIH-sida, diversos links de interés y un directorio de los vacunatorios de la Ciudad de Buenos Aires.

El objetivo de esta nueva edición ha sido actualizar, de manera amigable y de fácil acceso, los contenidos básicos de imprescindible conocimiento para el vacunador que lleva a cabo su tarea con seguridad y eficacia.

Pensamos que el nuevo formato elegido es más “de bolsillo”. Reiteramos lo dicho en la primera edición: “...es un elemento de consulta rápido, un complemento, que no reemplaza la lectura cuidadosa de las Normas Nacionales, del Libro Azul de Infectología Pediátrica o la búsqueda de evidencia a través de otras referencias bibliográficas que aporten al sustento racional para la práctica de las Inmunizaciones...”. Nuestra aspiración es que el trabajador de salud encuentre en él, en forma ágil y oportuna, respuestas a las dudas que surgen del quehacer cotidiano.

Equipo del Programa de Inmunizaciones

Introducción al Manual 2007

Los avances recientes en inmunizaciones, la incorporación de nuevas vacunas y las indispensables puestas al día de esquemas atrasados, entre otros, generan dudas en el trabajador de salud que desarrolla actividades de vacunación y requieren una actualización permanente.

En el "aquí y ahora" del momento de atención del paciente no resulta operativo aclarar las dudas mediante la consulta de las Normas Nacionales, libros especializados o revistas de actualización. El presente Manual ha sido elaborado por los integrantes del Programa de Inmunizaciones de Buenos Aires con el propósito de agilizar la búsqueda de respuestas técnicamente correctas en la tarea diaria.

Con este criterio se seleccionaron los temas, la consigna a los redactores fue tratarlos de manera clara, concisa y amigable, incluyendo exclusivamente los contenidos básicos que en el día a día de un vacunatorio resultan de imprescindible conocimiento.

En el Manual se exponen el calendario actualizado, los elementos básicos de generalidades, puesta al día de esquemas atrasados, cadena de frío y conducta ante interrupción de la misma, así como procedimientos para acondicionar las vacunas para traslado y trabajo en terreno. Se describen todas las vacunas del Calendario Nacional y las destinadas

a huéspedes especiales, puntualizando los aspectos más importantes, con el mismo ordenamiento que en las Normas Nacionales pero acotando el contenido a los aspectos más significativos que pueden generar dudas en el momento de la atención del paciente. Los tres últimos capítulos se refieren a la vacunación en adultos, en personal de salud y seguridad en vacunas.

La experiencia adquirida durante los años de trabajo en terreno, el ejercicio de las actividades docentes y de supervisión llevadas a cabo por los redactores del Manual y el valioso asesoramiento de los miembros de la Comisión Asesora de Inmunizaciones fueron fundamentales para el desarrollo de cada capítulo. El formato elegido apunta a disponer de un recurso "de bolsillo" que acompañe al trabajador de salud en su tarea diaria y le permita encontrar las respuestas que busca en forma ágil y eficaz.

Es un elemento de consulta rápido, un complemento, que no reemplaza la lectura cuidadosa de las Normas Nacionales, del Libro Azul de Infectología Pediátrica o la búsqueda de evidencia a través de otras referencias bibliográficas que aporten al sustento racional para la práctica de las inmunizaciones. Aspiramos que se convierta en un auxiliar valioso que acompañe al trabajador en forma permanente.

CALENDARIO DE VACUNACIÓN

VACUNA EDAD	HEPATITIS B (HB)	BCG (1)	PENTAVALENTE (DPT-HB-Hib) (2)	CUÁDRUPLE (DPT- Hib) (3)	SABIN (OPV) (4)	TRIPLE BACTERIANA (DPT) (5)	TRIPLE VIRAL (SRP) (6)	HEPATITIS A (HA)	TRIPLE BACTERIANA ACELULAR (dTPa) (7)	DOBLE VIRAL (SR) (8)	DOBLE BACTERIANA (dT) (9)
RECIÉN NACIDO	1ª DOSIS *	DOSIS ÚNICA **									
2 MESES			1ª DOSIS		1ª DOSIS						
4 MESES			2ª DOSIS		2ª DOSIS						
6 MESES			3ª DOSIS		3ª DOSIS						
12 MESES							1ª DOSIS	DOSIS ÚNICA			
18 MESES				REFUERZO	1er REFUERZO						
6 AÑOS					REFUERZO	REFUERZO	2ª DOSIS				
11 AÑOS	Iniciar o completar esquema ***						Iniciar o completar esquema ****		REFUERZO		
16 AÑOS											REFUERZO *****
CADA 10 AÑOS											REFUERZO
Puerperio o Post-Aborto Inmediato										ÚNICA DOSIS	
Embarazada											*****

- * Aplicar antes de las primeras 12 horas de vida.
 - ** Antes de salir de la maternidad.
 - *** Si no fue vacunado previamente, aplicar 1ª dosis, 2ª dosis al mes de la primera y la 3ª dosis a los 6 meses de la primera. Si recibió alguna dosis previamente, completar con las dosis faltantes.
 - **** Aplicar una dosis si no recibió previamente dos dosis de triple viral, o bien 1 dosis de triple viral + 1 dosis de doble viral.
 - ***** Aplicar una dosis si no recibió triple acelular a los 11 años.
 - ***** Si tiene esquema completo y transcurrieron menos de 10 años de la última dosis no es necesario vacunar. Si el esquema fue incompleto o transcurrieron más de 10 años, aplicar un refuerzo.
En la embarazada no vacunada previamente, aplicar dos dosis a partir del 2º trimestre del embarazo.
- (1) BCG: Antituberculosa
 - (2) DPT HB Hib (Pentavalente): difteria, tétanos, pertussis, Hepatitis B, *Haemophilus influenzae tipo b*.
 - (3) DPT Hib (Cuádruple): difteria, tétanos, pertussis, *Haemophilus influenzae tipo b*.
 - (4) OPV (Sabin): vacuna antipoliomielítica oral.
 - (5) DPT (Triple bacteriana): difteria, tétanos, pertussis.
 - (6) SRP (Triple viral): sarampión, rubéola, parotiditis.
 - (7) dTPa (Triple bacteriana acelular, con contenido reducido de toxoide diftérico): difteria, tétanos, pertussis. A los 11 años o para completar esquema interrumpidos en niños mayores de 7 años.
 - (8) SR. (Doble viral): sarampión, rubéola.
 - (7) dT (Doble bacteriana): difteria, tétanos.

NO REQUERIR ORDEN MÉDICA PARA LA APLICACIÓN DE LAS VACUNAS DE CALENDARIO NACIONAL. RESOLUCIÓN N° 2332/GCABA/MSGC/08.

Generalidades

Tipos de vacunas

Vacunas a agentes vivos atenuados: contienen microorganismos atenuados en sucesivos pasajes por cultivos.

Vacunas a agentes inactivados: contienen microorganismos tratados por medios físicos o químicos para eliminar su infectividad, manteniendo su capacidad inmunogénica.

Toxoide: toxina bacteriana modificada para eliminar sus propiedades deletéreas, que retiene la propiedad de estimular la formación de antitoxinas al ser aplicada al hombre.

Vacunas conjugadas: como el polisacárido capsular de algunos microorganismos (*Haemophilus influenzae tipo b*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*) es escasamente inmunogénico en niños menores de 2 años, se lo une a una proteína transportadora para obtener una vacuna inmunogénica en menores de esa edad.

Vacunas de ingeniería genética: aislamiento de material genético, que unido a un vector resulta en un recombinante que una vez inoculado es inmunogénico.

Vacunas bacterianas

- Vivas atenuadas: BCG, fiebre tifoidea oral, cólera oral.
- Inactivadas: pertussis, pertussis acelular, fiebre tifoidea parenteral.

- Toxoides: diftérico, tetánico.
- Polisacáridos: meningococo AC, meningococo W135, meningococo Y, neumococo.
- Polisacáridos conjugados: *Haemophilus influenzae tipo b* (Hib), neumococo, meningococo C.
- Proteínas de membrana externa: meningococo B.

Vacunas virales

- Vivas atenuadas: sarampión, rubéola, parotiditis, poliomielítica oral, fiebre amarilla, varicela.
- Inactivadas: Salk, influenza, Hepatitis A, rabia.
- Recombinante: Hepatitis B.
- Subunidad viral: algunas vacunas contra influenza.

Vacunas combinadas

- Doble viral (SR): sarampión + rubéola.
- Triple viral (SRP): sarampión + rubéola + paperas.
- Doble bacteriana (dT): difteria + tétanos.
- Triple bacteriana celular y acelular (DTP/Pa): difteria + tétanos + pertussis.
- Cuádruple celular y acelular (DTP/Pa + Hib): difteria + tétanos + pertussis + *Haemophilus influenzae b*.
- Pentavalente (cuádruple + HB): DTP + Hib + Hepatitis B
- Quíntuple acelular (cuádruple + Salk): DTPa + Hib + poliomeilitis inactivada.
- Séxtuple acelular: DTPa + Hib + HB + Salk.
- Hepatitis A + Hepatitis B.
- Tetravalente (DTPa + Salk): difteria + tétanos + pertussis acelular + poliomeilitis inactivada.

VACUNAS Y VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

Vacuna	Tipo de antígeno	Vía de administración
BCG	Bacteria viva atenuada	ID
DPT	Toxoides y bacteria muerta	IM
DTPa (acelular)	Toxoides y productos bacterianos	IM
Hib conjugada	Polisacárido conjugado a proteína	IM
Hepatitis A	Virus inactivado	IM
Hepatitis B	Vacuna recombinante	IM
Influenza	Virus inactivado	IM
Meningococo AC	Polisacárido	IM o SC
Meningococo C conjugado	Polisacárido conjugado	IM
Triple viral / Doble viral (SRP/SR)	Virus vivos atenuados	SC
Neumococo	Polisacárido	IM o SC
Neumoc. Conjug. Heptav.	Polisacárido conjugado	IM
Poliomielitis oral, OPV	Virus vivo atenuado	Oral
Poliomielitis inactivada, IPV	Virus inactivado	IM o SC
Rabia	Virus inactivado	IM
Rotavirus	Virus atenuado o combinado	Oral
Tétanos	Toxoide	IM
Varicela	Virus vivo atenuado	SC
Fiebre amarilla	Virus vivo atenuado	IM o SC
Fiebre tifoidea parenteral	Bacteria inactivada	IM o SC
Fiebre tifoidea oral	Bacteria viva atenuada	Oral
Fiebre hemorrágica argentina	Virus vivo atenuado	IM
HPV	Partículas proteicas de la cápside	IM

ID: intradérmica

SC: subcutánea

IM: intramuscular

Uso simultáneo de vacunas

No existe contraindicación a la administración simultánea de múltiples vacunas. Deben ser inyectadas separadamente y en diferentes sitios anatómicos.

Intervalo recomendado según tipo de antígeno

Tipos de antígenos	Intervalo mínimo entre dosis
Dos o más antígenos inactivados	Se pueden administrar simultáneamente o con cualquier intervalo entre dosis.
Antígenos inactivados y vivos	Se pueden administrar simultáneamente o con cualquier intervalo entre dosis.
Dos o más antígenos vivos parenterales	Se pueden administrar simultáneamente o separados al menos 4 semanas.
Antígenos vivos orales	Se pueden administrar antes, simultáneamente o después de las vacunas vivas parenterales.

INTERVALOS ENTRE CORTICOIDES Y ADMINISTRACIÓN DE VACUNAS VIVAS ATENUADAS

Vía, dosis y tiempo de administración	Vacunas vivas
Tópico o en aerosol	Sin intervalo
< 2 mg/kg/día de prednisona o equivalente, o < 20 mg/día en niños con más de 10 kg	Sin intervalo
> 2 mg/kg/día de prednisona o equivalente, o > 20 mg/día en niños con más de 10 kg por menos de 14 días	Cuando se suspende o a las 2 semanas
> 2 mg/kg/día de prednisona o equivalente, o > 20 mg/día en niños con más de 10 kg por más de 14 días	Después del mes de la suspensión

**INTERVALO ENTRE LA ADMINISTRACIÓN DE DIFERENTES PREPARADOS INMUNOBIOLÓGICOS
Y VACUNAS A VIRUS VIVOS ATENUADOS (SR/SRP/VARICELA)**

Producto inmunológico	Dosis	Intervalo hasta la vacunación
Ig intramuscular específica		
Antitetánica	250 U (10 mg/kg)	3 meses
Antihepatitis B	0.06 ml/kg	3 meses
Antirrábica	20 UI/kg	4 meses
Varicela/Zoster	0.5 a 1 ml/kg	8 meses
Ig intramuscular polivalente o estándar	0.02-0.06 ml/kg 0.25 ml/kg 0.5 ml/kg	3 meses 5 meses 6 meses
Ig intravenosa (polivalente)		
Dosis estándar	300-400 mg/kg	8 meses
Dosis alta	1 g/kg	10 meses
Dosis muy alta	2 g/kg	11 meses
Sangre y derivados		
Hematíes lavados	10 ml/kg	No requiere
Glóbulos rojos con agregado de adenina	10 ml/kg	3 meses
Concentrado de hematíes	10 ml/kg	6 meses
Sangre completa	10 ml/kg	6 meses
Plasma	10 ml/kg	7 meses
Plaquetas		7 meses
Anticuerpos monoclonales		
Antivirus sincicial respiratorio	15 mg/kg	No requiere

EDAD MÍNIMA PARA INICIAR LA VACUNACIÓN Y LOS INTERVALOS MÍNIMOS ENTRE DOSIS DE UNA MISMA VACUNA

Vacuna	Edad para primera dosis	Intervalo mínimo entre 1ª y 2ª dosis	Intervalo mínimo entre 2ª y 3ª dosis	Intervalo mínimo entre 3ª y 4ª dosis
DPT, TT DTPa, dT Hib, IPV DPT + Hib DTPa + Hib DPT + Hib + HB DPT + Hib + IPV DTPa + Hib + IPV	6 semanas	1 mes	1 mes	6 meses*
OPV	4 semanas	4 semanas	4 semanas	6 meses*
Triple viral	12 meses**	1 mes		
Hepatitis B	Nacimiento	1 mes	2 meses ***	

* La dosis refuerzo de vacuna antihaemophilus b (Hib) que sigue la serie primaria debe ser administrada no antes de los 12 meses de edad y, por lo menos, 2 meses después de la dosis previa. Con respecto a los componentes difteria, tétanos, pertussis y OPV, la 4ª dosis se aplicará a partir de los 12 meses.

** La vacuna antisarampionosa puede administrarse a partir de los 6 meses de vida en situación de brote.

*** El intervalo mínimo entre la 1ª y 3ª dosis es de 4 meses. La 3ª dosis no debe aplicarse antes de los 6 meses de vida, para que tenga efecto refuerzo.

EN CASO DE INTERRUPCIÓN DE LOS ESQUEMAS, SE CONTINUARÁ CON LAS DOSIS FALTANTES SIN INTERESAR EL TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA ÚLTIMA DOSIS. NO ES NECESARIO REINICIAR EL ESQUEMA BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA.

VACUNACIÓN DE NIÑOS NO VACUNADOS PREVIAMENTE

	Vacunas	Observaciones	
1 a 6 años	1ª visita	DPT, Hib, Triple viral, OPV, BCG, Hepatitis B, Hepatitis A	<ul style="list-style-type: none"> - BCG sólo si no tiene documentada la dosis de nacimiento en el certificado o no tiene cicatriz; sin PPD previa - Si ya cumplió 5 años, no dar Hib - Hepatitis A: para los nacidos a partir del 01/01/04
	2ª visita (al mes de la primera)	DPT, Hepatitis B, OPV	
	3ª visita (al mes de la segunda)	DPT, Hib, OPV	<ul style="list-style-type: none"> - Está indicada la 2ª dosis de Hib sólo si la 1ª dosis fue recibida cuando tenía menos de 15 meses
	4ª visita (a los 3 meses de la 2ª visita)	Hepatitis B	El intervalo mínimo entre 1ª y 3ª dosis es de 4 meses La 3ª dosis no debe aplicarse antes de los 6 meses de vida para que tenga efecto refuerzo
	5ª visita (a los 6 meses de la 3ª visita)	DPT, OPV	<ul style="list-style-type: none"> - OPV sólo cuando el esquema se inició antes del año
	A los 4 a 6 años de edad	DPT, OPV, Triple viral	La DPT y la OPV no son necesarias si las 3ª dosis fueron dadas después de los 4 años de edad
	7 a 18 años	1ª visita	Triple viral, dT, Hepatitis B, OPV
Al mes de la 1ª visita		Triple viral o Doble viral, dT, Hepatitis B, OPV	El intervalo mínimo entre dosis de Triple viral es de 1 mes
6 meses de la 1ª visita		dT, Hepatitis B, OPV	

Reconstitución y carga de jeringas

Algunas vacunas se presentan en forma liofilizada y deben ser reconstituidas de acuerdo con las indicaciones del fabricante; leer atentamente el prospecto para evitar errores. Utilizar sólo el diluyente provisto con la vacuna. Ésta se aplicará dentro del lapso de tiempo indicado por el fabricante o será descartada. Se puede aplicar la vacuna con la aguja que se usó para reconstituirla, salvo que se haya contaminado o deteriorado. Es desaconsejable la práctica de tener las jeringas precargadas, ya que induce a errores programáticos en la administración (confusión del tipo de vacuna) y facilita la contaminación. Por la misma razón no se dejarán agujas clavadas en los viales.

Excepcionalmente, en actividades de campaña y cuando se utilice un único tipo de vacuna, a fin de agilizar la atención se podrá disponer de algunas pocas jeringas prellenadas.

Se debe tener en cuenta que las personas a vacunar pueden exigir que el producto sea preparado y cargado en su presencia.

Vías y técnica de administración de vacunas

Vías de administración:

• **Vía oral:** Es la vía utilizada para administrar algunas vacunas (OPV, cólera, fiebre tifoidea, rotavirus). Se administran directamente en la boca si se utilizan viales monodosis.

Tener la precaución de administrar las gotas de Sabin a una distancia de 15 cm de la boca del niño cuando es un envase de multidosis que será utilizado con otros niños. En caso de la vacuna OPV, si el niño regurgita o vomita dentro de los 5 a 10 minutos siguientes a la vacunación, se debe repetir la dosis. Si la segunda dosis no fuese retenida, se aplazará la administración hasta una próxima visita, sin contabilizarla como vacuna administrada. No es preciso repetir la dosis de vacuna antirotavirus en caso de ser regurgitada.

• **Vía intradérmica:** la única vacuna que se administra por vía intradérmica es la BCG y la reacción de PPD. La técnica de aplicación ID se efectúa con el bisel a 15° hacia arriba y debe poder observarse a través de la piel (Figura 1). Insertar la aguja con el bisel hacia arriba. Una vez vencida la resistencia de la epidermis y dermis, introducir hasta tapan el orificio del bisel, que debe verse a través de la piel, e inyectar el inmunobiológico que se verá como una lenteja o habón.

• **Vía subcutánea:** la técnica de aplicación subcutánea se efectúa con el bisel a 45° hacia arriba (Figura 1), no es necesario aspirar. Las vacunas antivirales vivas atenuadas se administran por vía subcutánea.

• **Vía intramuscular:** la aguja se debe insertar en forma perpendicular a 90° (Figura 1). En lactantes menores de 12 meses, el lugar de aplicación es la cara anterolateral del muslo (Figura 2). En mayores de 12 meses en el deltoides (Figura 3).

La región glútea no debe utilizarse para la administración de vacunas por el riesgo potencial de lesión del nervio ciático, es menos higiénico sobre todo cuando usan pañales y los menores de 12 meses tienen mejor desarrollado el músculo anterolateral externo del muslo. La seroconversión es menor si se aplica en el glúteo la vacuna de la Hepatitis B o la antirrábica.

- No es necesario aspirar previo a la inyección ya que en los sitios recomendados para la aplicación de las vacunas no hay grandes vasos.
- Cuando se apliquen dos vacunas simultáneamente en el mismo miembro los sitios de aplicación deben estar separados entre 2,5 y 5 cm.

LAS VACUNAS QUE CONTENGAN COMO ADYUVANTE HIDRÓXIDO O FOSFATO DE ALUMINIO SÓLO SE ADMINISTRARÁN POR VÍA INTRAMUSCULAR (IM).

Vías y técnica de administración de vacunas - Figuras

Figura 1: Ángulos de inserción de la aguja según la vía de administración intramuscular (IM), subcutánea (SC) e intradérmica (ID).

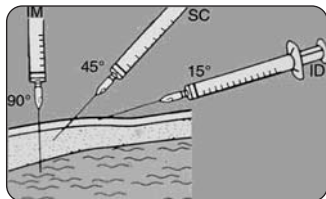


Figura 2: Lugar de aplicación en cara anterolateral del muslo.

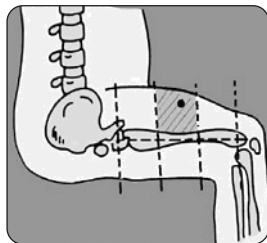
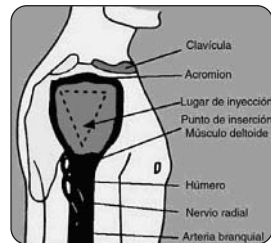


Figura 3: Lugar de aplicación en la región deltoidea.



VÍAS, LUGAR ANATÓMICO Y TÉCNICA DE ADMINISTRACIÓN DE ACUERDO A LA EDAD

VACUNA	VÍA / JERINGA	LUGAR	TÉCNICA
DTP/Pa DTP/Pa Hib-IPV DTP/Pa Hib-IPV-HB dt Hepatitis A Hepatitis B Hib Influenza Meningococo C conjugada Meningococo BC Neumococo conjugada Rabia	IM Jeringa descartable de 1 ml con aguja 22G	Anterolateral del muslo en menores de 12 meses o en deltoides a partir de los 12 meses de edad (niños, adolescentes y adultos)	Insertar la aguja a 90°
Triple viral Doble viral Varicela	SC Jeringa descartable con aguja 25G 5/8	Anterolateral del muslo en menores de 12 meses o en deltoides a partir de los 12 meses de edad (niños, adolescentes y adultos)	Insertar la aguja a 45°
Fiebre amarilla Fiebre tifoidea IPV Meningococo AC Neumococo 23v	SC / IM		
BCG	ID Jeringa descartable de 1 ml con aguja 26G 3/8	Tercio superior brazo derecho (de la v deltoidea 3 dedos hacia arriba, del hombro 3 dedos hacia abajo)	Insertar la aguja a 15°

Certificación de la vacunación

En el carnet de vacunación o en la libreta sanitaria deben estar anotados los siguientes datos: la fecha de la aplicación, el número de lote de la vacuna, la firma y sello del vacunador responsable y el establecimiento en el que se vacunó.

En el caso de presentación de carnet en mal estado, se recomienda hacer un nuevo carnet, traspasando las dosis aplicadas, la fecha en que fueron aplicadas, escribir es “copia fiel”, firmarlo y colocarle el sello para que tenga validez. Se le explica a la persona o al acompañante la importancia del carnet y su valor como documentación para toda la vida.

Ante la pérdida del carnet de vacunación y la imposibilidad de reconstruirlo, recordar que el testimonio oral no es válido, por lo que debe recibir las vacunas correspondientes.

Conducta inicial ante reacciones anafilácticas

Las reacciones anafilácticas en general comienzan unos minutos después de la aplicación de la vacuna. Es importante reconocerlas rápidamente a fin de aplicar el tratamiento correspondiente. Si aparece enrojecimiento, edema facial, urticaria, picazón, edema de labios o glotis, sibilancias y/o dificultad respiratoria, el paciente debe ser acostado con los miembros inferiores elevados. Lo primero es asegurar el mantenimiento de la vía aérea y oxigenación, y gestionar el traslado a guardia o cuidados críticos. El tratamiento inicial es adrenalina al 1/1000 por vía subcutánea, a 0,01 ml/kg/dosis, hasta 0,5 ml, repetido cada 10/20 minutos hasta 3 dosis.

Cadena de frío

Se define como cadena de frío a la serie de elementos y actividades necesarias para garantizar la potencia inmunizante de las vacunas desde la elaboración hasta su administración. Es el proceso logístico que asegura la correcta conservación, almacenamiento y transporte de las vacunas desde su producción hasta que llega al destinatario final de la vacunación.

RECOMENDACIONES DE LA OMS PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS VACUNAS		
Vacuna	Nivel Central Nacional - Jurisdiccional	Nivel Local Vacunatorio-Puesto
OPV	-15 °C a -25 °C	Todas las vacunas deben conservarse y ser transportadas entre +2 °C a +8 °C
SRP/SR (*) BCG Fiebre amarilla Hib liofilizada Antimeningocócica A+C HB IPV dT DPT/DPT + Hib + HB Hib líquida TT	Se conservan entre +2°C a +8 °C	
Diluyentes	Nunca deben congelarse. Si el fabricante provee en un solo empaque la vacuna y el diluyente SIEMPRE almacene el producto a +2 °C +8 °C. Si el espacio de frío lo permite, el diluyente de la vacuna que el fabricante provee en forma separada debe almacenarse en la heladera a +2 °C +8 °C , si no en un lugar fresco. RECUERDE QUE CADA VACUNA TIENE SU DILUYENTE Y NO SE PUEDEN INTERCAMBIAR.	

*Las vacunas Doble viral y Triple viral pueden conservarse a nivel central a -15 °C a -25 °C.

Elementos de un sistema de cadena de frío en Nivel Local

Termos portátiles/conservadoras: hay diferentes modelos y capacidades.

Acumuladores de frío o paquetes fríos: constituyen el medio refrigerante para mantener la temperatura interna del termo. Se debe calcular el espacio para guardarlos. En el termo o conservadora deben disponerse de manera que rodeen las vacunas.

Recuerde que antes de utilizarlos debe dejarlos expuestos al aire o pasarlos bajo agua para quitarles la escarcha que se forma y que puede congelar las vacunas.

Termómetros: se utilizarán para controlar la temperatura interna de la heladera. Se recomiendan los de máxima y mínima para poder saber cuáles han sido las temperaturas extremas a las que estuvieron expuestas las vacunas en un período de tiempo dado.

Heladera: es el elemento más importante de la cadena de frío a nivel local. Las heladeras deben ser para uso exclusivo de vacunas y no deben guardarse alimentos, medicamentos, tubos de laboratorio, muestras, etc.

Instalar la heladera a la sombra y lejos de ventanas y de toda fuente de calor, a unos 15 cm como mínimo de la pared y del techo, en posición perfectamente nivelada.

Las fuentes de energía disponibles deben tener conexión segura con cable a tierra. Es conveniente contar con grupo electrógeno, de lo contrario preparar un plan de contingencia. Se deberá solicitar y realizar el mantenimiento técnico preventivo de la heladera con su debido registro por lo menos mensualmente. Los frascos de vacunas se deben acomodar en bandejas, en la zona central. No amontonar vacunas

ni guardarlas en los estantes inferiores, ni en la puerta. Dejar espacio entre los frascos para que circule el aire frío. Las vacunas susceptibles de congelamiento deben ser almacenadas en el segundo estante del refrigerador. Los diluyentes se pueden mantener en un ambiente fresco (menor de 28° C) o pueden ubicarse en los estantes inferiores. Cada vacuna (ver el apartado referido a cada una) tiene un tiempo recomendado de enfriamiento del diluyente. No es necesario guardarlos todos en la heladera si se carece de espacio.

En los estantes inferiores del gabinete de la heladera, se deben ubicar botellas plásticas llenas de agua y cerradas, para estabilizar y recuperar la temperatura interna más rápidamente después de abrir la puerta. Colocar en el espacio libre del freezer o congelador del refrigerador un determinado número de paquetes fríos para que puedan congelarse en un período de 24 horas.

Es recomendable no abrir la puerta de la heladera más de dos veces al día: en la mañana, para sacar las vacunas del uso diario; y en la tarde, para regresar las vacunas no utilizadas. Las temperaturas internas de la heladera deben mantenerse entre +2° C a +8° C. y deben registrarse como mínimo 2 veces al día en la planilla de control de la temperatura al inicio y fin de la jornada de trabajo.

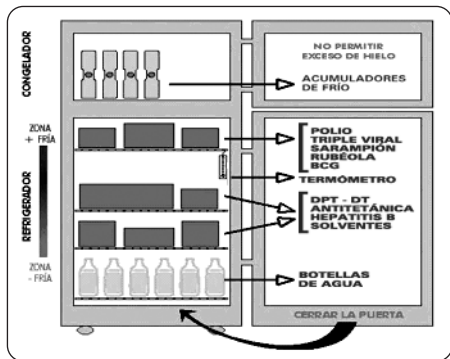
Semanalmente, verifique la formación de hielo en el evaporador y en el congelador. Si el grosor de la capa de hielo es superior a 6 mm, es necesario descongelarla.

Realizar 2 stocks de vacunas mensuales, que son útiles para identificar las vacunas vencidas y próximas a vencer, así como para calcular el pedido.

Si debe apagar la heladera, guarde las vacunas temporalmente en un termo, conservadora u otra heladera. Cuando se desenchufa la heladera para descongelar y realizar la limpieza, al volver a enchufarla esperar 90 minutos antes de guardar las vacunas.

Se debe programar la limpieza, como parte del mantenimiento preventivo periódico a cargo del responsable del equipo. El procedimiento debe ser realizado y registrado.

Esquema de colocación de las vacunas en la heladera



- No debe congelarse ninguna vacuna
- Mantenerlas permanentemente entre +2 °C y +8 °C
- Las vacunas conservadas adecuadamente pueden utilizarse hasta la fecha de vencimiento indicada por el laboratorio productor

Termoestabilidad de las vacunas

En caso de cortes de luz, desperfectos en las heladeras o pérdida por otros motivos de la cadena de frío:

- 1 Separar las vacunas afectadas, rotularlas.
- 2 Mantener con cadena de frío adecuada.
- 3 Consultar las condiciones de termoestabilidad en el Manual del Vacunador, Normas Nacionales, etc.
- 4 Informar al Programa de Inmunizaciones (Tel: 4123-3173/74/75) y acordar la reposición.

ESTABILIDAD DE LAS VACUNAS

VACUNA / TEMPERATURA DE CONSERVACIÓN	22 a 25 °C	35 a 37 °C
Doble adultos / Antitetánica	Estable durante meses	Estable durante semanas
Hepatitis B	Estable durante meses	Estable durante semanas
Havrix ®	Estable durante meses	Estable 1 semana
Vaqta ®		Estable por 1 año
Antisarampionosa, SRP, SR	Estable durante 1 mes	Estable durante 1 semana

VACUNAS CON COMPONENTE PERTUSSIS, BCG Y OPV NO SON ESTABLES Y PUEDEN PERDER POTENCIA FUERA DEL RANGO DE 2 A 8 °C; SI ESTUVIERON EXPUESTAS A TEMPERATURAS MAYORES DEBEN SER DESCARTADAS.

Exposición a la luz

Las vacunas Triple viral y BCG deben ser protegidas de la luz durante el almacenamiento y una vez reconstituidas.

Manejo y transporte de vacunas

Para el transporte de las vacunas se deben asegurar condiciones de cadena de frío.

Preparación de las vacunas para su transporte

Las vacunas deben manipularse en ambientes climatizados con alto grado de asepsia.

Al preparar los implementos térmicos para transportar las vacunas, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- 1** Estimar el tiempo que durará el transporte, así como las condiciones ambientales y logísticas del recorrido.
- 2** Elegir los implementos térmicos adecuados.
- 3** Rodear con paquetes fríos, evitando el contacto directo de los mismos con las vacunas (cartón, etc.)
- 4** Una vez preparados y durante el transporte, los recipientes térmicos deben mantenerse debidamente cerrados, colocados a la sombra y alejados de toda fuente de calor.

Fascos abiertos con vacunas multidosis

Los frascos de vacunas multidosis líquidas podrán ser utilizados una vez abiertos durante cuatro semanas como máximo, siempre y cuando se cumplan con las siguientes condiciones:

- Que las vacunas no hayan pasado la fecha de vencimiento.
- Que las vacunas se hayan almacenado y conservado en condiciones apropiadas de cadena de frío.
- Que la tapa de hule del frasco no se haya sumergido en agua.
- Que las dosis de vacunas se hayan extraído con alto grado de asepsia.
- Todos los frascos de vacunas OPV, DPT, TT, dT, Hepatitis B, así como las fórmulas líquidas de vacuna anti Hib que fueron transportados y abiertos para el uso en campo, independientemente del tipo o la cantidad de vacunas, deben ser descartados.
- Los frascos de PPD una vez abiertos, conservados en condiciones apropiadas, pueden usarse hasta la fecha de vencimiento.

USO DE FRASCOS ABIERTOS CON VACUNAS MULTIDOSIS

Tipo de vacuna	Duración frasco abierto
OPV, DPT, dT, TT, Hepatitis B, Formas líquidas Hib	Hasta 4 semanas, si conservan cadena de frío
Formas liofilizadas SRP, SR, Fiebre amarilla, BCG, Hib	No mantener más de 6 horas de haber sido reconstituida la vacuna
Frascos multidosis de Hepatitis A, Salk y antigripal	Deben descartarse luego de 6 horas o al final de la sesión de vacunación, prevaleciendo para el descarte lo que ocurra primero

Fuente: Declaración de Política de OPS/OMS División Vacunas e Inmunización OPS, Washington D.C., 2000.
Para mayor información recurrir al Manual de Normas Naciones de Vacunación.

BCG

La vacuna BCG previene las formas diseminadas como la tuberculosis miliar y meningitis tuberculosa.

Agente inmunizante	La vacuna BCG es una preparación liofilizada constituida por bacterias vivas, obtenidas de un cultivo de bacilos bovinos atenuados: Bacilo de Calmette y Guérin (BCG).
Presentación	Se presenta en ampollas de 10, 20, 30 y 50 dosis, que se reconstituye con solución salina normal al 0,9%, o agua destilada.
Conservación	La vacuna liofilizada debe conservarse entre +2 °C a +8 °C. Debe protegerse de la luz solar (antes y después de reconstituida). Para reconstituir la vacuna, inyectar en el frasco o ampolla el diluyente en forma suave por la pared y girar lentamente el frasco varias veces, a fin de lograr una mezcla uniforme. Antes de cargar cada dosis, volver a girar nuevamente el frasco o ampolla para homogeneizar el contenido. El frasco multidosis, una vez abierto, debe utilizarse (conservado a la temperatura mencionada) dentro de las 6 horas de la jornada de labor. Una vez transcurridas, desechar el resto.
Indicaciones	Debe aplicarse una única dosis de BCG en todos los recién nacidos de término y en los prematuros que pesen más de 2000 g antes del egreso de la maternidad (Resolución Ministerial N° 1660/GCABA/MSGC/08). Niños que no la hayan recibido al nacimiento (esquemas atrasados): se recomienda su aplicación hasta los 6 años. No se requieren dosis de BCG luego de los 6 años de edad, aún en el caso que la persona no hubiere recibido ninguna dosis previa de esta vacuna. Si el niño recibió la BCG y está documentada, pero no tiene cicatriz, NO está indicada la revacunación. Si el niño tiene cicatriz y no tiene documentación, NO está indicada la vacunación. Si el niño no tiene cicatriz ni documentación, se recomienda la vacunación.
Dosis y vía de administración	Dosis: 0,1 ml. Vía: intradérmica estricta.

Lugar de aplicación: en la inserción inferior del músculo deltoides del brazo derecho (3 dedos sobre la V deltoidea o 3 dedos por debajo del hombro).

Evolución de la lesión vaccinal: pápula o habón, la inyección intradérmica produce una elevación de la piel que desaparece en media hora. Puede observarse también un nódulo plano eritematoso de 3 mm en las 24-48 horas.

1ª semana enrojecimiento / 2ª semana: nódulo / 3ª semana: costra y úlcera / 6ª semana: regresión / 7 a 12 semanas: cicatriz.

El proceso generalmente evoluciona en el lapso de 4 a 8 semanas, es indoloro y no requiere tratamiento alguno.

Efectos adversos

Reacciones locales: abscesos subcutáneos, adenopatías locales de gran tamaño o supuradas, con o sin fistulización, generalmente de localización axilar.

Reacciones generales: son infrecuentes.

Osteítis u osteomielitis en el 0,01/1.000.000 de los vacunados.

Becegeítis diseminada relacionada con huéspedes inmunocomprometidos.

Becegeítis fatal en el 0,06/1.000.000 dosis dadas relacionada con huéspedes inmunocomprometidos.

Contraindicaciones

- Enfermedades con grave compromiso del estado general.
- Estado febril.
- Afecciones generalizadas de la piel.
- Enfermedades infecciosas (especialmente sarampión y varicela), debiendo esperar 1 mes de transcurridas estas infecciones.
- Inmunodepresión congénita o adquirida.
- Tratamiento prolongado con esteroides o drogas inmunodepresoras (cuando se administren por 15 días o más, debe ser consultado con el especialista).
- Recién nacidos prematuros con un peso inferior a 2000 g (se debe aplazar la vacunación hasta que alcance los 2000 g).

Uso simultáneo con otras vacunas

Se puede administrar simultáneamente con cualquier vacuna actualmente en uso, aplicada en otra zona corporal.

Inmunocomprometidos Los niños hijos de madre HIV (+) pueden recibir la vacuna BCG al nacer, ya que con las terapias retrovirales durante el embarazo, el riesgo de transmisión vertical disminuyó al 3-6%.
Los niños hijos de madre HIV (+) de 1 mes de vida o mayores, que no hubieran sido vacunados con BCG al nacimiento, se vacunarán una vez descartada tuberculosis, de acuerdo a las siguientes condiciones: todos los niños HIV (-), los niños HIV (+) asintomáticos y sin alteraciones inmunológicas. Los HIV (+) sintomáticos no deben vacunarse.
Los niños con inmunodepresión primaria o secundaria, linfomas, leucemias o neoplasias tienen contraindicada la vacunación con BCG, porque puede producirse la diseminación de la vacuna.

Inmunoprofilaxis La administración reciente de gammaglobulinas estándar o específicas (por ej. Ig. antitetánica) no interfiere la respuesta inmunitaria.

PPD

Derivado proteico purificado. Contiene proteínas separadas por precipitación de filtrados de *Mycobacterium tuberculosis* previamente esterilizados. La prueba cutánea de la tuberculina o Reacción de Mantoux es uno de los métodos para demostrar la infección con *Mycobacterium tuberculosis*.

Acción terapéutica Compuesto proteico para diagnóstico.

Conservación En la heladera entre +2° a +8 °C
El frasco abierto se puede usar hasta la fecha de vencimiento.

Indicaciones Indicador auxiliar en el diagnóstico de la TBC.
Herramienta para la detección de sensibilización en estudios epidemiológicos de población.

Dosis y vía de administración **Dosis:** 0,1 ml (equivalente a 2 UT).
Vía: intradérmica estricta, utilizando jeringa de tuberculina de 1 ml en la cara externa o dorso del antebrazo derecho o izquierdo.

Registro y lectura	Se medirá entre las 48-72 horas de realizada la prueba, siendo aconsejable la lectura a las 48 horas. Se observa un área de enrojecimiento y se palpa la induración que debe medirse transversalmente con una regla plástica, transparente y flexible. Registrar la lectura de la induración en mm. No poner positivo o negativo. En el caso de que no hubiera induración se registra 0 mm.
Atención	En caso de tener que repetir la prueba, se debe esperar un mes. Se puede aplicar simultáneamente con todas las vacunas. En el caso de vacunas virales atenuadas (SRP, SR, varicela), si no se aplica en el mismo día, esperar 4 semanas.

Hepatitis B

Agente inmunizante	Es una vacuna que contiene el antígeno de superficie (HBsAg) de la Hepatitis B (HBV), obtenida por técnicas de recombinación genética.
Presentación	Cada dosis es una suspensión que contiene 5, 10 ó 20 µg, según sea la presentación pediátrica o de adultos y de 40 µg para inmunocomprometidos. La dosis pediátrica tiene 0,5 ml y la de adultos 1 ml. La presentación habitual se adsorbe sobre una solución de hidróxido de aluminio, que actúa como adyuvante.
Conservación	Debe conservarse entre 2 y 8 °C, en la parte central de la heladera. No debe congelarse. El frasco multidosis, una vez abierto y conservado entre 2° y 8 °C, se podrá utilizar dentro de las 4 semanas.
Indicaciones	Todos aquellos niños nacidos después del 1° de noviembre del año 2000 que no estén vacunados o estén parcialmente vacunados deben comenzar o completar el esquema. Preadolescentes (11 años) no inmunizados previamente. Es obligatoria para los trabajadores de la salud por la Ley Nacional N° 24.151, que rige desde 1992.

Se recomienda además esta vacuna, en países de baja endemicidad como la Argentina, en los siguientes grupos que tienen un mayor riesgo de infección: adolescentes; homosexuales o bisexuales con más de una pareja; adictos a drogas endovenosas; heterosexuales con más de una pareja o antecedentes de enfermedad de transmisión sexual; convivientes y contactos sexuales con portadores del virus de Hepatitis B o personas con infección aguda; hemodializados y pacientes con insuficiencia renal crónica antes del inicio de la diálisis; personal y pacientes de instituciones para discapacitados mentales, menores y drogadictos; pacientes que deben recibir transfusiones frecuentes; pacientes HIV; hepatopatías crónicas de otra etiología diferente de Hepatitis B; pacientes en lista para trasplante de órganos; prisioneros o personal de cárceles; viajeros a países de alta endemicidad; pacientes que reciben factores de coagulación en forma periódica.

Esquema

En el primer año se utiliza la vacuna pentavalente (DPT Hib HB) con un esquema de tres dosis a los 2, 4 y 6 meses, manteniendo la dosis de las primeras 12 horas de vida con vacuna monovalente.

Esquema con vacuna monovalente: fuera del período del recién nacido y el lactante: 1ª dosis, 2ª dosis al mes de la primera y 3ª a los 6 meses de la primera.

Esquema rápido: 1ª dosis, 2ª dosis al mes de la primera, 3ª dosis al mes de la segunda y 4ª dosis al año de la primera.

Recién nacidos, lactantes, niños y adolescentes (hasta los 19 años inclusive): 5 a 10 µg según laboratorio productor.

Adultos (a partir de los 20 años): 10 ó 20 µg según laboratorio productor.

Hemodializados: hasta 19 años, dosis de adulto y a partir de los 20 años, doble dosis o de 40 µg.

Esquema con vacuna monovalente en el primer año de vida:

a) Recién nacido normal con peso igual o mayor a 2000 g hijo de madre no portadora o no estudiada: 1ª dosis dentro de las primeras 12 horas, 2ª dosis a los 2 meses de vida, 3ª dosis a los 6 meses de vida.

b) Recién nacido normal con peso menor a 2000 g hijo de madre no portadora o no estudiada: 1ª dosis dentro de las 12 horas de nacido, 2ª dosis a los 2 meses, 3ª dosis a los 4 meses y 4ª al 6^{to} mes de vida.

c) Recién nacido de madre HBsAg positiva: 1ª dosis dentro de las primeras 12 horas y la gammaglobulina específica (Ig HB) dentro de los 7 días posparto en dosis de 0,5 ml, 2ª dosis a los 2 meses de vida, 3ª dosis a los 6 meses de vida. Si el peso es < 2000 g, agregar una dosis extra a los 4 meses de vida.

Dosis y vía de administración	Dosis niños hasta 19 años: 0.5 ml, mayores de 19 años y adultos: 1 ml vía IM. El frasco debe ser agitado siempre antes de su aplicación.
Efectos adversos	Locales: dolor, eritema e induración. Generales: cefalea, fatiga e irritabilidad, fiebre, shock anafiláctico (más común en adultos).
Contraindicaciones	Reacción alérgica severa posterior a una dosis previa o a componentes de la vacuna (ej. el timerosal en las presentaciones que lo contengan).
Precauciones	Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre.
Uso simultáneo con otras vacunas	Se puede administrar en forma simultánea con las vacunas del Calendario. Deben ser aplicadas en sitios diferentes. Si se aplica en el mismo brazo en niños, adolescentes y adultos debe respetarse una distancia mínima de 3 cm entre un sitio de inyección y el otro. Actualmente existen vacunas combinadas que incluyen Hepatitis B: 1) Hepatitis A + Hepatitis B (pediátrica y adultos). 2) Pentavalente (DPT + Hib + Hepatitis B). 3) Séxtuple (DTPa + Hib + Salk + Hepatitis B).
Revacunación	Con los datos disponibles actualmente, aquel niño que ha cumplido un esquema de vacunación completo no debe ser revacunado.
Recomendaciones	Cuando se interrumpe el esquema de vacunación debe completarse con las dosis faltantes, sin interesar el tiempo transcurrido desde la última dosis. El intervalo mínimo entre la 1ª y 2ª dosis es de 1 mes, entre la 2ª y 3ª dosis es de 2 meses en esquemas incompletos y entre la 1ª y 3ª dosis es de 4 meses. La 3ª dosis no debe aplicarse antes de los 6 meses de vida, para que tenga efecto refuerzo. Todas las vacunas disponibles son intercambiables entre sí. En el caso de uso de vacunas combinadas y acelulares que tengan el componente de Hepatitis B se requiere la aplicación de cuatro dosis: la dosis neonatal más tres dosis del componente Hepatitis B en combinación con otros antígenos. Si un recién nacido no recibió la vacuna HB dentro de las 12 horas, la puede

recibir posteriormente durante el primer mes de vida coincidiendo con las consultas habituales, sabiendo que se perdió la oportunidad de prevención Hepatitis B por transmisión vertical de madre HBsAg+/hijo.

Situaciones especiales

El personal de salud, los pacientes inmunocomprometidos (incluido el niño HIV positivo) y los pacientes en hemodiálisis deben cumplir con el esquema de vacunación contra Hepatitis B y testear entre 30 y 60 días después de la última dosis, considerándose positivos a títulos de antiHBs 10 mUI/ml. Si el resultado fuera negativo, se deberá repetir el esquema primario con vacuna preferentemente de otro laboratorio. Sólo se recomienda hacer controles periódicos de serología en los pacientes hemodializados. Exposición a sangre que tiene o puede tener partículas infectantes de Hepatitis B: lo ideal es conocer el estado inmunitario de portación o no de la persona con la cual se estuvo en contacto. La vacunación debe ser indicada en cualquier persona que haya sido expuesta y no esté vacunada. La administración de IgHB dependerá del estado de portación de la persona con la cual tuvo contacto.

Inmunoprofilaxis

La administración reciente de gammaglobulinas estándar o específicas (por ej. Ig. antitetánica) no interfiere la respuesta inmunitaria.

RECOMENDACIONES PARA PROFILAXIS CONTRA HEPATITIS B DESPUÉS DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL PERCUTÁNEA O PERMUCOSA

Persona expuesta	Fuente HBsAg Positiva	Fuente HBsAg Negativa
No vacunado o con esquema incompleto	IgHB e iniciar o completar esquema de vacunación	Iniciar o completar esquema de vacunación
Con esquema completo y anticuerpos (AntiHBs) protectores (≥10 mUI/ml)	No tratamiento	No tratamiento
Anticuerpos negativos, no respondedores (< 10 mUI/ml)	IgHB: 2 dosis con intervalo de 1 mes entre ellas ó IgHB 1 dosis e iniciar revacunación	No tratamiento*
Anticuerpos desconocidos	Realizar antiHBs al individuo expuesto y actuar según los títulos	No tratamiento

* Si hubiera recibido una sola serie de vacunas, ofrecer una segunda serie.

Fuentes no testeadas o desconocidas, evaluar de acuerdo a las circunstancias.

Antipoliomielítica Oral Trivalente (Sabin - OPV)

Agente inmunizante	Es una suspensión acuosa de cepas de virus Sabin vivo y atenuado de los tipos I, II y III.
Conservación	Mantener entre los +2 a +8 °C. El frasco multidosis, una vez iniciado su uso, se podrá utilizar por el término de 4 semanas, refrigerado entre 2° C y 8° C en la parte central de la heladera. Si es mantenido en conservadora en trabajo de terreno, deberá desecharse después de una jornada de labor.
Indicaciones	<p>Programa regular: todos los niños se vacunarán a partir de los 2 meses de vida. No hay un límite máximo de edad para su aplicación, pero de acuerdo a la situación epidemiológica que existe actualmente en el país, se fija como límite los 18 años de edad. En caso de ser necesaria en mayores de 18 años, se recomienda de ser posible, utilizar vacuna Salk (ver pág. 60, Salk).</p> <p>Programa de erradicación: acciones de bloqueo: ante la existencia de un caso de parálisis aguda flácida (probable poliomielitis hasta que se demuestre lo contrario) se recomienda iniciar, dentro de las 48 hs., en el área de ocurrencia, el control de la vacunación de todos los menores de 18 años con el fin de completar esquemas.</p>
Esquema	<p>Se aplicarán 5 dosis, las 3 primeras con un intervalo de 6 a 8 semanas comenzando a partir de los 2 meses de vida; la 4ª dosis a los 6 meses o al año de la 3ª dosis (esquema básico); y se aplicará a los 6 años un 2º refuerzo (esquema completo).</p> <p>Cuando se interrumpe el esquema de vacunación debe completarse con las dosis faltantes, con los intervalos recomendados mínimos posibles, sin interesar el tiempo transcurrido desde la última dosis.</p> <p>Niños de entre 1 a 6 años que no han recibido dosis anteriores de OPV: deben administrarse 3 dosis de OPV con un intervalo de 1 mes. Si la 3ª dosis se administró entre los 4 y 6 años, no debe aplicarse la dosis del ingreso escolar.</p> <p>Si el niño vomita o regurgita durante los 5 a 10 minutos siguientes a la vacunación, repetir la dosis (esta dosis no se vuelve a registrar).</p>
Dosis y vía de administración	<p>Dosis: 2 gotas.</p> <p>Vía: oral.</p>

Efectos adversos	Fiebre, diarrea, cefalea y mialgias. Parálisis asociada a vacuna (PAV) en vacunados y en personas que han estado en contacto con ellos, especialmente en contactos adultos susceptibles e inmunodeprimidos. 1 caso por 1.400.000 a 3.400.000 para la primera dosis y menos para las subsiguientes.
Contraindicaciones	Vómitos. Diarrea moderada a severa. Inmunocomprometidos: por deficiencia primaria o secundaria (inmunodeficiencia, hipogammaglobulinemias, agammaglobulinemias), terapia con corticoides u otros inmunosupresores y/o radioterapia, afecciones proliferativas del tejido linforreticular, trasplantados. Enfermedades febriles con compromiso del estado general. Convalecencia inmediata de intervenciones quirúrgicas (orofaríngeas y digestivas). Reacción anafiláctica a algunos de los componentes de la vacuna (neomicina, polimixina B y estreptomycin). Embarazo. Pacientes internados.
Uso simultáneo con otras vacunas	La OPV puede administrarse simultáneamente o con cualquier intervalo, antes o después de las vacunas vivas parenterales. La OPV puede aplicarse simultáneamente con la vacuna de rotavirus.
Inmunocomprometidos	Se recomienda no administrar OPV a niños con sida sintomáticos ni a los convivientes de estos pacientes, en estos casos la indicación precisa es la Salk. Si en familiares de personas con inmunodeficiencia ha sido usada la OPV, se debe evitar el contacto entre el vacunado y los sujetos inmunodeficientes por lo menos durante 4 a 6 semanas, que es el período de máxima excreción viral en materia fecal.
Inmunoprofilaxis	La administración reciente (menor de 3 meses) de inmunoglobulina estándar o específica (por ej. Ig. anti-tetánica) no interfiere la respuesta inmunitaria de aquellas personas que reciben vacuna OPV.

Pentavalente (DPT + Hib + HB)

Composición	<p>Vacuna combinada contra la difteria, tos ferina o coqueluche, tétanos, Hepatitis B y <i>Haemophilus influenzae tipo b</i> (Hib).</p> <p>Hay tres presentaciones:</p> <p>1) Dos viales líquidos: uno con la vacuna tetravalente (vacuna combinada contra la difteria, tétanos, tos convulsa y Hepatitis B) y el otro vial con la vacuna contra el Hib.</p> <p>La vacuna tetravalente es una combinación de anatoxinas diftérica y tetánica, antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B (recombinante) y antígenos de <i>Bordetella pertussis</i>, adsorbidos en hidróxido de aluminio.</p> <p>La vacuna contra Hib está compuesta por oligosacáridos conjugados al toxoide tetánico como proteína transportadora.</p> <p>2) Dos viales: uno líquido y el otro liofilizado; el líquido es el componente tetravalente (vacuna combinada contra la difteria, tétanos, tos convulsa y Hepatitis B) y el liofilizado es el componente Hib. Se reconstituye agregando el contenido del vial líquido al liofilizado.</p> <p>3) Un solo vial líquido: contiene los cinco componentes.</p>
Conservación	Debe conservarse entre 2 °C y 8 °C.
Esquema de vacunación	<p>Se aplicarán 3 dosis a los 2, 4 y 6 meses, con un intervalo de 8 semanas.</p> <p>El esquema se completará con la Cuádruple bacteriana (DPT-Hib) a los 18 meses.</p> <p>Es importante recordar que se continuará aplicando la primera dosis de la vacuna monovalente contra la Hepatitis B dentro de las 12 horas de vida, como lo establece el Calendario Nacional de Vacunación.</p> <p>En principio, el esquema se debe completar con tres dosis del mismo producto, ya que no hay estudios que avalen la intercambiabilidad. No obstante, en caso de carecer del mismo, se completará el esquema con el disponible a fin de no demorar su cumplimiento.</p>
Dosis y vía de administración	<p>Dosis: El volumen a aplicar de la presentación de dos viales líquidos es de 0,74 ml. El volumen de las otras dos presentaciones es de 0,5 ml.</p> <p>Vía: intramuscular.</p>

Efectos adversos	<p>Locales: tumefacción y dolor, raramente abscesos estériles o quistes.</p> <p>Generales: fiebre, entre 38 °C y 40 °C, malestar, anorexia, llanto persistente, vómitos. Ocurren habitualmente dentro de las 48 horas de aplicada la vacuna y no requieren tratamiento, salvo analgésicos o anti-térmicos. Estos efectos postvacunales no contraindican nuevas dosis.</p>
Complicaciones	<p>Pueden presentarse en contadas ocasiones y debido al componente <i>Bordetella pertussis</i>.</p> <p>a) Episodios de somnolencia excesiva, llanto prolongado y persistente de tono agudo (> 3 horas) en las primeras 24 horas.</p> <p>b) Temperatura alta, hasta 40,5 °C.</p> <p>c) Convulsiones, en las primeras 48 horas. Las convulsiones son de origen febril, principalmente, y la tasa depende de los antecedentes personales y familiares y la edad, con un riesgo más bajo en lactantes menores de 4 meses.</p> <p>d) Episodio de hipotonía hiporreactividad (EHH), en las primeras 24 horas.</p> <p>Se debe evaluar la continuación del esquema con la misma vacuna, o utilizar presentaciones acelulares.</p>
Contraindicaciones	<p>Reacción anafiláctica severa posterior a una dosis previa o a componentes de la vacuna.</p> <p>Encefalopatía no atribuible a otra causa dentro de los 7 días de la vacunación.</p> <p>Enfermedad neurológica progresiva.</p> <p>Las vacunas con componente pertussis acelular tienen las mismas contraindicaciones que las celulares.</p>
Uso simultáneo con otras vacunas	<p>Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas actualmente en uso. Deben ser aplicadas en sitios diferentes.</p>
Inmunocomprometidos	<p>Los pacientes inmunocomprometidos deben cumplir con el esquema regular de Pentavalente.</p>
Inmunopprofilaxis	<p>La administración reciente de gammaglobulinas estándar o específicas (por ej. Ig. antitetánica) no interfiere la respuesta inmunitaria.</p>

Cuádruple (DPT + Hib)

Agente inmunizante	Es una asociación de toxoides diftérico y tetánico purificados, componente <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b y una suspensión de cultivos de microorganismos de <i>Bordetella pertussis</i> inactivada.
Indicación y edad para la vacunación	A los 18 meses, como 4ª dosis del esquema regular iniciado con vacuna Pentavalente (DPT-Hib-HB).
Esquema de vacunación	A partir de la introducción de la vacuna Pentavalente en el primer año de vida, el uso de la vacuna Cuádruple queda restringido al refuerzo de los 18 meses.
Dosis y vías de administración	Dosis: 0,5 ml. Vía: intramuscular.
Efectos adversos	Locales: tumefacción y dolor, raramente abscesos estériles o quistes. Generales: fiebre, entre 38 °C y 40 °C, malestar, anorexia, llanto persistente, vómitos. Ocurren habitualmente dentro de las 48 horas de aplicada la vacuna y no requieren tratamiento, salvo analgésicos o antitérmicos. Estos efectos postvacunales no contraindican nuevas dosis de vacunas con componentes pertussis.
Complicaciones	Pueden presentarse en contadas ocasiones y debido al componente <i>Bordetella pertussis</i> a) Episodios de somnolencia excesiva, llanto prolongado y persistente de tono agudo (> 3 horas) en las primeras 24 horas. b) Temperatura alta, hasta 40, 5 °C. c) Convulsiones, en las primeras 48 horas. Las convulsiones son de origen febril, principalmente, y la tasa depende de los antecedentes personales y familiares y la edad, con un riesgo más bajo en lactantes menores de 4 meses. d) Episodio de hipotonía hiporreactividad (EHH), en las primeras 24 horas.

Contraindicaciones	<p>a) Reacción anafiláctica inmediata (dentro de los 3 días postvacunación).</p> <p>b) Encefalopatía no atribuible a otra causa dentro de los 7 días de la vacunación.</p> <p>c) Enfermedad neurológica progresiva.</p> <p>Las vacunas con componente pertussis acelular tienen las mismas contraindicaciones que las celulares.</p>
Uso simultáneo con otras vacunas	Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas actualmente en uso. Deben ser aplicadas en sitios diferentes.
Inmunocomprometidos	Los pacientes inmunocomprometidos pueden recibir la vacuna.
Inmunoprofilaxis	La administración reciente de gammaglobulinas estándar o específicas (por ej. Ig. antitetánica) no interfiere la respuesta inmunitaria.

Triple bacteriana (DPT)

Agentes inmunizantes	Es una asociación de toxoides diftérico y tetánico purificados adsorbidos en hidróxido o fosfato de aluminio y una suspensión de cultivos de microorganismos de <i>Bordetella pertussis</i> inactivada.
Conservación	Debe conservarse entre 2 °C y 8 °C, en la parte central de la heladera. No debe congelarse, aún por cortos períodos, porque precipita el adyuvante con pérdida de potencia de la vacuna. El frasco multidosis una vez abierto, conservado a la temperatura mencionada, se podrá utilizar por el término de 4 semanas.

Esquema de vacunación	<p>Esquema regular: por calendario se utiliza una dosis como refuerzo al ingreso escolar.</p> <p>Esquemas incompletos: cuando se interrumpe el esquema de vacunación debe completarse con las dosis faltantes, con los intervalos mínimos recomendados, sin interesar el tiempo transcurrido desde la última dosis. En niños de 1 a 6 años que han recibido 1 o 2 dosis de Pentavalente o Cuádruple en el primer año de vida, deben completar el esquema de 5 dosis de DPT, a menos que la 4ª dosis la haya recibido teniendo 4 años o más, en cuyo caso se omite la dosis del ingreso escolar.</p>
Dosis y vía de administración	<p>Dosis: 0,5 ml.</p> <p>Vía: intramuscular.</p> <p>El frasco deber ser agitado siempre previamente a su utilización.</p>
Revacunación	<p>Transcurridos 10 años, se aplica una dosis de refuerzo de dT (doble adultos), reforzando con una dosis cada 10 años durante toda la vida.</p> <p>A partir de los 7 años se completan esquemas con dT.</p>
Efectos adversos	<p>Locales: tumefacción y dolor. Raramente abscesos estériles o quistes.</p> <p>Generales: fiebre, entre 38 °C y 40 °C. Malestar. Anorexia. Llanto persistente < 3 horas. Vómitos. Todas estas reacciones son provocadas especialmente por el componente pertussis. Ocurren habitualmente dentro de las 48 horas de aplicada la vacuna y no requieren tratamiento, salvo analgésicos o anti-térmicos. Estos efectos adversos no contraindican nuevas dosis de vacuna.</p>
Complicaciones	<p>Pueden presentarse en contadas ocasiones y debido siempre al componente pertussis:</p> <ol style="list-style-type: none"> Episodios de somnolencia excesiva, llanto prolongado y persistente de tono agudo (> 3 horas) en las primeras 24 horas. Temperatura alta, hasta 40,5° C. Convulsiones, en las primeras 48 horas las convulsiones son de origen febril. Episodio de hipotonía hiporreactividad (EHH), en las primeras 24 horas.
Contraindicaciones	<ul style="list-style-type: none"> Reacción anafiláctica inmediata (dentro de los 3 días postvacunación). Encefalopatía no atribuible a otra causa dentro de los 7 días de la vacunación, definida como enfermedad neurológica aguda grave, que puede manifestarse por crisis comiciales prolongadas, alteraciones graves

de la conciencia o signos neurológicos focales.

- Enfermedad neurológica progresiva, incluido el síndrome de West.

No pueden recibir nuevas dosis de vacuna con componente pertussis.

Uso simultáneo con otras vacunas

Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas. Deben ser aplicadas en sitios diferentes. Las 3 primeras dosis (esquema básico) se indican como Pentavalente, en el refuerzo como Cuádruple. Las vacunas combinadas que incluyen DPT son:
Quíntuple (acelular): DPTa + Hib + Salk.
Pentavalente (celular): DPT + Hib + HB.
Cuádruple (celular y acelular): DPT/Pa + Hib.
Séxtuple (acelular): DTPa + Hib + HB + Salk.
Tetavalente: DTPa + Salk.

Inmunocomprometidos

Los pacientes inmunocomprometidos deben cumplir con el esquema regular.

Inmunoprofilaxis

La administración reciente de gammaglobulinas estándar o específicas (por ej. Ig. antitetánica) no interfiere la respuesta inmunitaria.

Haemophilus influenzae tipo b

Agente inmunizante

Polisacárido capsular del *Haemophilus influenzae b* (PRP), que tiene una proteína transportadora adherida (vacuna conjugada). Esto logró un efecto inmunogénico en los menores de 2 años.

Conservación	Debe conservarse entre 2 °C y 8 °C, en la parte central de la heladera. No debe congelarse. El frasco multidosis una vez abierto, conservado a la temperatura mencionada, se podrá utilizar por el término de 4 semanas. Mantenido en la conservadora y/o transportado para uso en campo debe ser descartado al término de la jornada.
Esquema de vacunación	<p>En el esquema regular, en menores de un año se utiliza combinada como vacuna Pentavalente y a los 18 meses como Cuádruple.</p> <p>Presentación Monovalente: se aplicarán 4 dosis, las 3 primeras con un intervalo de 4 a 8 semanas comenzando a partir de los 2 meses de vida (serie primaria) y la 4ª dosis o refuerzo al año de la 3ª (está indicada para todos los niños que hayan cumplido la correspondiente serie primaria de vacunación antes de los 15 meses de edad).</p> <p>Si el niño no recibió la primovacunación y tiene:</p> <p>Entre 7 a 11 meses de edad: se aplicarán 2 dosis con un intervalo de 4 a 8 semanas y una 3 dosis o refuerzo a los 18 meses de edad.</p> <p>Entre 12 a 14 meses de edad: se aplicará 1 dosis y luego un refuerzo (2ª dosis) a los 18 meses de edad.</p> <p>Entre 15 a 60 meses de edad: se aplicará 1 dosis única.</p> <p>Niños menores de 2 años que tuvieron enfermedad invasiva por Hib: la enfermedad por Hib no deja inmunidad adecuada en los menores de 2 años, por lo que deben completar el esquema de inmunización. Cuando se interrumpe el esquema de vacunación debe completarse con las dosis faltantes sin interesar el tiempo transcurrido desde la última dosis.</p> <p>Todas las marcas de vacuna antihaemophilus influenzae b (antiHib) pueden intercambiarse.</p>
Dosis y vía de administración	<p>Dosis: 0,5 ml.</p> <p>Vía: intramuscular.</p> <p>El frasco debe ser agitado siempre, previamente a su utilización.</p>
Efectos adversos	<p>Locales: en general se producen en el sitio de la inyección. Dolor, eritema e induración.</p> <p>Generales: fiebre 38 °C, irritabilidad, somnolencia (infrecuentes). En más del 90% de los niños, los síntomas desaparecen en 48 horas.</p>

Contraindicaciones	Absolutas: reacción alérgica severa posterior a una dosis previa o a componentes de la vacuna. Relativas: enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre.
Uso simultáneo con otras vacunas	Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas. Deben ser aplicadas en sitios diferentes. Hay disponibles vacunas combinadas que incluyen la vacuna antihaemophilus: DPT + Hib + Hepatitis B (vacuna Pentavalente). DPT o DTPa + Hib (Cuádruple). DTPa + Hib + Salk (vacuna Quintuple). DTPa + Hib + Salk + Hepatitis B (vacuna Séxtuple).
Inmunocomprometidos	Se deben vacunar los mayores de 5 años inmunocomprometidos infectados con HIV (sintomáticos o asintomáticos), niños mayores de 5 años esplenectomizados, con deficiencias IgG2, trasplantados de médula ósea o cáncer. Algunos estudios avalan la conveniencia de aplicar dos dosis, separadas por uno o dos meses de intervalo en los mayores de 5 años, no vacunados previamente, infectados con HIV o con deficiencia de IgG2.
Inmunoprofilaxis	La administración reciente de gammaglobulinas estándar o específicas (por ej. Ig. antitetánica) no interfiere la respuesta inmunitaria.

Vacuna Triple bacteriana acelular (dTPa) con contenido reducido de toxoide diftérico

Composición	Es una suspensión de antígenos de <i>Bordetella pertussis</i> , compuesta por antígenos purificados (vacuna acelular), asociados a toxoide tetánico y toxoides diftérico que se encuentra en la misma concentración que en la doble adultos (dT) .
Conservación	Conservar entre 2° y 8° C. No congelar.
Esquema	Una dosis a los 11 años: en los que tuvieran un esquema completo con componente tetánico y diftérico debe respetarse un intervalo mínimo de 2 años desde la última dosis.

Dosis y vía de administración	Dosis: de 0,5 ml. Vía: intramuscular.
Efectos adversos	Leves: dolor, enrojecimiento o inflamación en el sitio de aplicación, fiebre, cefaleas, cansancio, náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal. Otros poco comunes como escalofríos, artralgias y erupción. Moderados: dolor intenso en el sitio de aplicación, enrojecimiento o tumefacción, fiebre mayor de 39 °C, cefalea intensa. Reacción alérgica o anafiláctica.
Contraindicaciones	Contraindicaciones absolutas: -Antecedente de alergia severa a componentes de la vacuna. -Antecedente de encefalopatía dentro de los 7 días de recibida una vacuna con componente pertussis y sin otra causa atribuible. Estas personas pueden recibir dT.
Precauciones	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de Guillain-Barré dentro de las 6 semanas de haber recibido una vacuna compuesta de toxoide tetánico. • Enfermedad neurológica progresiva, incluyendo epilepsia no controlada o encefalopatía progresiva hasta que la enfermedad sea controlada. • Diferir momentáneamente la vacunación en casos de enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre.
Uso simultáneo con otras vacunas	Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas actualmente en uso. Deben ser aplicadas en sitios diferentes.
Inmunocomprometidos	Pueden recibir esta vacuna.
Inmunoprofilaxis	La administración reciente de gammaglobulinas estándar o específicas (por ej. Ig. antitetánica) no interfiere la respuesta inmunitaria.

POR TENER CONTENIDO REDUCIDO DE TOXOIDE DIFTÉRICO, NO DEBE USARSE EN REEMPLAZO DE LA DPT DEL INGRESO ESCOLAR.

Doble bacteriana (dT)

Agente inmunizante	Es una asociación de toxoides diftérico y tetánico purificados y adsorbidos en hidróxido o fosfato de aluminio.
Conservación	Debe conservarse entre 2 °C y 8 °C, en la parte central de la heladera. No debe congelarse, porque precipita el adyuvante con pérdida de potencia de la vacuna. El frasco multidosis una vez abierto, conservado a la temperatura mencionada, se podrá utilizar por el término de 4 semanas.
Esquema de vacunación	<p>El esquema completo para los que no recibieron ninguna dosis previa para toxoide diftérico y tetánico es de 2 dosis con 4 semanas de intervalo y la tercera, 6 meses después de la segunda.</p> <p>Para los que ya tengan inmunidad básica se aplicarán refuerzos cada 10 años.</p> <p>Si no hubiera recibido la triple acelular a los 11 años, se aplicará un refuerzo a partir de los 16 años.</p> <p>Esquemas incompletos o contraindicaciones de vacuna con componente pertussis: se debe aplicar la dT completando el esquema con las dosis faltantes.</p> <p>Embarazadas: se indicará dT como esquema básico a partir del 2º trimestre de embarazo. No se vacunará a la embarazada que acredite el esquema completo de vacunación y el lapso de tiempo transcurrido sea menor de 10 años. Si el tiempo transcurrido es mayor de 10 años, o el esquema de vacunación fue incompleto, se le completará el esquema.</p>
Dosis y vía de administración	<p>Dosis: 0,5 ml.</p> <p>Vía: intramuscular.</p>
Efectos adversos	<p>Locales: eritema, induración y dolor local.</p> <p>Generales: fiebre moderada y malestar.</p>

El toxoide tetánico no ocasiona normalmente reacciones locales o generales; sólo después de repetidas inoculaciones pueden manifestarse reacciones locales o hipersensibilidad de tipo retardado o de tipo Arthus.

Contraindicaciones	Absolutas: reacción alérgica severa a componentes de la vacuna, posterior a una dosis previa.
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

Precauciones	Síndrome de Guillain-Barré: 6 semanas posteriores a una dosis previa de vacuna que contiene el toxoide tetánico. Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre.
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Uso simultáneo con otras vacunas	Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas. Deben ser aplicadas en sitios diferentes.
-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Inmunocomprometidos	Deben cumplir con el esquema regular de vacunación.
----------------------------	-----------------------------------------------------

Inmunoprofilaxis	La administración de inmunoglobulinas no interfiere la respuesta inmune.
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------

Manejo de heridas	Debe efectuarse una evaluación general del estado inmunitario del accidentado y del tipo de heridas. Éstas deben ser limpiadas y debridadas, eliminando quirúrgicamente, si fuera necesario, todos los restos necróticos, tejidos desvitalizados y cuerpos extraños. Las de mayor riesgo de contaminación por <i>C. tetani</i> son aquellas contaminadas con suciedad, heces, tierra y/o saliva, las heridas que contienen tejidos desvitalizados, heridas necróticas o gangrenosas, heridas por punción, congelamiento, aplastamiento, avulsión, quemaduras, explosión.
--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ESQUEMA RECOMENDADO SEGÚN TIPO DE HERIDA Y ANTECEDENTE DE VACUNACIÓN

Historia de vacunación	Herida menor y limpia	Toda otra herida
Desconocida o < 3 dosis *	dT*	dT más IgT(TIG) inmunoglobulina y completar el esquema
3 o más dosis y menos de 5 años de la última dosis	nada	nada
3 o más dosis, entre 5 y 10 años de la última dosis	nada	dT 1 dosis y refuerzo cada 10 años
3 o más dosis y > 10 años de la última dosis	dT 1 dosis y refuerzo cada 10 años	dT 1 dosis y refuerzo cada 10 años

* En los niños mayores de 7 años, adolescentes y adultos: dT; en menores de 7 años: DPT, DPTHib, DPTHibHB (Pentavalente).

Profilaxis del Tétanos: la inmunoglobulina humana antitetánica se administra por vía intramuscular, en una dosis de 250 UI. En heridas anfractuosas (sucias, penetrantes, con destrucción de tejido) o infectadas, si han pasado más de 24 horas desde la producción de la herida, o en adultos con peso superior a 90 kg, podrá duplicarse la dosis (500 UI).

Triple viral (sarampión, rubéola, parotiditis)

Agente inmunizante	Es una suspensión liofilizada de una combinación de cepas de virus vivos atenuados de sarampión, parotiditis y rubéola. La vacuna se presenta como un polvo liofilizado para reconstituir exclusivamente en su diluyente. Puede contener trazas de antibióticos.	
Presentación	Frasco de 10 dosis + 5 ml de reconstituyente para formar 10 dosis de 0,5 ml cada una o monodosis.	
Conservación	Debe conservarse entre 2 °C y 8 °C, en la parte central de la heladera. No debe congelarse. El frasco multidosis, una vez reconstituido, se debe desechar después de una jornada de trabajo (6 horas), durante la cual debió estar refrigerado a la temperatura mencionada.	
Esquema de vacunación	Todos los niños se vacunarán a los 12 meses de edad y al ingreso escolar (6 años). Preadolescentes (11 años) que no tengan 2 dosis de Triple viral previas ó 1 dosis de Triple viral + 1 dosis de Doble viral, deben recibir 1 dosis de Triple viral.	
Dosis y vía de administración	Dosis: 0,5 ml. Vía: subcutánea.	
Efectos adversos	Antisarampionosa (5-15%)	Fiebre, exantema, tos, coriza, conjuntivitis. Manchas de Koplik. Tiempo de presentación: 5-12 días. Púrpura trombocitopénica. Tiempo de presentación: 15-35 días.
	Antirubeólica (5-15%) niños 0,5% / adultos 25 %	Fiebre, exantema, linfadenopatías, artralgias, artritis. Tiempo de presentación: 7-21 días.
	Antiparotidítica (raras)	Fiebre, parotiditis, reacciones alérgicas, meningoencefalitis. Tiempo de presentación: 5-14 días.

Contraindicaciones	<p>Reacción alérgica severa (anafilaxia) posterior a una dosis previa o a componentes de la vacuna (ej. huevo, gelatina, neomicina).</p> <p>Embarazo. El riesgo de vacunar con Triple viral a las embarazadas es teórico, ya que no se han observado casos de anomalías fetales atribuidas a la vacuna. Si una mujer embarazada fue vacunada inadvertidamente o quedó embarazada dentro de las 4 semanas postvacunación, no existe razón para interrumpir el embarazo.</p> <p>Inmunodeficiencia severa conocida (ej. tumores hematológicos o sólidos, inmunodeficiencia congénita, tratamiento inmunosupresor de largo tiempo o infección HIV sintomática severa).</p>
Precauciones	<p>Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre.</p> <p>Historia de trombocitopenia o púrpura trombocitopénica.</p> <p>Reciente administración de sangre y hemoderivados (respetar los intervalos) (pág. 15).</p>
Uso simultáneo con otras vacunas	<p>Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas. Deben ser aplicadas en sitios diferentes. Dos vacunas a virus vivos atenuados parenterales aplicar en el mismo momento, sino dejar un intervalo mínimo de 30 días entre las dos vacunas (pág. 13).</p>
Inmunosuprimidos	<p>El niño infectado HIV, asintomático o sintomático con recuento de linfocitos TCD4 $\geq 15\%$ debe cumplir con el esquema de vacunación antisarampionosa, antirubeólica y antiparotídica.</p> <p>En los huéspedes oncológicos, trasplantados, con enfermedades autoinmunes o inmunodeficiencia congénita, la indicación es personalizada.</p>
Inmunoprofilaxis	<p>Profilaxis postexposición de sarampión: la vacuna administrada dentro de las 72 horas del contacto puede brindar protección. La gammaglobulina polivalente está indicada para profilaxis postexposición dentro de los 6 días para inmunocomprometidos, embarazadas y niños menores de 1 año.</p> <p>Si recibió gammaglobulina polivalente postexposición y debe ser vacunado, se respetará el intervalo de 5 meses si la dosis de gammaglobulina recibida fue de 0,25 ml/kg y de 6 meses si la dosis fue de 0,5ml/kg.</p> <p>Todos los HIV sintomáticos o asintomáticos expuestos a sarampión deben recibir gammaglobulina a dosis de 0,5ml/kg independientemente del estado de vacunación.</p> <p>Los pacientes que reciben regularmente gammaglobulina endovenosa a dosis de 100-400 mg/kg están protegidos si la exposición ocurre dentro de las tres semanas postadministración.</p>

Doble viral (sarampión, rubéola)

Agente inmunizante	Es una suspensión liofilizada de una combinación de cepas de virus vivos atenuados de sarampión y rubéola. La vacuna se presenta como un polvo liofilizado para reconstituir exclusivamente con su diluyente. Puede contener trazas de antibióticos.	
Conservación	Debe conservarse entre 2 °C y 8 °C, en la parte central de la heladera. No debe congelarse una vez reconstituida. Se debe desechar después de 6 horas, durante las cuales debió estar refrigerada a la temperatura mencionada.	
Esquema de vacunación	Adolescentes y adultos menores de 45 años: una dosis de vacuna Doble viral a los que no cuenten con 2 dosis de vacunas con componente contra sarampión-rubéola. Desde el año 2003 se indica en el posparto o puerperio inmediato a las mujeres no vacunadas previamente.	
Dosis y vía de administración	Dosis: 0,5 ml. Vía: subcutánea.	
Efectos adversos	Antisarampionosa (5-15%)	Fiebre, exantema, tos, coriza, conjuntivitis. Manchas de Koplik. Tiempo de presentación: 5-12 días. Púrpura trombocitopénica. Tiempo de presentación: 15-35 días.
	Antirrubéolica (5-15%) niños 0,5% / adultos 25 %	Fiebre, exantema, linfadenopatías, artralgias, artritis. Tiempo de presentación: 7-21 días.
Contraindicaciones	Reacción alérgica severa (anafilaxia) posterior a una dosis previa o a componentes de la vacuna (ej. huevo, gelatina, neomicina). Embarazo: el riesgo de vacunar con Doble viral a las embarazadas es teórico ya que no se han observado	

casos de anomalías fetales atribuidas a la vacuna. Si una mujer embarazada fue vacunada inadvertidamente o quedó embarazada dentro de las 4 semanas postvacunación, no existe razón para interrumpir el embarazo.

Inmunodeficiencia severa conocida (ej. tumores hematológicos o sólidos, inmunodeficiencia congénita, tratamiento inmunosupresor de largo tiempo o infección HIV sintomática severa).

Precauciones

Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre.

Historia de trombocitopenia o púrpura trombocitopénica.

Reciente administración de sangre y hemoderivados que contienen anticuerpos. Se deben respetar los intervalos sugeridos (pág. 15).

Uso simultáneo con otras vacunas

Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas, actualmente en uso. Deben ser aplicadas en sitios diferentes.

En la vacunación sucesiva con vacunas a virus vivos atenuados parenterales, dejar un intervalo mínimo de 30 días entre dosis.

Inmunocomprometidos

Contraindicada en los inmunosuprimidos con recuento de linfocitos TCD4 <15%. En los huéspedes oncológicos, trasplantados, con enfermedades autoinmunes o inmunodeficiencia congénita, la indicación es personalizada.

Hepatitis A

Agente inmunizante	La vacuna antihepatitis A (anti HAV) es una vacuna a virus inactivado.
Conservación	Se debe conservar entre 2 °C y 8 °C en la parte central de la heladera. No debe congelarse, ni exponerse a la luz. El frasco multidosis debe descartarse al final de una jornada laboral de 6 horas.
Esquema de vacunación	<p>En Argentina todos los niños nacidos a partir del 1° de enero de 2004 deben recibir una dosis única de vacuna HA al año de edad según la Resolución Ministerial 653/05.</p> <p>Situaciones especiales</p> <p>Se aplicará esquema de 2 dosis bajo el Programa de Huéspedes Especiales 0 y 6-12 meses para los individuos susceptibles que pertenezcan a estos grupos de riesgo:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Pacientes con enfermedad hepática crónica.2) Trabajadores de salud.3) Personas que manipulan alimentos (en instituciones de salud, hospitales, centros de salud y educación, etc.)4) Personal de limpieza de servicios sanitarios de instituciones de salud y educación.5) Trabajadores de sistemas cloacales.6) Personas con hemofilia.7) Personas HIV positivas.8) Huéspedes inmunocomprometidos.
Indicaciones	Para la Ciudad de Buenos Aires, rige la Ley 629 donde se indica el uso de vacuna de Hepatitis A para brotes y para personas que la requieran por indicaciones clínicas o laborales. Se recomienda realizar serología prevacunación a partir de los 2 años de edad. Los niños que se vacunan por calendario NO requieren serología previa.
Vía de administración	Vía: intramuscular.

Efectos adversos	<p>Locales: dolor, tumefacción en el sitio de inyección. Son leves y de corta duración.</p> <p>Generales: la cefalea es el efecto adverso más frecuente.</p> <p>Fiebre, dolor abdominal (epigastralgia), náuseas, vómitos y mareos en menor grado.</p> <p>Hallazgos de laboratorio: aumento de transaminasas, hiperbilirrubinemia, eosinofilia y proteinuria.</p>
Contraindicaciones	<p>Reacción alérgica severa posterior a una dosis previa o a componentes de la vacuna (ej. aluminio, fenoxietanol).</p>
Precauciones	<p>Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre. No hay datos de seguridad en las embarazadas, pero se considera que el riesgo es bajo o nulo porque es una vacuna a virus inactivado.</p>
Uso simultáneo con otras vacunas	<p>Se puede dar simultáneamente con todas las vacunas conocidas, pero en diferentes sitios de aplicación. No es necesario respetar intervalos con las otras vacunas cuando no son administradas simultáneamente.</p> <p>Está disponible una vacuna Hepatitis A combinada con Hepatitis B (presentación para uso pediátrico y para adultos), con una eficacia del 100% luego de la tercera dosis, para ambos componentes.</p>
Inmunocomprometidos	<p>La respuesta inmune de los inmunosuprimidos (incluidas las personas con infección HIV) puede ser subóptima. Se debe aplicar si es posible previo a la inmunosupresión. De lo contrario, aplicar 1 mes después de finalizar el tratamiento inmunosupresor.</p>
Inmunoprofilaxis	<p>Profilaxis preexposición: está indicada en personas susceptibles que viajan a países con tasa endémicas intermedias y elevadas: para asegurar la protección en los viajeros cuya partida es inminente se debe indicar gammaglobulina y vacuna simultáneamente. Los menores de 1 año sólo pueden recibir gammaglobulina.</p> <p>Profilaxis postexposición: la aplicación de vacuna con la administración simultánea o no de gammaglobulina puede inducir concentraciones protectoras de anticuerpos antes del período de incubación habitual de 30 días de la infección por HAV. En el caso de aplicar la vacuna con la gammaglobulina estándar, utilizar a dosis de 0,02 ml/kg.</p> <p>Los pacientes que por su enfermedad de base (por ej. enfermedad de Kawasaki) reciben inmunoglobulina endovenosa a dosis altas están protegidos para la Hepatitis A durante por lo menos 6 meses.</p>

VACUNAS ANTI HAV

Vacuna	Edad	Dosis	Edad	Dosis
Cepa viral HM 175* / HAVRIX [®]	1-18 años	720 UE	19 años	1440 UE
Cepa viral CR326 / VAQTA [®]	1-17 años	25 U	18 años	50 U
Cepa viral GBM / AVAXIM [®]	1-17 años	80 U	18 años	160 U
Cepa viral RGSB / VIROHEP [®]	1-16 años	12 UI	17 años	24 UI

* Existe una presentación combinada con vacuna de Hepatitis B (ver uso simultáneo de vacunas).

DOSIS Y ESQUEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE LA VACUNA COMBINADA HEPATITIS A Y HEPATITIS B

Edad	Dosis	Esquema
≤ 15 años	360 UE para Hepatitis A 10 ug para Hepatitis B	0-1-6
> 15 años	720 UE para Hepatitis A 20 ug para Hepatitis B	0-1-6

INMUNOPROFILAXIS PREEXPOSICIÓN DE LA INFECCIÓN POR HAV PARA LOS VIAJEROS SUSCEPTIBLES (ANTI HAV NEGATIVOS)

Edad	Exposición probable	Profilaxis recomendada
< 1 año	< 3 meses	Ig 0,02 ml/kg
	3 o más meses	Ig 0,06 ml/kg en el momento de la partida y c/5 meses después
> 1 año		Vacuna anti HAV + Ig 0,02 ml/kg

INMUNOPROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN DE LA INFECCIÓN POR HAV*

Tiempo desde la exposición	Edad del paciente	Profilaxis recomendada
< 14 días	< 1 año > 1 año	Ig 0,02 ml/kg Vacuna anti HAV
> 14 días	< 1 año >1 año	Ninguna profilaxis Ninguna profilaxis**

* En personas no vacunadas contra Hepatitis A.

** Se puede indicar vacuna anti HAV que lo protegerá para futuros episodios.

Influenza

Agente inmunizante Vacuna polivalente que contiene tres cepas de virus fraccionado (subvirión), inactivado y purificado, obtenida en cultivos celulares de embrión de pollo.

Conservación Debe conservarse entre 2° C y 8° C, en la parte central de la heladera.
Permanece activa durante 12 meses desde la fecha de expedición del laboratorio productor.
No debe congelarse.
El frasco multidosis debe descartarse a las 6 horas de su apertura.

Esquema Debe aplicarse idealmente en el otoño. La vacuna está indicada a partir de los 6 meses de edad sin límite máximo de edad para la vacunación.

Se recomienda su aplicación a las personas con mayor riesgo de presentar complicaciones serias en caso de gripe:

- Personas mayores de 65 años.
- Adultos y niños con afecciones crónicas de los sistemas pulmonar y cardiovascular (ej. cardiopatía, asma grave, enfisema, enfermedad fibroquística, hipertensión pulmonar, etc.).
- Pacientes con enfermedades metabólicas (diabetes), insuficiencia renal, hemoglobinopatías e inmunosupresión (incluye HIV (+) e inmunosupresión por medicación).
- Niños o adolescentes que están bajo terapia prolongada con ácido acetilsalicílico (aspirina).
- Grupos de personas que pueden transmitir la gripe a personas de alto riesgo: médicos, enfermeras y aquellos que en hospitales o cuidados domiciliarios tienen contacto con grupos de alto riesgo.
- Empleados de instituciones geriátricas y entidades de cuidados crónicos que tienen contacto con pacientes.
- Personas que ocupan funciones críticas en caso de epidemia (servicios de seguridad, escuelas, etc.).
- Convivientes con pacientes inmunosuprimidos.
- Embarazadas que estén cursando el 2° ó 3er trimestre de gestación durante las épocas de influenza.
- Niños de riesgo entre 6 meses y 2 años: nacidos prematuros, prioritariamente con peso < 1500 g y displasia broncopulmonar.

Dosis y vía de administración

Dosis: 6 a 35 meses: 0,25 ml - 2 dosis
3 a 8 años: 0,50 ml - 2 dosis
> 9 años: 0,50 ml - 1 dosis

La primera vez, es necesario administrar 2 dosis con 4 semanas de intervalo a los menores de 9 años.

Vía: intramuscular.

Revacunación

Anualmente en otoño: si no recibió la vacuna oportunamente puede aplicarse en los meses de invierno.

Efectos adversos

Locales: dolor fugaz, induración y rara vez eritema.

Generales: fiebre, malestar, mialgia y otros síntomas sistémicos, generalmente horas después de la vacunación.

Contraindicaciones

Reacción alérgica severa (anafilaxia) posterior a una dosis previa o a componentes de la vacuna, especialmente a proteínas del huevo.

Precauciones

Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre.

Uso simultáneo con otras vacunas

Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas. Deben ser aplicadas en sitios diferentes.

Inmunocomprometidos

Los huéspedes inmunocomprometidos y sus convivientes deben ser vacunados.

Inmunoprofilaxis

La administración reciente de gammaglobulinas estándar o específicas (por ej. Ig. antitetánica) no interfiere la respuesta inmunitaria.

Poliomielítica inactivada (Salk)

Agente inmunizante	La vacuna antipoliomielítica inactivada (IPV) es una suspensión acuosa de cepas (Salk o Lepine) de virus poliomiélicos tipo I, II y III obtenidas en cultivos de células de riñón de mono y luego inactivados con formaldehído.	
Conservación	La vacuna conservada entre 2° C y 8° C permanece viable durante 2 años desde la fecha de expedición del laboratorio productor. No debe ser congelada.	
Indicaciones	<p>Indicada en pacientes con inmunodeficiencia primaria o secundaria y sus contactos familiares cercanos y en personas mayores de 18 años que requieren completar esquemas o reforzar el mismo ante situaciones de riesgo (viajeros, epidemias).</p> <p>Cuando razones de orden epidemiológico lo consideren aconsejable y no en forma rutinaria, se puede utilizar en la mujer embarazada que no haya sido vacunada antes.</p> <p>La vacunación anterior con vacuna oral no es contraindicación, puede utilizarse un esquema secuencial (IPV, OPV).</p> <p>No está indicado el uso de esta vacuna para las "acciones de bloqueo" del Programa de Erradicación de la Polio-mielitis, ya que no induce respuesta local intestinal y por lo tanto no impide la colonización de cepas salvajes.</p>	
Esquema	Se aplicarán 5 dosis de 0,5 ml cada una; las 3 primeras con un intervalo de 6 a 8 semanas comenzando a partir de los 2 meses de edad; la 4ª dosis (1º refuerzo) al año de la 3ª dosis (esquema básico); y se aplicará a los 6 años (o ingreso escolar a 1º grado) un 2º refuerzo (esquema completo).	Cuando se interrumpe el esquema de vacunación debe completarse con las dosis faltantes, con los intervalos recomendados mínimos posibles, sin interesar el tiempo transcurrido desde la última dosis. Se recomienda la conveniencia de no demorar su cumplimiento. En niños de 1 a 6 años que no han recibido dosis anteriores de IPV, deben administrarse 4 dosis de IPV con un intervalo de 4 semanas entre las tres primeras y un intervalo mínimo de 6 meses entre la 3ª y la 4ª. Si la 4ª. dosis se administró entre los 4 y 6 años, no debe aplicarse la dosis del ingreso escolar.
Dosis y vía de administración	Dosis: 0,5 ml. Vía: intramuscular.	

Revacunación	De acuerdo con la situación epidemiológica actual de nuestro país no es necesario revacunar una vez completado el esquema de cinco dosis.
Efectos adversos	Dolor en el sitio de la inoculación.
Contraindicaciones	Reacción alérgica severa posterior a una dosis previa o a componente de la vacuna (ej. estreptomycin, neomicina).
Precauciones	Embarazo (primer trimestre). Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre. Cuando se la utiliza combinada con la DPT (Triple bacteriana), DPTHib, DPTHibHB, las contraindicaciones son las que presentan los otros componentes.
Uso simultáneo con otras vacunas	Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas. Deben ser aplicadas en sitios diferentes. No mezclar en una misma jeringa vacunas de diferentes productores. Seguir las instrucciones del laboratorio productor. Se presenta sola o combinada: DTPa + Hib + IPV (vacuna Quintuple). DTPa + Hib + Hepatitis B + IPV (vacuna Séxtuple). DTPa + IPV (Tetralente acelular con Salk).
Inmunocomprometidos	El niño infectado HIV, asintomático y sintomático, debe cumplir el esquema de vacunación antipoliomielítica inactivada (IPV). En aquellos pacientes que han recibido tratamiento inmunosupresivo se deberá considerar un tiempo prudencial entre la finalización del mismo y la aplicación de la vacuna, a fin de asegurar una respuesta adecuada. Para ello se sugiere un intervalo aproximado de: 6-12 meses en trasplantados. 3 meses postquimioterapia. 1 mes postcorticoterapia. 1 mes postradioterapia total.
Inmunopprofilaxis	La administración reciente de gammaglobulinas estándar o específicas (por ej. Ig. antitetánica) no interfiere la respuesta inmunitaria.

Antitetánica

Agente inmunizante	El toxoide tetánico está disponible como vacuna monovalente (TT) o combinada (DPT y dT Hib y Hepatitis B), adsorbido en hidróxido o fosfato de aluminio.
Conservación	Debe conservarse entre 2 °C y 8 °C, en la parte central de la heladera. No debe congelarse. Conserva la potencia durante 18 a 36 meses. El frasco multidosis una vez abierto, conservado a la temperatura mencionada, se podrá utilizar por el término de 4 semanas.
Indicaciones	La vacuna TT está indicada en todas las personas, cualquiera sea su edad, que no completaron el esquema básico, hayan o no padecido tétanos. En el sector público se prioriza inmunizar simultáneamente contra tétanos y difteria, por lo cual sólo se dispone de dT.
Esquema de vacunación	<p>Esquema básico: se aplicarán 3 dosis de 0,5 ml: las 2 primeras dosis con un intervalo no menor de 4 semanas y la tercera 6 a 12 meses después de aplicada la 2ª dosis. Cuando se interrumpe el esquema de vacunación deben completarse las dosis faltantes con los intervalos recomendados mínimos posibles, sin interesar el tiempo transcurrido desde la última dosis.</p> <p>Embarazadas: deben recibir dT. No se vacunará a la embarazada que acredite el esquema completo de vacunación y el lapso de tiempo transcurrido sea menor de 10 años. Si el tiempo transcurrido es mayor de 10 años o el esquema de vacunación fue incompleto, se le darán las dosis faltantes.</p> <p>Se indicará como esquema básico a partir del 1º contacto de la embarazada con el equipo de salud, independientemente de la edad gestacional en curso (no se han demostrado efectos teratogénicos del toxoide tetánico).</p>
Dosis y vía de administración	<p>Dosis: 0,5 ml. Vía: intramuscular.</p> <p>El frasco debe ser agitado siempre, previamente a su utilización.</p>
Revacunación	Una vez recibido el esquema completo es necesario un refuerzo cada 10 años.

Efectos adversos	El toxoide tetánico no ocasiona normalmente reacciones locales (eritema, induración y dolor local) o generales, y sólo después de repetidas inoculaciones (a veces innecesarias) pueden manifestarse reacciones locales o hipersensibilidad de tipo retardado o de tipo Arthus.
Contraindicaciones	Reacción alérgica severa posterior a una dosis previa o a componentes de la vacuna.
Precauciones	Síndrome de Guillain-Barré: 6 semanas posteriores a una dosis previa de vacuna. Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre.
Uso simultáneo con otras vacunas	Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas actualmente en uso. Deben ser aplicadas en sitios diferentes. La vacuna antitetánica se presenta sola o combinada en las siguientes vacunas: Doble bacteriana (difteria + tétanos): dT Triple bacteriana celular y DPT Pentavalente (Cuádruple + HB): DPT + Hib + HB Cuádruple celular y acelular: DPT/Pa + Hib Quíntuple acelular (Cuádruple + IPV): DPT/Pa + Hib + IPV Tetravalente acelular con Salk: DPTa + IPV Séxtuple acelular: DTPa + Hib + HB + IPV
Inmunocomprometidos	Debe tener un esquema completo, preferentemente con doble adultos.
Inmunoprofilaxis	La administración de inmunoglobulina antitetánica no interfiere la respuesta inmune al toxoide adsorbido. La inmunoglobulina específica está indicada en la prevención de heridas no vacunados o insuficientemente vacunados. La dosis de inmunoglobulina no tiene que ser inferior a 5 UI/kg. En la práctica se inyectan 250 o 500 UI según el tipo de herida y el peso o edad del paciente, por vía intramuscular. Manejo de heridas y esquema recomendado según tipo de herida (ver pág. 50).

Varicela

Agente inmunizante	Vacuna viral atenuada. Se utiliza el virus varicela zoster cepa OKA atenuada, obtenida en células diploides humanas.
Conservación	Debe conservarse entre 2 °C y 8 °C, en la parte central de la heladera. Permanece estable por 2 años. La vacuna liofilizada no se ve afectada en caso de congelamiento. El diluyente puede conservarse en el refrigerador o a temperatura ambiente. Una vez reconstituida debe ser aplicada dentro de los 30 minutos.
Indicaciones	<p>Puede indicarse a niños a partir de los 12 meses de edad, adolescentes y adultos sanos susceptibles.</p> <p>Situaciones especiales:</p> <p>Pacientes con leucemia linfoblástica o tumores sólidos con: remisión hematológica de por lo menos 12 meses, recuento de linfocitos mayor 700/mm³, recuento de plaquetas mayor 100.000/mm³ 24 horas antes, sin radioterapia ni quimioterapia durante una semana antes y una después.</p> <p>Pacientes con enfermedades crónicas que no reciban inmunosupresores o corticoides a dosis $\geq 2\text{mg/kg/día}$ por más de 15 días.</p> <p>Pacientes en programa de trasplantes de órganos sólidos.</p> <p>Pacientes HIV asintomáticos o sintomáticos sin alteración de la inmunidad (con CD \geq al 15%).</p> <p>Contactos sanos susceptibles, convivientes de inmunocomprometidos.</p> <p>Para prevenir o modificar la enfermedad puede utilizarse dentro de los tres días del contacto.</p>
Dosis y vía de aplicación	<p>Niños entre 12 meses y 12 años: 1 dosis de 0,5 ml.</p> <p>Mayores de 12 años: 2 dosis de 0,5 ml. Cada una, con un intervalo de 4 a 8 semanas entre las mismas. Aquí considerar la necesidad de un test serológico previo.</p> <p>Vía: subcutánea.</p>
Efectos adversos	Locales: eritema, tumefacción y dolor.

Generales: rash variceliforme con pocas vesículas (2 a 15) en la primera semana.
En inmunocomprometidos: fiebre y rash variceliforme en el 20-40%.

Contraindicaciones Reacción alérgica severa a la vacuna o a algunos de sus componentes.
Inmunodeficiencias severas.
Pacientes HIV con CD4 <15%.
Altas dosis de corticoides (2 mg/kg/día de prednisona o equivalente por más de 15 días).
Embarazo o posibilidad de embarazo dentro del mes.
Dentro de los 3 meses post radioterapia.
Inmunodeficiencia celular.

Precauciones Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre.
Reciente administración de sangre y hemoderivados: esperar 5 meses.
Tratamiento con salicilatos: evitar el uso por 6 semanas.
Tratamiento antiviral contra el virus herpes.

Uso simultáneo con otras vacunas Se puede administrar con otras vacunas, en sitios diferentes.
Si dos vacunas virales atenuadas parenterales, no se administran al mismo tiempo, se recomienda respetar un intervalo de 30 días entre dosis.

Inmunocomprometidos Vacunar a los convivientes y a los HIV sintomáticos o asintomáticos con CD4 \geq 15%.

Vacuna Meningocócica polisacárida

Composición y características

Existen vacunas con distintas combinaciones de cepas de *Neisseria meningitidis*. En nuestro medio se dispone de 2 vacunas polisacáridas para utilizar a partir de los 2 años de edad:

Bivalente AC: para prevención de infecciones por serogrupos A y C. El componente A es inmunogénico a partir de los 6 meses y el C a partir de los 24 meses.

Bivalente BC: preparada con proteínas de la membrana externa de Nm grupo B y polisacáridos capsulares de Nm grupo C.

Conservación

Las vacunas AC y BC son estables durante 3 años conservadas entre 2° y 8 °C. La vacuna bivalente AC, luego de su reconstitución con el diluyente acompañante, debe agitarse antes de cada aplicación. Las presentaciones de multidosis, una vez reconstituidas, deben mantenerse refrigeradas y desecharse al final de la jornada de labor.

Debe evitarse la exposición a agentes físicos tales como luz solar intensa, calor y radiaciones.

Indicación

Están reservadas para situaciones especiales.

a) Brotes epidémicos: la autoridad sanitaria competente definirá la conducta a seguir.

b) En zonas endémicas: profilaxis de poblaciones con mayor riesgo:

- Asplenia funcional o quirúrgica.
- Déficits de factores terminales del complemento.
- Niños alojados en instituciones.
- Reclutas.
- Viajeros a zonas hiperendémicas o con brotes epidémicos con vacuna para el tipo predominante.

Dosis y vías de administración

Cuando se decida realizar vacunación en una zona donde se comprueba un brote epidémico, la vacuna deberá seleccionarse de acuerdo a la cepa prevalente y al grupo etario más afectado.

Vacuna AC: una dosis única de 0,5 ml a partir de los 2 años de edad en caso de brote por grupo C y de los 6 meses si el brote es por grupo A.

Vía: intramuscular o subcutánea.

Vacuna BC: se aplicarán 2 dosis de 0,5 ml cada una con un intervalo no menor de 6 a 8 semanas y no más de 12 semanas.

Vía: intramuscular.

Efectos adversos

Locales leves: eritema, dolor e induración en el lugar de la inyección de 1 a 2 días de duración. Con la vacuna BC se han observado petequias en el lugar de la inyección.

Locales moderadas: con la vacuna BC se puede observar dolor, con limitación de la movilidad del cuerpo.

Generales leves: febrícula o fiebre no mayor de 40 °C, que cede con antipiréticos y leve decaimiento, dentro de las 72 horas. Pueden observarse vómitos, diarreas, cefalea, irritabilidad, somnolencia, dolor abdominal, prurito, exantema, mialgias, linfadenopatías.

Generales mayores: con vacuna BC, síndrome de colapso o shock con hipotonía y/o hiporrespuesta (EHH), convulsiones, encefalopatía, síndrome febril con temperatura axilar mayor de 40 °C.

Síndrome purpúrico con o sin poliartritis. Estas reacciones son muy poco frecuentes y aparentemente no dejan secuelas.

Contraindicaciones

Para todas las vacunas antimeningocócicas:

- Hipersensibilidad a algunos de los componentes del producto.
- Procesos febriles o enfermedades agudas que impliquen compromiso del estado general.
- Embarazo: la inocuidad de las vacunas en el embarazo no está establecida, sin embargo, no están formalmente contraindicadas durante el embarazo y la lactancia, pudiendo ser administradas en caso de riesgo.

Vacuna BC: mal convulsivo, enfermedades purpúricas.

Para la aplicación de la 2ª dosis de la vacuna BC: no deben recibir la segunda dosis las personas que dentro de las 72 horas de la primera dosis presentaron algunos de los siguientes eventos: síndrome de colapso o shock con hipotonía y/o hiporrespuesta (EHH), convulsiones, encefalopatía, llanto o grito continuo, síndrome febril con temperatura axilar mayor de 40 °C, síndrome purpúrico con o sin poliartritis.

Precauciones	Trombocitopenia o cualquier desorden de coagulación.
Uso simultáneo con otras vacunas	Se pueden administrar conjuntamente con otras vacunas, actualmente en uso. Deben ser aplicadas en sitios diferentes.
Inmunocomprometidos	Los niños infectados con HIV, o con sida, igual que los afectados de otras inmunodeficiencias, pueden ser vacunados sin riesgo alguno.
Inmunoprolifaxis	La administración reciente de gammaglobulina estándar o específica no interfiere la respuesta inmunitaria.

Vacuna Meningocócica conjugada C

Composición	Se conjuga polisacárido de la cápsula del <i>meningococo C</i> a una fracción proteica (proteína transportadora) para aumentar su capacidad inmunogénica, con lo cual generan respuesta a partir de los dos meses de edad.
Conservación	Debe conservarse entre 2° y 8 °C. No debe congelarse. Se podrá observar durante el almacenamiento un depósito blanco y un sobrenadante transparente. Antes de su administración, la vacuna deberá ser agitada para obtener una suspensión homogénea y además se deberá efectuar una inspección visual para observar la posible presencia de partículas extrañas y/o cualquier cambio en el aspecto físico. En tal caso, se deberá descartar la vacuna.

Indicaciones y esquema	<p>Niños < 12 meses: 2 dosis de 0,5 ml cada una. La primera dosis se administrará no antes de los 2 meses y con un intervalo de al menos 1 mes entre las dosis.</p> <p>Niños mayores de 12 meses, adolescentes y adultos: una única dosis de 0,5 ml.</p> <p>Asplenia funcional o quirúrgica. Déficit de factores terminales de complemento. Huéspedes inmunocomprometidos.</p>
Dosis y vías de administración	<p>Dosis: 0,5 ml. Vía: intramuscular.</p>
Efectos adversos	<p>Locales: son leves, eritema, dolor e induración en el lugar de la inyección de 1 a 2 días de duración.</p> <p>Generales: son leves, febrícula o fiebre no mayor de 40 °C, que cede con antipiréticos y leve decaimiento, dentro de las 72 horas. Pueden observarse vómitos, diarreas, cefalea, irritabilidad, somnolencia, dolor abdominal, prurito, exantema, mialgias, linfadenopatías.</p>
Contraindicaciones	<p>Hipersensibilidad a algunos de los componentes del producto. Procesos febriles o enfermedades agudas que impliquen compromiso del estado general.</p>

Vacuna Neumocócica 23 valente

Agente inmunizante	<p>Es una vacuna polivalente elaborada en base a antígenos polisacáridos purificados obtenidos de 23 serotipos de <i>Streptococcus pneumoniae</i>.</p> <p>Los serotipos que la integran son: 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F y 33F (de acuerdo a la nomenclatura danesa). Cada dosis de vacuna contiene 25 µg de polisacárido obtenido de los serotipos mencionados.</p> <p>Como preservante, la vacuna contiene fenol al 0,25% o timerosal al 0,01%.</p>
Conservación	<p>Debe conservarse entre 2 °C y 8 °C, en la parte central de la heladera. No debe congelarse. Conserva la potencia durante 2 años.</p>
Indicaciones	<p>Está indicada en niños a partir de los 2 años de edad y en adultos que integran los grupos de alto riesgo de padecer infecciones invasivas por <i>Streptococcus pneumoniae</i>.</p> <p>Anemia drepanocítica, cardiopatía congénita, enfermedades pulmonares crónicas, diabetes mellitus, hepatopatía crónica, fistula de LCR, asplenia funcional o anatómica, implante coclear, HIV, leucemias, linfomas Hodgkin y no Hodgkin, mieloma múltiple, otras neoplasias, falla renal crónica, síndrome nefrótico, tratamientos con quimioterapia o corticoides, trasplantes de órganos.</p> <p>Las embarazadas que pertenecen a un grupo de riesgo y no recibieron previamente vacuna antineumocócica, pueden recibirla a partir de la 16ª semana de gestación.</p>
Dosis y vía de administración	<p>Esquema: dosis única de 0,5 ml. Se recomienda su aplicación por lo menos dos semanas antes de esplenectomía, comienzo de tratamiento antineoplásico, trasplante.</p> <p>Vía: intramuscular.</p>
Revacunación	<p>Se hará una sola vez en pacientes inmunocomprometidos con alto riesgo de padecer infección invasiva neumocócica: asplenia funcional o anatómica, anemia de células falciformes o esplenectomía, insuficiencia renal crónica, síndrome nefrótico, infección por HIV, trasplante, leucemia, linfoma, mieloma múltiple, otras neoplasias y tratamiento inmunosupresor (quimioterapia, corticoterapia).</p>

El tiempo entre la 1ª dosis y la 2ª dosis será de:

3 años: niños que tengan 10 o menos años de edad en el momento de la primovacuna.

5 años: pacientes que tengan más de 10 años de edad en el momento de la primovacuna.

Mayor de 65 años no inmunocomprometidos requieren una sola dosis.

Tampoco tienen indicación de revacunarse los pacientes con enfermedad crónica pulmonar, cardiovascular, hepática, diabetes mellitus, alcoholismo o fístula de LCR.

Efectos adversos

Locales: eritema, induración, dolor, son leves y se resuelven en menos de 48 horas. Estas reacciones son más importantes en aquellos individuos con altas concentraciones de anticuerpos, debido probablemente a un fenómeno de Arthus local (aparece un acentuado edema y hemorragia en el lugar de la inyección; la reacción es máxima a las 4-10 horas y en general muestra una notable disminución a las 48 horas).

Generales: fiebre, no se informaron reacciones neurológicas.

Las reacciones locales o generales son más frecuentes y severas en la revacunación.

Contraindicaciones

Reacción alérgica grave (anafilaxia) posterior a una dosis previa o a algún componente de la vacuna. Está contraindicada la revacunación antes de los 3 años de la dosis anterior.

Precauciones

Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre.

Uso simultáneo con otras vacunas

La vacuna antineumocócica polisacárida puede ser administrada simultáneamente con otras vacunas actualmente en uso. Deben aplicarse en sitios diferentes.

Inmunocomprometidos

Puede ser aplicada en pacientes inmunodeprimidos.

Inmunoprofilaxis

La administración reciente de gammaglobulinas estándar o específicas (por ej. Ig. antitetánica) no interfiere la respuesta inmunitaria.

Vacuna neumocócica conjugada

Composición	Antígenos polisacáridos de 7 serotipos conjugados con una proteína transportadora CRM. Los serotipos son: 4, 9V, 14, 18C, 19F, 23F y 6B. Contiene fosfato de aluminio como coadyuvante. No contiene conservantes.
Conservación	Debe conservarse entre 2° y 8 °C. No debe congelarse.
Indicaciones	Todos los niños menores de 2 años incluidos en los grupos de riesgo ya mencionados en la 23 valente.
Esquema	3 dosis a los 2, 4, 6 meses y refuerzo entre los 12 y 15 meses de edad. Edad mínima: 6 semanas de vida. Intervalo entre dosis: 4-8 semanas. Intervalo mínimo entre última dosis y refuerzo: 2 meses. En lactantes mayores y niños no vacunados aplicar el siguiente cronograma: 7-11 meses: 2 dosis y 1 refuerzo a partir del año de edad. 12-23 meses: 1 dosis y 1 refuerzo.
Dosis y vías de administración	Dosis: 0,5 ml. Vía: intramuscular.
Efectos adversos	Locales: son leves, dolor, induración y rubor en las primeras 48 horas. Generales: son más frecuentes cuando se aplican en forma concomitante con la DPT y Hib: fiebre, irritabilidad, somnolencia, anorexia, vómitos, diarrea. Raramente: convulsiones febriles, episodio de hipotonia-hiporrespuesta, catarro, urticaria.
Contraindicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Hipersensibilidad a algún componente de la vacuna.• Embarazo.
Inmunocomprometidos	Puede ser aplicada en pacientes inmunodeprimidos.

Vacuna Rotavirus

Composición

Hay dos presentaciones comerciales en monodosis:

- Vacuna de virus vivos atenuados humanos (monovalente), que contiene la cepa RIX4414, con especificidad G1P [8], derivada de la cepa de origen 89-12. Debe reconstituirse con un buffer de bicarbonato de calcio.

- Vacuna de cinco serotipos (pentavalente) a virus vivos atenuados, reasociada con virus bovino WC3 y proteínas de superficie de 5 serotipos humanos: G1, G2, G3, G4 y P [8]. No necesita ser reconstituida.

Conservación

La monovalente se presenta en forma liofilizada, la pentavalente es líquida, ambas se conservan entre 2° y 8 °C.

La monovalente una vez reconstituida, entre 2 y 8 °C, puede conservarse hasta 24 horas. No deben congelarse.

Esquema

Las recomendaciones actuales para el uso de ambas vacunas son:

	RV5 (5 cepas)	RV1 (1 sola cepa)
N° de dosis	3	2
Edad para las dosis	2, 4 y 6 meses	2 y 4 meses
Mínimo para la 1ª dosis	6 semanas	6 semanas
Máximo para la 1ª dosis	14 semanas 6 días	14 semanas 6 días
Mínimo intervalo entre dosis	4 semanas	4 semanas
Máxima edad para la última dosis	8 meses 0 días	8 meses 0 días

Dosis y vía de administración

Vía: oral. Si el niño regurgita o vomita luego de la administración, no debe repetir la dosis.

Efectos adversos	Hasta 10% de los vacunados: irritabilidad, falta de apetito, diarrea, vómitos, fiebre, fatiga. Menos del 1%: llanto, alteración del sueño, estreñimiento. No hubo riesgo aumentado para invaginación intestinal utilizada con el cronograma recomendado.
Contraindicaciones	Reacción alérgica severa a alguno de los componentes de las vacunas. Enfermedad que compromete el estado general. Diarrea moderada a severa y/o vómitos; historia previa de invaginación intestinal; huéspedes inmunocomprometidos.
Uso simultáneo con otras vacunas	Ambas vacunas se pueden administrar con las otras vacunas de los esquemas regulares de vacunación. No son necesarias restricciones en la ingesta de alimentos o líquidos, incluyendo la lactancia materna.
Inmunocomprometidos	Está contraindicada. Ambas vacunas pueden administrarse a convivientes con inmunosuprimidos.

Vacuna Fiebre Amarilla

Composición	Es una suspensión liofilizada de virus vivos atenuados de la cepa 17 D obtenida en huevos embrionados de pollo.
Conservación	Debe conservarse entre 2 °C y 8°C, protegida de la luz. No debe congelarse. Luego de reconstituida permanece viable por seis horas. Agitar antes de aplicar. El diluyente se almacena a temperatura ambiente, pero para reconstituir debe estar a la misma temperatura de la vacuna. Las ampollas del diluyente se pueden colocar en la heladera un día antes de usarlo. Sólo se utilizará el diluyente suministrado por el fabricante de la vacuna. La utilización de otro diluyente puede dañar la vacuna, inactivando el virus vacunal.

Indicaciones	<p>Es una vacuna de reglamentación internacional que se indica a partir del año de edad a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viajeros que ingresan o salen de zonas endémicas o epidémicas. • Residentes de zonas endémicas o epidémicas infestadas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>. • Población de departamentos limítrofes con áreas de riesgo (Brasil, Bolivia y Paraguay). <p>Es conveniente aplicarla por lo menos 10 días antes de exponerse al riesgo de infección.</p>
Esquema	<p>Se aplicará una dosis entre 1 y 60 años.</p> <p>No son necesarias las revacunaciones. El reglamento sanitario internacional establece que en los casos en que la vacuna es obligatoria se revacune cada 10 años. En situaciones especiales se puede considerar disminuir la edad de aplicación.</p>
Dosis y vía de administración	<p>Dosis: 0,5 ml.</p> <p>Vía: subcutánea o intramuscular.</p>
Efectos adversos	<p>En general, es una vacuna muy bien tolerada.</p> <p>Leves a moderados: pueden ocurrir en el 2 al 5% de los vacunados, entre los días 5º y 10º postvacunación. Los más frecuentes son: cefalea, fiebre, malestar general, reacción local en el sitio de la inyección.</p> <p>Severos: son más raros y ocurren a diferentes intervalos postvacuna. Los más importantes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad viscerotrópica: aparece 1-7 días posterior a la aplicación de la vacuna. Es un cuadro similar a la infección, generalmente fatal. La incidencia es más alta con los mayores de 60 años. • Enfermedad neurotrópica: aparece 7-21 días con posterioridad a la aplicación de la vacuna y se caracteriza por fiebre y signos neurológicos variables (confusión, meningismo, convulsiones, parestias). La incidencia es más alta en los menores de 6 meses. • Reacciones anafilácticas: en la 1ª hora postaplicación, en general en personas con alergia al huevo.
Contraindicaciones	<p>Menores de 6 meses.</p> <p>Hipersensibilidad a los huevos, proteínas de pollo o cualquier componente de la vacuna.</p> <p>Reacciones graves de hipersensibilidad (anafilaxia) después de una dosis anterior de vacuna de fiebre amarilla.</p>

Huéspedes con inmunodeficiencia (congénita, idiopática, por consecuencia de un tratamiento inmunosupresor, infección sintomática o asintomático por VIH).
Enfermedad febril aguda.
Antecedentes de patología del timo.

Advertencias

- En lo posible, no vacunar durante el embarazo. De ser necesario, se puede aplicar después del 6° mes de embarazo.
 - Los niños de edad comprendida entre 6 y 12 meses sólo deben ser vacunados en circunstancias especiales (por ejemplo grandes epidemias y en base a las recomendaciones vigentes).
 - Personas de edad igual o superior a los 60 años.
-

Uso simultáneo con otras vacunas

La vacuna contra la fiebre amarilla se puede administrar simultáneamente con cualquier vacuna, incluso con otras vacunas inyectables de virus vivos atenuados (sarampión, rubéola, paperas, varicela) siempre y cuando sean aplicadas en sitios diferentes. Si no se administra simultáneamente con las vacunas inyectables de virus vivos, se deberá aplicar respetando un intervalo mínimo de 4 semanas.

La única excepción es la vacuna contra el cólera inactivada, que no se debe administrar simultáneamente con la vacuna antiamarilica. Deben ser aplicadas con un intervalo de por lo menos 3 semanas para que generen una buena respuesta inmunitaria.

Se puede administrar la vacuna antiamarilica a personas que reciben profilaxis antimalaria, no afectándose la respuesta inmunitaria.

Las gammaglobulinas no interfieren la respuesta inmunitaria de la vacuna.

Inmunocomprometidos

No debe aplicarse.

Vacuna Fiebre Hemorrágica Argentina (Candid # 1)

Composición	Virus vivo atenuado Junín Cepa Candid #1.
Presentación	Frascos de liofilizado conteniendo 10 dosis de vacuna con una ampolla diluyente de 5,5 ml de agua estéril para inyectable.
Conservación	Los frascos liofilizados se deben conservar desde la recepción en el vacunatorio entre -15 y -20 °C por el término de 1 mes. La ampolla de diluyente se conserva entre 2 y 8 °C. La vacuna liofilizada se debe reconstituir con su diluyente, asegurando su completa disolución. Una vez reconstituida, la vacuna debe utilizarse dentro de las 4 horas y conservarse en la heladera (entre 2 y 8 °C), no en el freezer.
Indicación y esquema	La vacunación está indicada a partir de los 15 años de edad en el área endémica de la enfermedad de las provincias de Santa Fe, Córdoba, La Pampa y Buenos Aires. La vacunación debe realizarse por lo menos un mes antes de una posible exposición.
Dosis y vía de administración	Dosis: única de 0,5 ml de producto reconstituido. Vía: intramuscular.
Efectos adversos	Generales: cefaleas, decaimiento, mialgia, fiebre, náuseas, vómitos, dolor retroocular, mareos, lumbalgia y exantema. Leucopenia leve (<4000/mm), plaquetopenia leve (<150.000) y microhematuria. Locales: dolor o molestias en el sitio de la inoculación, picazón, eritema y leve induración.
Contraindicaciones	Embarazo. Lactancia. Déficit inmunitario congénito o adquirido.
Uso simultáneo con otras vacunas	No se dispone de datos sobre las asociaciones vacunales posibles. Deberá aplicarse en esquema exclusivo para ella.
Inmunocomprometidos	La vacuna está contraindicada.

Vacuna Virus Papiloma Humano (HPV)

Composición	Hay 2 tipos de vacunas: Bivalente: contiene proteínas L1 de la cápside mayor de los tipos 16 y 18. Cuadrivalente recombinante: contiene proteínas L1 de la cápside mayor de los tipos 6, 11, 16 y 18 del HPV.
Conservación	Conservar entre 2 y 8 °C. No congelar. Conservar en el envase original protegido de la luz.
Indicaciones	Indicada para la prevención del cáncer de cuello uterino por los tipos 16 y 18 de virus HPV, en mujeres entre los 9 y 13 años, previo al inicio sexual.
Esquema	Vacuna Bivalente: el esquema recomendado es de 0, 1 y 6 meses. Si es necesario un esquema alternativo, la segunda dosis puede ser administrada entre 1 y 2 meses y medio posteriores a la 1ª dosis. Vacuna Cuadrivalente: el esquema de vacunación consiste en 3 dosis, a aplicarse a los 0, 2 y 6 meses. Si es necesario un esquema de vacunación alternativo, la segunda dosis debe ser administrada al menos 1 mes después de la primera dosis y la tercera dosis debe ser administrada al menos 3 meses después de la segunda dosis. Las 3 dosis deben ser administradas dentro de un periodo de 1 año.
Dosis y vía de administración	Dosis: 0,5 ml. Vía: intramuscular. Luego de la aplicación la paciente deberá permanecer sentada y en observación por espacio de 15 minutos.
Efectos adversos	Locales: reacciones en el lugar de la inyección, incluyendo dolor, enrojecimiento, tumefacción. Fiebre, mialgias, artralgias, náuseas, vómitos y diarrea. Prurito, erupción, urticaria. Cefaleas.
Contraindicaciones	Hipersensibilidad conocida a cualquiera de los componentes de la vacuna. Embarazo. Lactancia.

Uso simultáneo con otras vacunas	Sólo hay estudios que avalan la aplicación concomitante con vacuna Hepatitis B (vacuna Tetravalente). No hay datos sobre seguridad, inmunogenicidad y eficacia si se administra con triple adultos y antimeningocócica
Inmunocomprometidos	No se dispone de datos sobre el uso de estas vacunas.
Recomendaciones	No hay estudios que avalen la intercambiabilidad de las dos marcas.

Palivizumab (Anticuerpo monoclonal del virus sincicial respiratorio)

Agente inmunizante	Son anticuerpos murinos monoclonales humanizados con actividad neutralizante e inhibidora del virus sincicial respiratorio (VSR).
Conservación	Entre 2° y 8 °C.
Indicaciones	Prevención de infecciones del tracto respiratorio inferior graves por VSR, en lactantes con antecedentes de displasia broncopulmonar o prematuridad (edad gestacional menor o igual a 35 semanas).
Dosis y vía de administración	Dosis: 15 mg/kg de peso, en forma mensual, entre los meses de abril y septiembre. Vía: intramuscular.
Efectos adversos	Reacciones locales: eritema, dolor e induración en 2,7% de los casos. Eventos adversos severos: por hipersensibilidad: <1 caso por 100.000 dosis aplicadas. No hay mayor frecuencia con dosis repetidas.
Contraindicaciones	Pacientes con hipersensibilidad conocida al palivizumab o alguno de sus excipientes.
Uso simultáneo con otras vacunas	No interfiere en la respuesta a las vacunas.

EN EL PROGRAMA DE INMUNIZACIONES DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
ESTE PRODUCTO SE UTILIZA EXCLUSIVAMENTE EN EL MARCO DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES
RESPIRATORIAS EN RECIÉN NACIDOS DE ALTO RIESGO

Vacuna antirrábica de uso humano

Agente inmunizante

Las vacunas antirrábicas de uso humano emplean como agente inmunizante el virus rábico inactivado, que es un descendiente del virus fijo producido en el laboratorio por Luis Pasteur. Hay 3 tipos de vacunas:

- Vacunas antirrábicas producidas en tejido nervioso de animales (Fuenzalida-Palacios). Es la disponible en el sistema público.
- Vacuna antirrábica producida en células Vero.
- Vacuna antirrábica purificada producida en embrión de pato.

Esquema de vacunación

Varía según el sitio de mordedura y la posibilidad de observación del animal. Con respecto a la profilaxis del tétanos, ver Manejo de heridas en la página 49.

En la Ciudad de Buenos Aires, la persona mordida debe concurrir al **Hospital Durand, Pabellón Romano, Centro de Rabia Humana, Av. Díaz Vélez 5044, de lunes a domingo de 8 a 20 horas**. Con el número de causa que se le entregue concurrirá al Instituto de Zoonosis Luis Pasteur, Av. Díaz Vélez 4851, 4982 4504/8421/6666 con el animal para su evaluación.

Uso simultáneo con otras vacunas


Las vacunas antirrábicas se pueden administrar simultáneamente con cualquiera de las otras vacunas actualmente en uso. Deben ser aplicadas en sitios diferentes.

CENTROS ANTIRRÁBICOS EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Vacunatorio	Dirección	Teléfono
Avellaneda	Italia 324	201-5397
Berisso	Calle 2 y Valparaíso	021-613297
Burzaco	Av. Monte Verde y Martín Fierro	4-2990155
Campana	Ruta 12 y Alberdi	048924130
Escobar	Pehuén y Colón - Colón y vías del ferrocarril	03488 430543
Ensenada	Ortiz de Rosa 63	021 692927/692403
Ezeiza	Saavedra y Giribone - Unidad Sanitaria 2	4-232-8000
Florencio Varela	Av. Mosconi entre Lombardo y Sipe Sipe	4-255-1738
Garín	Sala de primeros auxilios - Av. Henry Ford s/n. Estación	
Gral. Rodríguez	25 de Mayo y Alem	4-1289/40589
Gral. San Martín	Avellaneda 35	4750-0086
Ituzaingó	Brandsen 3859	4-624-0743
José C. Paz	Av. Florida y Miranda	032038000
Junín	Corralón Municipal	
Lanús Oeste	Madariaga 629	4225-6180
La Matanza	Piribebuy y Colonia (Villegas)	625-6273
La Plata	Calle 52 entre 10 y 11	02145038
Lomas de Zamora	Las Heras 2200	248-6657
Luján	José M. Pérez y Champagne	032320218
Malvinas Argentinas	Ruta 8 Km 32,500	4-6647560
Mercedes	Corralón Municipal	04324-25708/21881
Merlo	Vergara y French	0220-41212
Morón	Humana: Sarmiento y Boatti	629-0540
	Veterinaria: Hipólito Irigoyen 440	629-6666
Monte Grande	San Pedrito 2442	4-2350801
San Miguel	Delegación Bella Vista	4-666-4876
Pergamino	Hospital Municipal San José	0477-23860
Pilar	Soler 875	0322 21224/25507

Vacunación en adultos

CALENDARIO DE VACUNACIÓN DEL ADULTO			
Vacuna / Grupo etario	19 a 45 años	46 a 64 años	65 años y más
Doble bacteriana (dT)	1 dosis cada 10 años		
Antigripal	1 dosis anual (a)		1 dosis anual (a)
Antineumocócica	1 dosis (b)		1 dosis (c)
Antihepatitis B		3 dosis (d)	
Antihepatitis A		2 dosis (e)	
Triple viral (SRP) / SR	1 dosis (f) ó 2 dosis		
Antivaricela		2 dosis (g)	
Antimeningocócica		1 dosis	

 Estas vacunas se aplican a todas las personas pertenecientes a este grupo etario.

 Estas vacunas se aplican en adultos pertenecientes a estos grupos etarios que tengan indicaciones específicas.

- (a) Se debe administrar en forma anual durante el otoño.
- (b) Se debe revacunar por única vez a los 5 años de la dosis inicial en pacientes con insuficiencia renal crónica, síndrome nefrótico, asplenia anatómica o funcional, inmunosupresión por drogas o enfermedad de base.
- (c) Se debe revacunar por única vez a aquellos mayores de 65 años que fueron vacunados por primera vez antes de esa edad y transcurrieron 5 años desde la aplicación de la misma.
- (d) El esquema habitual es 0, 1 y 6 meses.
- (e) Se administran dos dosis con 6 a 12 meses de intervalo.
- (f) Dos dosis de Triple viral (SRP) o una dosis de Triple viral (SRP) + una de Doble viral (SR) en adultos menores de 45 años no vacunados previamente.
- (g) Dos dosis con intervalo de 4 a 8 semanas.

Vacunación del personal de salud

CALENDARIO DE VACUNACIÓN PARA EL PERSONAL DE SALUD

Vacuna	Dosis	Esquema	Evidencia de inmunidad
Triple viral (sarampión, rubéola, paperas)	Dos	0-1 mes	Serología + (salvo paperas) ó 2 dosis luego del año de vida
Varicela previa	Dos	0-1 mes	Antecedente de enfermedad o serología positiva o vacunación
Hepatitis B *	Tres	0-1-6 meses	Anticuerpos antiHBs
Hepatitis A	Dos	0-6 a 12 meses	Serología + ó vacunación previa
Influenza *	Una	Anual	Vacunación ese año
Doble bacteriana * (difteria, tétanos)	Tres	0-1-6 a 12 meses	Vacunación previa
dTPa	Una	Única dosis	

* De rutina.

- **Vacuna doble bacteriana (dT: difteria, tétanos):** el personal de salud debe tener completo su esquema de vacunación con (dT), consistente en tres dosis (0, 1 y 6 meses) o su equivalente con vacunas Triple y Cuádruple durante la infancia y recibir un refuerzo cada 10 años. Manejo ante la exposición: ver manejo de heridas. (Pág. 49)
- **Vacuna antihepatitis B:** indicación de tres dosis, las dos primeras separadas por un mes y un refuerzo al sexto (0-1-6 meses). Uno o dos meses después de finalizada la vacunación, el personal de salud debe realizarse el control a través de la cuantificación de anticuerpos antiHBs para evaluar la respuesta, considerándose protectores 10 mUI/ml o más. Si el trabajador de la salud es respondedor, no es necesario revacunar ni realizar nuevas serologías.

- **Vacuna Triple viral (sarampión, rubéola, parotiditis):** 1 ó 2 dosis según corresponda a todo el personal de salud susceptible.
- **Vacuna antigripal:** está indicada su aplicación anualmente en el personal de salud para disminuir la posibilidad de transmisión de la enfermedad a los pacientes que tienen mayor riesgo de complicaciones.
- **Vacuna antivaricela:** están indicadas dos dosis de vacuna con un mes de intervalo en el personal susceptible. En caso de duda respecto a haber padecido la enfermedad, y cuando no exista posibilidad de realizar la serología, se debe indicar la vacuna.
La vacuna está contraindicada en embarazadas y personal inmunosuprimido.
- **Vacuna antihepatitis A:** no está indicada la vacunación de rutina contra la Hepatitis A en el personal de salud.

Vacunación en pacientes con VIH/sida

Los pacientes infectados con HIV tienen respuestas inmunogénicas dispares y están relacionadas con el grado de progresión de la enfermedad y su correspondiente compromiso inmunológico. Deben ser vacunados porque se encuentran expuestos, al igual que la población general, a infecciones con importante comorbilidad y eficazmente prevenibles a través de la vacunación.

Debido a las alteraciones de su sistema inmunológico, algunas de las infecciones padecidas pueden presentarse con: mayor incidencia, mayor morbilidad y/o mortalidad, o curso clínico diferente.

VACUNAS RECOMENDADAS EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS VIH-SIDA

Vacuna	Recomendación
Triple bacteriana (DPT) / Doble Bacteriana (dT)	Recomendada
Vacuna Sabin (OPV)	Contraindicada
Vacuna de poliovirus inactivada (IPV)	Recomendada
Triple viral (SRP)	De acuerdo a la situación inmunológica
Antihaemophilus influenzae tipo b (Hib)	Recomendada
Hepatitis A	Recomendada
Hepatitis B	Recomendada
Varicela	De acuerdo a la situación inmunológica
Influenza en >6 meses de edad	Recomendada
Neumococo polisacárida – 23 serotipos (>2 años)	Recomendada
Neumococo conjugada - 7 serotipos (<2 años)	Recomendada

RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN EN ADULTOS CON VIH-SIDA

Vacuna	Recomendada	Revacunación	Convivientes	Observaciones
Doble bacteriana	Sí	10 años	No	
Influenza	Sí	Anual	Sí	
Neumococo polisacárida	Sí	5 años (única vez)	No	Si se aplicó con CD4 <15% revacunar con recuento de linfocitos T CD4 \geq 15%
Hepatitis B (1)	3 dosis (0, 1 y 6 meses)	Sólo en no respondedores	Considerar en pareja con serología negativa	Control de serología posterior a la 3ª dosis y revacunar con otra serie de distinta marca con títulos <10mUI/ml
Hepatitis A (2)	0-6 meses		Convivientes susceptibles negativos	Control de serología postvacunación
Triple viral Doble viral	Sí con serología negativa para sarampión y con recuento de linfocitos T CD4 \geq 15%		Convivientes susceptibles	
Varicela	Con recuento de linfocitos T CD4 \geq 15%		Convivientes susceptibles	
Fiebre Amarilla	Con recuento de linfocitos T CD4 \geq 15%	No		Considerar sólo en VIH asintomáticos y sólo en caso de riesgo de contraer la enfermedad (residentes de áreas con fiebre amarilla, inmigrantes, viajeros)

(1) Sólo pacientes con serología negativa.

(2) Sólo pacientes con serología negativa. En caso de aplicar vacuna combinada con Hepatitis B, aplicar esquema de 0, 1 y 6 meses.

Seguridad en vacunas y vigilancia postvacunación

EVENTOS ADVERSOS SEGÚN VACUNA INCLUIDA EN EL PROGRAMA REGULAR

Vacuna	Evento adverso	Vacuna	Evento adverso
OPV (Sabin)	<p><1% fiebre, diarrea, dolor de cabeza y mialgias.</p> <p>La parálisis asociada a vacuna está descrita en 1 caso por 1.400.000 - 3.400.000 dosis para la dosis inicial, para las subsiguientes el riesgo es de 1 caso por 5.900.000 dosis y para los contactos es de 1 caso por 6.700.000 dosis. En inmunodeficientes, el riesgo es 3.200 a 6.800 veces más alto que en inmunocompetentes.</p>	Triple viral (sarampión, paperas y rubéola)	<p>El 5-15% desarrolla fiebre >39, 4 °C, rashs temporarios aparecen en 1-16%. 1/1 millón desarrolla encefalitis, 1/24.000 desarrollan trombocitopenia transitoria.</p> <p>Cerca del 5% presenta dolores, endurecimiento de cuello o linfadenopatía. La anafilaxia puede ocurrir raramente.</p>
DPT (difteria, tétanos, pertussis)	<p>La mayoría debidas al componente de pertussis celular. Reacción frecuente: dolor, eritema y edema que aumenta en dosis subsiguientes. Fiebre cada 1/2 dosis, Fiebre alta (=40, 5 °C) 1/330 dosis, colapso 570/1 millón de dosis, convulsiones 570/1 millón de dosis. Abscesos estériles son raros (610/millón dosis).</p>	Hib <i>Haemophilus Influenzae Tipo b</i>	<p>Dolor local, hinchazón y eritema ocurren en una relación de 10-25%.</p> <p>No se han reportado eventos adversos serios.</p>

dT (difteria, tétanos)	Puede causar fiebre transitoria, dolor de cabeza, malestar. Las reacciones locales son las más frecuentes. Aproximadamente 10% de los vacunados tienen una reacción local menor: eritema y edema en el sitio de inyección. Raramente, anafilaxia, neuropatías.	Hepatitis B	Efectos transitorios y dolores menores en el sitio de inyección (5-15%), fiebre (2-3%), náuseas, vértigo, malestares, mialgias, tetralgia. No es común la anafilaxia: tasa estimada de 1/600.000.
TT (toxoiide tetánico)	Reacciones locales: eritema, sensibilidad e induración. Fiebre, temblores y dolores de cabeza son menos comunes. Raramente, se han observado casos de síndrome de Guillain-Barré (GBS). Reacciones de hipersensibilidad pueden ocurrir con frecuencia variada.	BCG (Bacilo Calmette-Guérin)	Las reacciones en el sitio de inyección se espera que indique el éxito de la vacunación, eritema, formación de pápula, pústula, ulceración. Adenitis supurativa es rara, ocurriendo 0,24/1.000. BCG diseminada ocurre en 1/1 millón de dosis y usualmente en inmunocomprometidos. La formación de queloides puede ocurrir si la inyección es dada en un sitio no apropiado.

TABLA 2 - RECOMENDACIONES PARA SOSTENER LA SEGURIDAD DE LAS VACUNAS

- Lea atentamente los prospectos para conocer todas las características de la vacuna que se aplicará.
- Revise en la administración de cada vacuna: lugar correcto de inyección, vía de administración.
- Utilice los insumos apropiados para la vacunación.
- Sólo mezcle las vacunas con los diluyentes apropiados y en las cantidades indicadas.
- No mezcle las vacunas en una misma jeringa a menos que esté expresamente indicado.
- Conserve la cadena de frío y no guarde las vacunas con otros medicamentos u otros objetos y sustancias dentro de las heladeras.
- Verifique las reacciones luego de los 10 a 20 minutos de la aplicación de la vacuna.
- Informe a los padres sobre los efectos posibles luego de la vacunación.
- Descarte apropiadamente todos los elementos utilizados en la vacunación.
- Informe todos los hechos no frecuentes a través de las fichas de notificación.

Qué ESAVI deben comunicarse

- 1 Todos los casos de linfadenitis por BCG.
- 2 Todos los abscesos en el sitio de inyección.
- 3 Todas las muertes que se piensen puedan estar relacionadas a la inmunización.
- 4 Todos los casos que requieren hospitalización y que se piensen puedan estar relacionadas a la inmunización.
- 5 Otros incidentes severos o inusuales que se piensen puedan estar relacionados a la vacuna.
- 6 Toda situación durante la inmunización que pueda haber motivado o generado un efecto adverso (ejemplo: errores durante la aplicación, tales como utilización de solventes no apropiados, agujas incorrectas, vías de aplicación equivocadas, la aplicación de sobredosis).

Cómo actuar cuando se está frente a un ESAVI

Debe darse la atención o derivación inmediata del vacunado según su estado. Luego, completar la ficha de notificación de ESAVI. Las notificaciones deben ser enviadas a la brevedad posible a los centros del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) provinciales. Los centros PAI las remitirán al Programa Nacional de Inmunizaciones, que derivará a la ANMAT toda la información. La ANMAT efectuará una evaluación sólo de los ESAVI serios o moderados para establecer si se requieren las acciones correctivas. La devolución de la información será a través de los respectivos programas de inmunización, o de los informes o reuniones con los Programas de Inmunización semestralmente y los boletines mencionados.

Instrucciones para notificaciones de efectos adversos

Lea atentamente toda la hoja antes de completarla, de este modo podrá llenarla con la mayor cantidad de datos posibles en sus casilleros correspondientes.

Escriba con letra clara, esto facilitará la evaluación y clasificación del evento.

1 País: Argentina, se deberá aclarar la provincia y el distrito.

2 Tipo de ESAVI: marque con una X según la notificación esté relacionada a la vacuna o bien a la práctica vacunatoria.

3 Datos del paciente: escriba todos los datos significativos conocidos del paciente.

Puede usar iniciales para proteger la identidad del mismo. Peso y talla junto a la indicación del percentilo, son muy necesarios en el caso de notificaciones pediátricas. En ítem domicilio especificar: calle, departamento y provincia.

4 Condiciones médicas revelantes previas a la vacunación: se enumeran en forma de columna una serie de patologías médicas previas y/o crónicas con dos casilleros opcionales por sí o por no, a ser marcados de acuerdo a cada situación, entendiéndose que el casillero marcado es la respuesta correcta. Ej.: Paciente diabético SI NO

5 Medicación concomitante: indique si el paciente recibió otra medicación o terapias alternativas (hierbas, tisanas, cocimientos, venenos de serpientes, medicamentos homeopáticos, etc), refiriendo tiempo de uso, dosis e indicación.

6 Descripción del ESAVI: indique los signos y síntomas del evento adverso describiendo exhaustivamente intensidad y características de los mismos. Aunque se trate de una reacción adversa conocida, es importante su notificación para conocer la reactogenicidad particular y el impacto del producto en la población, a fin de mejorar los productos viendo su impacto en salud humana. Si no es suficiente el espacio con el que cuenta, agregue una hoja accesoria abrochada describiendo el caso, así como se debe hacer en las situaciones en las que las reacciones son consecuencia de hospitalización, secuelas graves o presunta causa de muerte.

No deberán faltar los datos de fecha de notificación, fecha de vacunación y fecha de aparición de ESAVI.

7 Estudios complementarios postESAVI: se deberá indicar en todos los casos: laboratorio, radiografía, EEG, otros. Deben referirse tantos estudios como hayan sido realizados como causa de la presunta reacción adversa.

8 Datos de la vacuna: se debe mencionar el tipo de vacuna y también el nombre comercial de la misma. El número de lote y serie son imprescindibles. El sitio de aplicación y la técnica de vacunación deben figurar siempre. Se debe indicar vía y dosis específica para adultos y para niños o lactantes. El laboratorio productor debe mencionarse en todas las notificaciones. En los recuadros específicos en los que se pregunta si recibió dosis de esa vacuna previamente, debe responderse por sí o por no, si es por sí, cuándo (indicar fecha).

Si recibió otras vacunas al mismo tiempo responder por sí o por no, si es por sí mencionarlas. Mismo procedimiento para el ítem que pregunta por vacunación de otras vacunas en las 4 últimas semanas. Responder correctamente si tiene antecedentes familiares de reacciones a vacunas (hermanos, padres, abuelos). Responde por sí, por no. Si es por sí, mencionar familiar y parentesco.

9 Lugar de vacunación: marque en el casillero correspondiente el lugar físico donde se produjo la vacunación.

10 Marco de aplicación de la vacuna: marque en el casillero correspondiente en qué situación se produjo la aplicación de la vacuna.

EL RESTO DE LOS CASILLEROS SON PARA SER LLENADOS LUEGO DE LA EVALUACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FARMACOVIGILANCIA DE ESAVI.



ANMAT
Av. de Mayo 869

SISTEMA NACIONAL DE FARMACOVIGILANCIA
VIGILANCIA DE EFECTOS ADVERSOS SUPUESTAMENTE
ATRIBUIBLES A LA VACUNACION E INMUNIZACION ESAMI

MINISTERIO DE SALUD Y AMBIENTE
PROGRAMA
NACIONAL DE
INMUNIZACIONES

PAIS: ARGENTINA
PROVINCIA
(Estado o Distrito)

2. TIPO DE ESAMI

Asociado a la vacuna
Asociado a la vacunación

3. DATOS DEL PACIENTE:

Apellido:
Nombre:
Edad: Sexo: Talla: P:
Peso: P:
Domicilio:

6.1 Fecha de Notificación: _/ _/ _

Fecha de vacunación: _/ _/ _

Fecha de aparición de ESAMI: _/ _/ _

DESCRIPCION DEL ESAMI
(Incluyendo duración)

4. CONDICIONES MEDICAS RELEVANTES PREVIAS A LA VACUNACION

Diabetes SI NO
Alergias SI NO
Hepatopatías SI NO
Disfunciones Renales SI NO
Epilepsia SI NO
Tratamiento Esteroides SI NO
Enfermedades autoinmunes SI NO
Desnutrición SI NO

5. MEDICACION CONCOMITANTE

7. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS POST ESAMI
Laboratorio, Rx, EEG, otros

6.2 RESULTADO DEL ESAMI

Requirió tratamiento SI NO
Recuperado "ad integrum" SI NO
Secuelas SI NO
Hospitalización SI NO
Riesgo de vida SI NO

8. DATOS DE LA VACUNA

Tipo de vacuna	N° de lote/serie	Sitio aplicación	Dosis	Laboratorio	Productor

¿Recibió otras dosis previamente del mismo tipo de vacuna? SI NO

 Cuándo: _/ _/ _

¿Recibió al mismo tiempo otras vacunas? SI ¿Cuáles?

 NO

¿Recibió otras vacunas en las 4 (últimas semanas)? SI ¿Cuáles?

 NO

9. LUGAR DE VACUNACION

Hospital
Centro de atención primaria
Vacunatorio
Farmacia
Ambulatorio

Resultado ESTUDIO ESAMI

Causalidad:

NOTIFICACION N°

Código ATC:

Dirección: Av. de Mayo 869, piso 11. CP1084 Bs. As. Tel: (011) 4340-0800 Int. 1166

Fax (011)4340-0866. E-mail: snfv@anmat.gov.ar

PROGRAMA DE INMUNIZACIONES

4123-3173/74/75 - inmunizaciones@buenosaires.gob.ar

VACUNATORIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Vacunatorio	Dirección	Teléfono
Hospital Álvarez	Aranguren 2701	4611-0471
CeSAC N° 34	Gral. J. G. Artigas 2262	4585-1514
Hospital C. Argerich	Alte. Brown 240. Corbeta Pi y Margal 750	4121-0705
CeSAC 9	Irala 1254	4302-9983
CeSAC 15	Humberto 1° 470	4361-4938/9006
CeSAC 41	Ministro Brin 843	4361-8736
Hospital Borda	Ramón Carrillo 375	4304-1408
Hospital Durand	Av. Díaz Vélez 5044	4981-2790/int. 2570
CeSAC 22	Guzmán 90	4855-6268
CeSAC 38	Medrano 350	4958-4783
Hospital P. de Elizalde	Montes de Oca 40	4307-5842/int. 6042
Hospital Fernández	Cerviño 3356	4808-2600/int. 2143
CeSAC 17	El Salvador 4037- ES 9 D. E. 2	4862-1886
CeSAC 21	Gendarmería Nacional 522	4315-4414
CeSAC 25	EEUU Brasil y Ant Arg. Esc. N° 25 D. E. 1	4315-1553
CeSAC 26	Malabia 964. Esc. N° 18 D. E. 9	4778-0365
Hospital J. P. Garrahan	Combate de los Pozos 1881	4300/1213/int. 263
Hospital de Niños "R.Gutiérrez"	Sánchez de Bustamante 1330	4962-8367
Hospital F. Muñiz	Uspallata 2272	4304-2180/5554/6287
Hospital J. M. Penna	Pedro Chutro 3380	4911-4796
CeSAC 1	Vélez Sarsfield 1271	4302-0059/4303-2634
CeSAC 8	Oswaldo Cruz y Luna - Villa 21 y 24	4302-3825
CeSAC 10	Av. Amancio Alcorta 1402	4304-2002/9817
CeSAC 16	California 2346	4302-3803
CeSAC 30	Av. Amancio Alcorta e Iguazú	4912-2620
CeSAC 32	Charrúa 2900	4919-7106
CeSAC 35	Oswaldo Cruz y Zavaleta	4301-8720
CeSAC 39	24 de Noviembre 1679	4911-3576

Hospital P. Piñero	Varela 1301	4631-81007/int. 1406
CeSAC 6	Mariano Acosta y Av. Roca	4918-4879
CeSAC 13	Av. Directorio 4210	4671-5693
CeSAC 14	Horacio Casco 4446	4602-6527/5928
CeSAC 18	Miralla y Batle Ordoñez	4638-7226
CeSAC 19	Curapaligüe 1925	4925-0992
CeSAC 20	Ana M. Janer y Charrúa	4919-2144
CeSAC 24	Calle L s/n entre M. castro y Laguna	4637-2002
CeSAC 31	Av. Riestra y Ana M. Janer	4919-3994
CeSAC 40	E. Bonorino 1729	4631 4554
Hospital Pirovano	Monroe 3555	4634-3033
CeSAC 2	Terrada 5850	4572-9520/6798
CeSAC 12	Olazábal 3960	4543-2494
CeSAC 27	Tronador 4134 Esc. Ed. Media D. E. 15	4543-2998
Hospital Ramos Mejía	Gral. Urquiza 609	4127-0241/0242
CeSAC N° 11	Agüero 940	4864-1446
Hospital Rivadavia	Av. Las Heras 2670	4801-7256/4809-2097/ int 2158
Hospital Rocca	Av. Segurola 1949	4566-5655/4030/int. 4781
Hospital Santojanni	Pilar 950	4630 5715
CeSAC 3	Av. Córdoba 3120	4605-5960
CeSAC 4	J. B. Alberdi y Pilar	4686-6660
CeSAC 5	Av. Piedrabuena 3200	4687- 1672/0494
CeSAC 7	Montiel y 2 de Abril de 1982	4602-5161
CeSAC 28	Cafayate 5388 Ed. Media N° 15 D. E. 21	4605-2148
CeSAC 29	Av. Dellepiane y Av. Gral.Paz	4601-7973
CeSAC 37	Av. de los Corrales y L. de la Torre	4687-2657
H.Materno Inf.R.Sardá	Esteban de Luca 2151	4943 5632
Hospital Tornú	Combatiente de Malvinas 3002	4521-1236/3600/int. 203
CeSAC 33	Av. Córdoba 5741	5197-5078/5197-5079 fax
Hospital Velez Sarsfield	Calderón de la Barca 1550	4639-8700/int. 467/8
CeSAC 36	Mercedes 1371/79	4567-1891
Hospital Zubizarreta	Nueva York 3952	4501-0683/int. 148

Links de interés

Para consultar esquemas de vacunación de otros países:

www.who.int/vaccines/globalsummary/immunization/ScheduleSelect.cfm

Para consultas de vacunas en general:

www.salud.buenosaires.gob.ar (Ministerio de Salud de la Ciudad de Buenos Aires)

www.msal.gov.ar (Ministerio de Salud de la Nación)

Para consultar manual de termoestabilidad:

<http://www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF06/847.pdf>

Para consultas de Medicina del Viajero:

Hospital Muñiz

Uspallata 2272, Sala 9, Pabellón 30,

4304-2180/0335, int. 231

www.cdc.gov/travel

www.who.int/ith/

Para aplicación de vacuna contra la fiebre amarilla:

Dirección de Sanidad de Fronteras, Av. Ingeniero Huergo 690, 4343-1190

RESOLUCIÓN N° 2332/GCABA/MSGC/08

Buenos Aires, 24 de octubre de 2008.

VISTO: la Ley Nacional N° 22.909, la Resolución N° 126/MSAL-98 y la Nota N° 783/DGASPC-08, y
CONSIDERANDO:

Que el inciso “h” del artículo 3° de la Ley N° 156, denominada Ley Básica de Salud de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, establece el acceso y utilización equitativos de los servicios de salud, que evite y compense desigualdades sociales y zonales dentro de su territorio, adecuando la respuesta sanitaria a las diversas necesidades; Que la Ley N° 22.909, regulatoria del régimen nacional de vacunas en el territorio nacional, establece en su artículo 11° que las vacunaciones a que se refiere la norma son obligatorias para todos los habitantes del país; Que dicha Ley prevé, en su artículo 12°, que toda persona vacunada deberá ser provista por quien le haya aplicado la vacuna, del correspondiente certificado que lo acredite y, en su artículo 13°, que toda persona que concurra en la debida oportunidad a la dependencia sanitaria oficial más próxima a su domicilio o lugar de residencia temporaria para someterse a algunas de la vacunaciones obligatorias, y no fuera vacunada por razones ajenas a su voluntad, deberá ser provista de una constancia en la que se exprese la causa de tal circunstancia y se formulen las indicaciones a seguir; Que por la Resolución N° 126/MSAL-98, sobre Normas Mínimas para habilitación de centros de vacunación, se dispone que las personas que concurran a vacunarse a dichos establecimientos deberán portar o proveerse de una indicación profesional médica cuando se trate de vacunas no incluidas en el Plan Oficial de Vacunación Obligatoria; Que las denominadas “oportunidades perdidas de vacunación” se refieren a todo contacto de una persona con el sistema de salud sin que se le apliquen las vacunas necesarias, pese a no tener contraindicaciones; Que es indispensable remover los obstáculos y facilitar el acceso a este servicio de

salud preventivo, favoreciendo el logro de coberturas útiles; Que, a su vez, se debe garantizar la equidad, eficacia y eficiencia en el control de las enfermedades inmunoprevenibles; Que en tal sentido deben preverse en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires acciones sanitarias concretas en la materia, en un todo de acuerdo con la Ley Nacional N° 22.909 en la Resolución N° 126/MSAL-98. Por ello, y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL MINISTRO DE SALUD RESUELVE:

Art. 1°: Dispónese que los servicios de vacunación públicos del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no solicitarán orden médica para aplicar las vacunas que correspondan según el Calendario Nacional de Vacunación.

Art. 2°: Establécese de extensión obligatoria la certificación de las vacunas que se apliquen en dichos servicios.

Art. 3°: Estipúlase que, en caso de que no se apliquen vacunas por razones ajenas a la voluntad del paciente, el vacunatorio público proveerá de una constancia que exprese el motivo de dicha circunstancia.

Art. 4°: Instrúyase a que, en la consulta de niños y adolescentes, y dentro del interrogatorio correspondiente, se evalúe el estado de vacunación del paciente, registrándose la información en su historia clínica, debiendo ser derivado al servicio de vacunación para completar esquemas en caso de ser necesario.

Art. 5°: Dése al Registro, publíquese en el Boletín Oficial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y, para su notificación y demás efectos, pase a la Subsecretaría de Atención Integrada de Salud, a la Dirección General Redes y Programas de Salud y a la Dirección General Adjunta de Programas Centrales. Cumplido, archívese. Prof. Dr. Jorge Daniel Lemus. Ministro de Salud. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

RESOLUCIÓN N° 1660/GCABA/MSGC/08

DISPONE QUE EN EL SISTEMA PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES TODOS LOS RECIÉN NACIDOS RECIBIRÁN LA VACUNA BCG ANTES DEL EGRESO DE LA MATERNIDAD

Buenos Aires, 08/08/2008. VISTO la Nota N° 790-DGASPC-08 y,

CONSIDERANDO: Que la Ley Básica de Salud establece en su artículo primero que tiene por objeto garantizar el derecho a la salud integral, mediante la regulación y ordenamiento de todas las acciones conducentes a tal fin; Que la Ley N° 22.909 (BO del 15-9-83) regulatoria del régimen nacional de vacunas en el territorio nacional, establece en su artículo primero que la autoridad sanitaria nacional determinará la nómina de las enfermedades prevenibles por vacunación; Que en dicha norma establece en su artículo tercero que las autoridades sanitarias de todo el país ejecutarán en sus respectivas jurisdicciones los programas de vacunación necesarios para la permanente cobertura de la población, estableciendo en su artículo décimo que las vacunaciones a que se refiere esta ley son obligatorias para todos los habitantes del país; en su artículo decimosegundo que toda persona vacunada de acuerdo a las disposiciones, deberá ser provista, por quien haya aplicado la vacuna, del correspondiente certificado que lo acredite y en su artículo decimotercero que toda persona que debiera someterse a alguna de las vacunaciones obligatorias, y no fuera vacunada por razones ajenas a su voluntad, deberá ser provista de una constancia en que se exprese la causa de la no vacunación y se formulen las indicaciones a seguir; Que la Organización Mundial de la Salud recomienda la aplicación de una única dosis de BCG al nacimiento en virtud de numerosos estudios que muestran que la vacuna BCG reduce la diseminación hematógena del bacilo desde el sitio primario de infección; Que la eficacia para la prevención de estas formas es del 80%; Que en los países en vías de desarrollo la edad de mayor riesgo para presentar una forma diseminada posterior a la infección, son los meno-

res de 5 años, especialmente menores de 1 año y por ello la primera dosis de vacuna debe darse lo más precozmente posible, en el período neonatal, para proteger contra estas formas severas de la enfermedad; Que por Resolución del Ministerio de la Nación N° 195/07 se establece en su artículo segundo que se aplicará una única dosis de vacuna BCG al nacimiento; Que la Resolución del Ministerio de la Nación N° 940/00 establece que la factibilidad de la vacunación en el recién nacido es mayor por ser un grupo poblacional cautivo. Por ello, y en uso de sus atribuciones propias,

EL MINISTERIO DE SALUD RESUELVE:

Art. 1°.- Dispónese que en el sistema público de la Ciudad de Buenos Aires todos los recién nacidos recibirán la vacuna BCG antes del egreso de la maternidad.

Art. 2°.- Establécese que se le extenderá el correspondiente certificado que será entregado en el momento del alta.

Art. 3°.- Estipúlase que en caso de existir alguna contraindicación por la cual egrese sin haber recibido la vacuna BCG se le extenderá la constancia que exprese el motivo de no aplicación.

Art. 4°.- Dése al Registro, publíquese en el Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires, y para su notificación y demás efectos pase al Ministerio de Salud, a la Subsecretaría Atención Integrada de Salud, a la Dirección General Redes y Programas de Salud y a la Dirección General Adjunta de Programas Centrales. Cumplido, archívese.

Imprenta de la Ciudad
2009

Dirección General Adjunta de Programas Centrales
Programa de Inmunizaciones

 Llame al 147

www.salud.buenosaires.gob.ar

Ministerio de Salud



Buenos Aires
Gobierno de la Ciudad