

ESTRATEGIA NACIONAL DE INMUNIZACIONES



***EL NUEVO
ECUADOR*** 

Ministerio de Salud Pública

**Coordinación
Zonal 3 Salud**

**VACUNACIÓN
SEGURA**

EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública

m p

Vacunación Segura / Etapas

Producción segura de vacunas	El laboratorio debe asegurar condiciones adecuadas de fabricación de las vacunas siguiendo las buenas prácticas de elaboración de medicamentos. Manteniendo niveles apropiados de pureza, potencia, seguridad y eficacia
Transporte seguro de las vacunas	Inicia en el laboratorio productor hasta llegar a su destino final, siendo fundamental el almacenamiento y la conservación en condiciones térmicas y de asepsia adecuada.
Administración segura de las vacunas	En el vacunado: Almacenamiento adecuado de las vacunas / Higiene de manos / Técnicas de preparación y administración / Uso adecuado de jeringas / Política de frasco abierto y multidosis / Reducción de errores operativos y programáticos En el vacunador: Reporte de lesiones o accidentes / No re-encapuchar las agujas En el ambiente: Descarte correcto de biológicos / Uso racional de material descartable
Disposición final segura	Los desechos deben ser manipulados, clasificados y eliminados siguiendo la normativa vigente y mediante procedimientos que minimicen el riesgo para la salud del personal y de la comunidad y proteger el ambiente durante las actividades <u>intra y extramurales</u> .
Monitoreo de Eventos Adversos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación o Inmunización (ESAVI)	Los eventos adversos pueden deberse a cualquiera de los componentes de la vacuna o a problemas con su administración. Se debe conocer los efectos adversos de cada vacuna y realizar la vigilancia de estos, a fin de garantizar la seguridad de las vacunas utilizadas.



ESQUEMA DE VACUNACIÓN

ESQUEMA DE VACUNACIÓN



ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN-ECUADOR 2019

CICLOS DE VIDA	GRUPOS PROGRAMÁTICOS	TIPOS DE VACUNA	TOTAL DOSIS	DOSIS* RECOMENDADA	VÍA DE ADMINISTRACIÓN	FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN					
						NÚMERO DE DOSIS			REFUERZOS		
						1 DOSIS	2 DOSIS	3 DOSIS	4ª DOSIS (1 REFUERZO)	5ª DOSIS (2 REFUERZOS)	6ª DOSIS (3 REFUERZOS)
NIÑEZ	Menores de un año	BCG*	1	0,05 ml - 0,1 ml	I.D.	Dosis única RUV dentro de las primeras 24 horas de nacidos					
		HB	1	0,5 ml	I.M.	RUV dentro de las primeras 24 horas de nacido					
		ROTAVIRUS	2	1,5 ml	V.O.	2 m	4 m				
		ripV	2	0,1 ml	I.D.	2 m	4 m				
		bOPV	1	2 gotas	V.O.			6 m			
		Pentavalente (DPT + HB + Hib)*	3	0,5 ml	I.M.	2 m	4 m	6 m			
		Neumococo conjugada	3	0,5 ml	I.M.	2 m	4 m	6 m			
		Influenza Estac. (HN) Triv. Pediátrica (desde los 6 a 12 meses)	2	0,25 ml	I.M.	1 er contacto	al mes de la primera dosis				
	12 a 23 meses	Difteria, Tétanos, Tosferina (DPT)	1	0,5 ml	I.M.				1 año después de la 3ra dosis de Pentavalente (primer refuerzo DPT)		
		Vacuna bivalente oral contra la Polio (bOPV)	1	2 gotas	V.O.				1 año después de la 3ra dosis de antipolio (primer refuerzo OPV)		
		Sarampión, Rubéola, Parotiditis (SRP)	2	0,5 ml	S.C.	12 meses	18 meses				
		Fiebre Amarilla (FA)	1	0,5 ml	S.C.	12 meses					
		Varicela	1	0,5 ml	S.C.	15 meses					
	24 a 25 meses	Influenza Estacional Triv. Pediátrica	1	0,25 ml	I.M.	1 er contacto					
	36 a 59 meses	Influenza Estacional Triv. Pediátrica	1	0,5 ml	I.M.	1 er contacto					
	5 años	DPT	1	0,5 ml	I.M.					Segundo refuerzo DPT	
		bOPV	1	2 gotas	V.O.					Segundo refuerzo OPV	
	9 años	HPV	2	0,5 ml	I.M.	1 er contacto	6 meses después de la 1.ª dosis				
ADOLESCENCIA	15 años	dT*	1	0,5 ml	I.M.						Tener refuerzo con tétanos difterico-tetánico
ADULTOS	Vacunación en grupos de riesgo	MEF: Embarazadas Hombres	-	0,5 ml	I.M.	Completar esquema según historia vacunal; si no existiera antecedente vacunal, proceder a iniciar el esquema, conservando los intervalos de 0, 1 mes, 6 meses, 1 año, 1 año hasta completar las 5 dosis que requiere el esquema de adulto.					
		Personal de Salud, trabajadores sexuales, privados de libertad, personas viviendo con VIH.	-	20 µg /1 ml	I.M.	Completar esquema según historia vacunal. Conservando los intervalos de 0, 1 mes, 6 meses.					
		SR	1	0,5 ml	S.C.	Viajeros a países con circulación endémica de sarampión-rubéola y para control de brotes.					
		FA	1	0,5 ml	S.C.	Viajeros a países con circulación endémica de fiebre amarilla (una dosis provee inmunidad para toda la vida).					
		Influenza Estacional Triv. Adulto	1	0,5 ml	I.M.	1 er contacto					



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública

/ ESQUEMA MENORES 1 AÑO

Tipo de Vacunas		Nº dosis	Edad optima de Vacunacion		Dosis	Via	Lugar de Administracion
ROTAVIRUS		2	1a	2 meses	1,5 cc	Oral	Boca
			2a	4 meses			
ANTIPOLIO	fIPV	2	1a	2 meses	0,1 cc	Area del Deltoide	ID
			2a	4 meses			
	OPV	1	3a	6 meses	2 gotas	Oral	Boca
PENTAVALENTE		3	1a	2 meses	0,1 cc	IM	Cara antero-lateral del vasto externo
			2a	4 meses			
			3a	6 meses	2 gotas		
NEUMOCOCO		3	1a	2 meses	0,1 cc	IM	Cara antero-lateral del vasto externo
			2a	4 meses			
			3a	6 meses	2 gotas		

La primera dosis de Rotavirus se podrá administrarse hasta los 3 meses 21 dias de edad

La segunda dosis de rotavirus se podrá administrarse hasta los 7 meses 29 días de edad

La primera dosis (fIPV) se aplicará a todos los niños sin antecedente vacunal y de cualquier edad



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública

/ ESQUEMA DE 12 A 23 MESES

Tipo de Vacunas	N° dosis	Edad óptima de vacunación		Dosis	Vía	Lugar de administración
SRP	2	1a	12 meses	0.5 cc	SC	Área del deltoides
		2a	18 meses			
Fiebre amarilla	1	12 meses		0.5 cc	SC	Área del deltoides
Varicela	1	15 meses		0.5 cc	SC	Área del deltoides
DPT-Refuerzo	4a	18 meses		0.5	IM	Cara ántero-lateral del vasto externo
OPV-Refuerzo	4a	18 meses		2 gotas	O	Boca



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública

ESQUEMA REGULAR POBLACION ESCOLAR

Grupo	Vacuna	Edad	Dosis
5 AÑOS	DPT + OPV	5 años	1era
9 años	HPV	9 años	1era al contacto 2do 6 meses posterior
15 años	dT ⁴	15 años	6ta 3er refuerzo



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública

**ANTES DE LA
VACUNACIÓN....**

RECOMENDACIONES VACUNACION SEGURA PARA EL VACUNADOR

- Cumplir con la normativa de higiene y desinfección de manos.
- Brindar información del procedimiento al familiar o representante del niño o niña a vacunar.
- Brindar información, sobre los ESAVI y las acciones a realizar por los familiar o representante en caso de presentarlos, previo a la vacunación.
- Preguntar antecedentes de reacción anafiláctica a dosis previa o a algún componente de la vacuna.
- Manipular la vacuna con técnica aséptica.
- Verificar fecha de vencimiento de la vacuna.
- Conservar de forma adecuada la cadena de frío.
- Contar con todos los insumos y dispositivos necesarios para la vacunación.
- Registrar correcta y oportunamente los datos de la vacunación.
- Eliminar los residuos del proceso de vacunación



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública

Antes de la vacunación

1. Sitio específico para la inmunización

2. Interrogatorio

3. Lavado de manos

4. Des-infección de Manos

Lugar de Inmunización

Lugar designado exclusivo para inmunización aséptico (contaminación)

No tener jeringas precargadas.

- Debido a que la mayoría de las vacunas tienen una apariencia similar después de introducirse en una jeringa y puede provocar errores en la administración.

La vacuna de dos o más viales nunca debe combinarse para hacer una o más dosis. Esto puede conducir a la violación de las fechas de caducidad y la contaminación del producto.

POLÍTICA DE FRASCO ABIERTO

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



Tabla 7. Tiempo de uso máximo de las vacunas

Vacuna	Tiempo de uso
bOPV	Máximo 28 días
DPwT	
DPaT*	
DT	
dpaT*	
dT	
Hep B	
IPV	
Influenza	
BCG	Máximo seis horas o al finalizar la jornada de vacunación
FA	
Varicela	
SR	
SRP	
Rotavirus	Uso inmediato (monodosis)
VPH	
Pentavalente	
Hexavalente*	
Hep A*	

Lavado y desinfección de manos

4 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



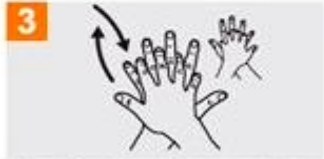
Mójese las manos con agua;



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



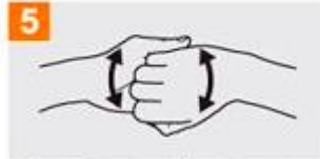
Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



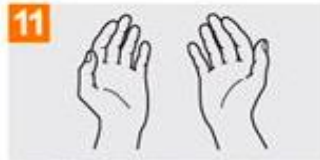
Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.

- <https://youtu.be/1RzHCnLHLQg>

¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

⌚ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos



Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;



Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



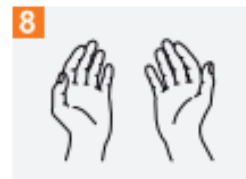
Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



Una vez secas, sus manos son seguras.



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente
UNA ALTA RIESGO PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES
Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud trabaja para mejorar la salud de todos. Para más información, visite www.who.int. La Organización Mundial de la Salud es una organización intergubernamental que trabaja para mejorar la salud de todos. Para más información, visite www.who.int. La Organización Mundial de la Salud es una organización intergubernamental que trabaja para mejorar la salud de todos. Para más información, visite www.who.int.

Photo: Shutterstock.com, iStockphoto.com, Pexels.com

DURANTE LA
VACUNACIÓN....

VERIFICACIÓN DE LOS CORRECTOS

Ilustración 2. Correctos de vacunación

C1 Usuario correcto

- Se debe comprobar los nombres y apellidos, la fecha de nacimiento y la cédula de ser el caso.

C2 Edad correcta

- Se debe comprobar que la edad es adecuada para la administración de la vacuna.

C3 Vacuna correcta

- Se debe corroborar que la vacuna es la que debe recibir el usuario

C4 Dosis correcta

- Se debe comprobar que, según el historial vacunal, el número de dosis y la cantidad que corresponde es la adecuada.

C5 Vía de administración correcta

- Es importante verificar que la vía de administración corresponde a la vacuna a utilizar.

C6 Condiciones correctas

- Se debe comprobar que la vacuna se encuentra en perfectas condiciones para la administración y que el almacenamiento ha sido adecuado.

C7 Registro correcto

- Se debe registrar de manera adecuada la vacuna que se va a administrar en el aplicativo de registro o parte diario y en el carnet.



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública

RECOMENDACIONES VACUNACION SEGURA

Interrogatorio antes de vacunar

¿Está enfermo hoy? ¿Cómo ha estado en los últimos días? ¿presenta signos de alarma?

¿Tiene alguna enfermedad? ¿Cuál?

¿Se encuentra haciendo algún tratamiento médico? ¿Cuál?

¿Ha recibido alguna transfusión de sangre o derivado? ¿Cuándo?

¿Está embarazada o piensa que puede estarlo?

¿Convive con personas que estén cursando alguna enfermedad? ¿Cuál?

¿Ha tenido antes una reacción a alguna vacuna? ¿A qué vacuna? ¿Qué reacción?

¿Es alérgico a algún medicamento, alimento, vacuna o látex?



Limpieza de la zona a inyectar	Confort de la persona a vacunar
Utilice SS/ 0.9% con gasa o algodón Realice técnica de arrastre sin refregar	Sostener al niño o posicionar adecuadamente a la persona para evitar accidentes en el momento de la inyección Los lactantes ser amamantados durante el proceso y es preferible que el sostén lo efectúe el adulto acompañante Adultos: es preferible vacunar sentados.

Modalidad de sujeción de lactantes y niños pequeños. Imágenes.



Ruta de administración

El fabricante recomienda las
vía de administración para
cada vacuna

Ejemplo: BCG (intradérmica)

La desviación de la vía de
administración
recomendada podría reducir
la eficacia de la vacuna o
aumentar el riesgo de
reacciones adversas locales.

Tabla 6. Características principales según vacuna, jeringa, vía de administración y lugar de aplicación

Vacuna	Vía	Jeringa	Dosis	Angulo	Lugar de aplicación
BCG	ID	26 G x 3/8" o 27 G 3/8" (1 ml - tuberculina)	0,1 ml o 0,05 ml	15°	Deltoides derecho (RN)
HB pediátrica	IM	23 G x 1" (1 ml)	0,5 ml	90°	Muslo lateral (RN)
Rotavirus	VO	-	1,5 ml (vial)	-	Boca
IPV	IM	23 G x 1" (1 ml)	0,5 ml	90°	Muslo izquierdo (<3 años) Deltoides (>3 años)
fIPV	ID	26 G x 3/8" o 27 G 3/8"	0,1 ml	10-15°	Deltoides izquierdo
bOPV	VO	-	0,1 ml (2 gotas)	-	Boca
Pentavalente	IM	23 G x 1" (1 ml)	0,5 ml	90°	Muslo derecho (<3 años)
Neumococo conjugada	IM	23 G x 1" (1 ml)	0,5 ml	90°	Muslo izquierdo (<3 años)
DPT	IM	23 G x 1" (1 ml)	0,5 ml	90°	Muslo (<3 años) Deltoides

bOPV	VO	-	0,1 ml (2 gotas)	-	Boca
Pentavalente	IM	23 G x 1" (1 ml)	0,5 ml	90°	Muslo derecho (<3 años)
Neumococo conjugada	IM	23 G x 1" (1 ml)	0,5 ml	90°	Muslo izquierdo (<3 años)
DPT	IM	23 G x 1" (1 ml)	0,5 ml	90°	Muslo (<3 años) Deltoides (>3 años)
SRP	SC	25G x 5/8" (1 ml)	0,5 ml	45°	Deltoides
Fiebre amarilla	SC	25G x 5/8" (1 ml)	0,5 ml	45°	Deltoides
Varicela	SC	25G x 5/8" (1 ml)	0,5 ml	45°	Deltoides
DT	IM	23 G x 1" (1 ml)	0,5 ml	90°	Deltoides
HPV	IM	23 G x 1" (1 ml)	0,5 ml	90°	Deltoides
dT	IM	22 G x 1 1/2" (0,5 ml)	0,5 ml	90°	Deltoides
SR	SC	25 G x 5/8 (0,5 ml)	0,5 ml	45°	Deltoides

HB adultos	IM	23 G x 1" (0,5 ml)	1 ml	90°	Deltoides
Influenza pediátrica	IM	23 G x 1" (0,5 ml)	0,25 ml 0,50 ml	90°	Muslo (<3 años) Deltoides (>3 años)
Influenza adultos	IM	22 G x 1 1/2" (1 ml)	0,50 ml	90°	Deltoides

Fuente: Esquema de Vacunación Familiar/Ecuador 2019.(43)

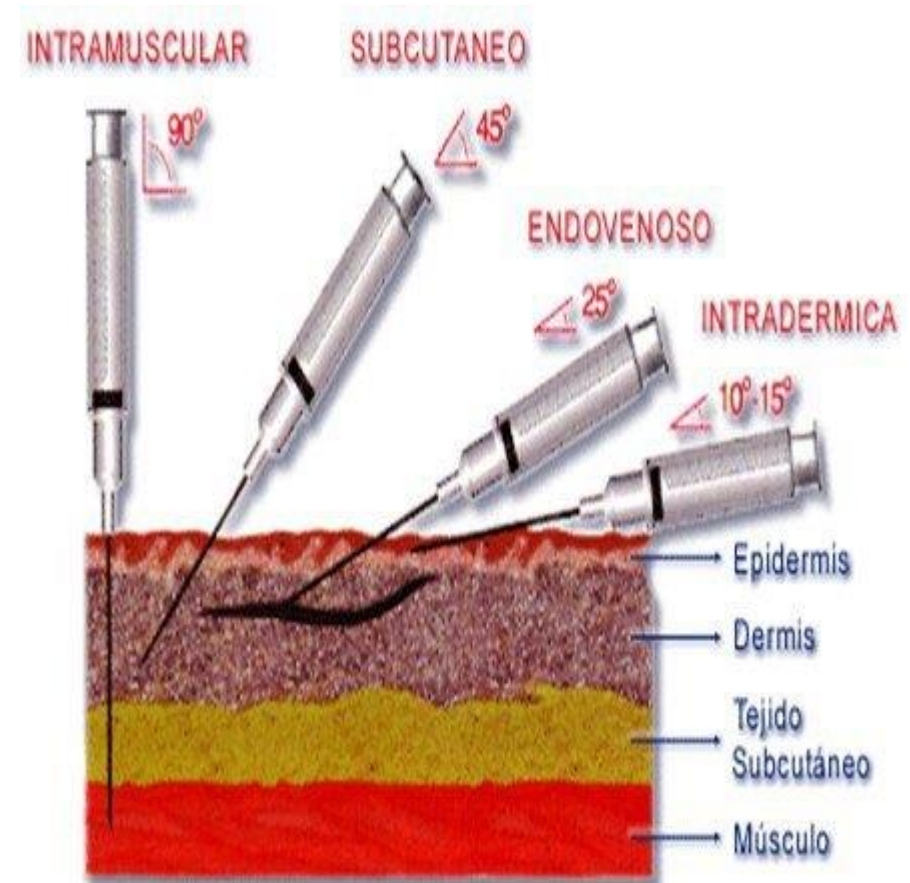
/ VIAS ADMINISTRACIÓN

VIA INTRADERMICA (ID)

VIA SUBCUTANEA (SC)

VIA INTRAMUSCULAR (IM)

VIA ORAL (VO)



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública

Vía intramuscular

- En un ángulo de 90 grados con respecto a la piel
- Edad
 - < 3 años
 - Cara lateral del muslo (vasto externo)
 - > 3 años
 - Deltoides
- Aguja 22-25G de 1, 1¼ y 1½ pulgada; ⅝ pulgada solo si la piel está estirada y plana.
- En función del tamaño del músculo, el grosor del tejido adiposo en el lugar de la inyección, el volumen del material que se administrará, la técnica de inyección y la profundidad.

< 3 años



> 3 años

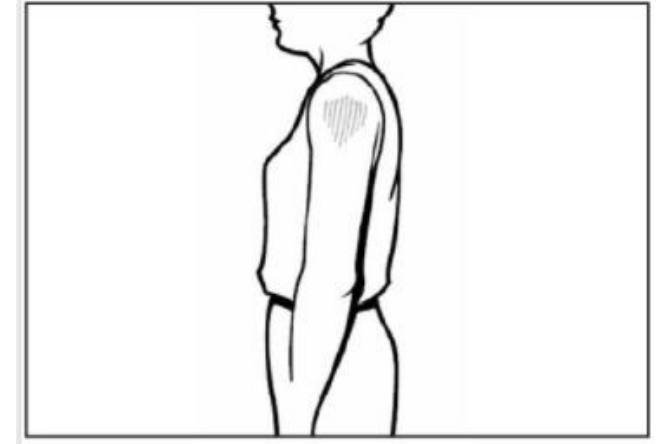
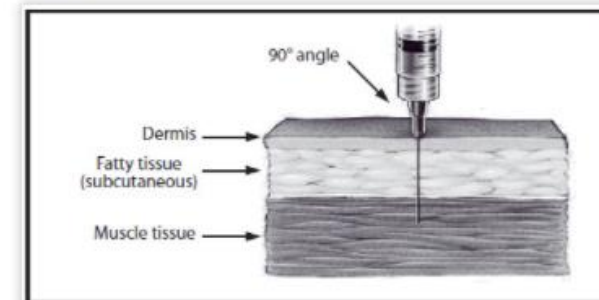


Figure 1. Intramuscular needle insertion



Vía oral

- Se administra directamente en la boca
- Vacuna **Rotavirus**



Vía intradérmica

- La vacuna se administra para la **vacuna BCG y la vacuna IPV.**
- En un ángulo de 15 grados con respecto a la piel.
- Al administrarse se forma un Habón



Inyecciones Múltiples

- Administre cada vacuna en un sitio anatómico diferente por documentación de ESAVI.
- Idealmente debe documentarse en la historia clínica de cada paciente el lugar de punción de cada vacuna.
- Las prácticas de atención de la salud deben considerar el uso de un mapa del sitio de vacunación.



DESPUÉS DE LA
VACUNACIÓN....

- **Registro del proceso vacunal**
- Toda vacuna administrada debe quedar registrada en el carnet de vacunación de la persona que recibe la vacuna y en los sistemas de registro nominal (PRAS / matriz digital / parte físico).



Anafilaxia

- Síndrome clínico de inicio “repentino” (lo que significa que el evento ocurrió inesperadamente y sin previo aviso que condujo a un cambio marcado en la condición previamente estable de un sujeto y una 'progresión rápida').
- **R:** Rash and mucosa
- **A:** Airway and respiratory
- **P:** Pulse and cardiovascular
- **I:** Investigation:
- **D:** Diarrhoea and GI tract

Tratamiento

Kit de Anafilaxia:

Medicamento	Dosis	Vía de administración	Dosis máxima	Repetición
Adrenalina 1/1000 1ml = 1 mg Ampolla de 5 ml	0,01 ml/kg (1 décima cada 10 kg)	IM/ SC	0,3 – 0,5 ml por vez	Cada 15 a 20 minutos Se puede repetir 3 veces

Implicaciones clínicas por mala practicas

En adultos la inmunogenicidad de la hepatitis B y rabia es sustancialmente menor cuando se usa por vía glútea o intradérmica.

La vacuna inactivada contra la influenza es inmunogénica cuando se administra en una dosis inferior a la estándar por vía intradérmica en voluntarios adultos sanos. Sin embargo, la inmunogenicidad para personas ≥ 65 años es inadecuada y no se recomienda variar esta vía.

La administración de volúmenes inferiores a los recomendados (p. ej., dosis divididas de forma inadecuada) puede dar lugar a una protección inadecuada.

La administración de una vacuna que contiene un adyuvante, por vía subcutánea o intradérmica, puede causar irritación local, endurecimiento, decoloración de la piel, inflamación y formación de granulomas.

Si se administra menos de la dosis completa recomendada de una vacuna debido a una fuga de la jeringa, el aplicador o la aguja, se debe repetir la dosis

El uso de dosis superiores a las recomendadas puede ser peligroso debido a las concentraciones locales o sistémicas excesivas de antígenos u otros componentes de la vacuna.

Uso seguro de agujas y jeringas.

Evitar pinchazos accidentales

Se debe usar una aguja y una jeringa separadas para cada inyección.

Desechar inmediatamente la jeringa en recipientes a prueba de pinchazos y etiquetados ubicados en el área de inmunización

Nunca se deben volver a tapar las agujas usadas.



Manejo del dolor y otras molestias

Las medidas distracción (p. ej., tocar música), frío local, ingesta de líquidos dulces posterior a la vacuna, lactancia materna, apego con la madre puede ayudar a los bebés o los niños hacen frente a las molestias asociadas con la vacunación.

La evidencia no respalda el uso de antipiréticos antes o durante la vacunación; sin embargo, pueden usarse para el tratamiento de la fiebre y las molestias locales que pueden ocurrir después de la vacunación.

Los estudios de niños con convulsiones febriles previas no han demostrado que los antipiréticos sean efectivos en la prevención de las convulsiones febriles.

**ERROR
PROGRAMATICO....**

Error Programático

- Cualquier desviación en los procedimientos estandarizados, recomendados en cualquier fase del ciclo de la vacuna desde su distribución por el fabricante, hasta su uso e incluyendo el desecho de residuos.
- No todos los errores programáticos llevan a un ESAVI. Si no llevan a un ESAVI no serán objeto de esta vigilancia

Tipos de Error Programático

Inyección no estéril

- Reutilización de jeringa
- Vacuna o diluyente contaminado

Sitio incorrecto de administración

Edad no autorizada de administración

Dosis incorrecta

Vacunada caducada

Ruptura de cadena de frío

Intervalo incorrecto

Dilución incorrecta

- Producto no autorizada (fármaco)
- No diluida

Caso omiso de las contra indicaciones

Error programático	Evento previsto
Inyección no estéril	Infección localizada o generalizada, VIH, Hepatitis B
Sitio incorrecto de administración	Infección localizada, Neuralgia
Edad no autorizada de administración	Vacuna ineficaz, desconocemos
Dosis incorrecta	Vacuna ineficaz
Vacunada caducada	Vacuna ineficaz
Ruptura de cadena de frío	Vacuna ineficaz, reacción local
Intervalo incorrecto	Vacuna ineficaz
Esquema heterólogo (COVID)	???
Dilución incorrecta	Infección localizada
Caso omiso de las contra indicaciones	Reacción grave

RESUMEN ESAVI NO GRAVE

Vacuna	Reacción Local (dolor local, calor)	Fiebre	Irritabilidad, malestar y síntomas inespecíficos
Hepatitis B	30% Adultos 5% Niños	1-6%	-
SRP	10%	5%	5%
OPV	Ninguna	Menos del 1%	Menos del 1%
DT	10%	10%	25%
DPT	50%	50%	60%
BGC	Común	-	.
Pfizer	90%	20%	59%
AstraZeneca	90%	30%	80%
Sinovac	20%	10%	10%
Cansino	54%	46%	44%

RESUMEN ESAVI GRAVES

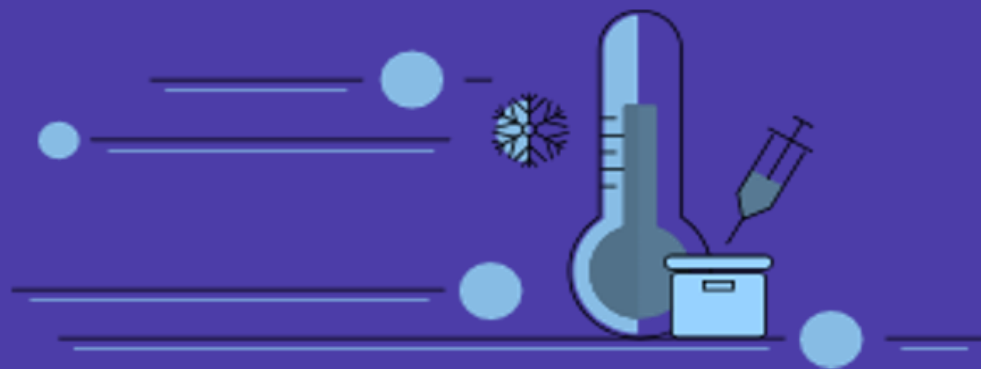
Vacuna	ESAVI GRAVE	TIEMPO APARECER	TASA POR 1'000.000 DOSIS APLICADAS
BCG	Linfadenitis Supurativa Osteitis por BCG Becegeitis disemida	2-6 meses 1-12 meses 1-12 meses	100-1.000 1-700 2
Hepatitis B	Anafilaxia Síndrome de Guillain-Barré	0-1 hora 0-6 semanas	1-2 5
SRP	Convulsiones febriles Trombocitopenia Anafilaxia	5-12 días 15-35 días 0-1 hora	333 33 1-50
OPV	Poliomielitis paralitica relacionada con la vacuna	4-30	1-4
DT	Dolor Neurópatico de plexo braquial Anafilaxia Absceso estéril	2-28 días 0-1 hora 1-6 semanas	5-10 1-6 6-10
DPT	Convulsiones Episodio de hipotonía e hiporeactividad Anafilaxia Encefalopatía	1-2 días 0-24 horas 0-1 hora 0-3 días	570 570 20 0-1
FIEBRE AMARILLA	Encefalitis Anafilaxia	7-21 días 0-1 hora	500-4000 5-20
PFIZER	Miocarditis Pericarditis	1-5 días	40 (2da dosis)
ASTRAZENECA	Síndrome de trombocitopenia protrombótica inmune inducida por vacuna (VIPIT)	3-30 días	10
SINOVAC	-	.	No reportan (RR 0.9)



CADENA DE FRIO

CADENA DE FRÍO

La cadena de frío es el proceso logístico que asegura la correcta conservación, almacenamiento y transporte de las vacunas, desde el laboratorio productor hasta el momento en el que se va a realizar la vacunación al usuario/paciente; con el fin de preservar toda la potencia inmunogénica del biológico.



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública

SENSIBILIDAD RELATIVA DE LAS VACUNAS

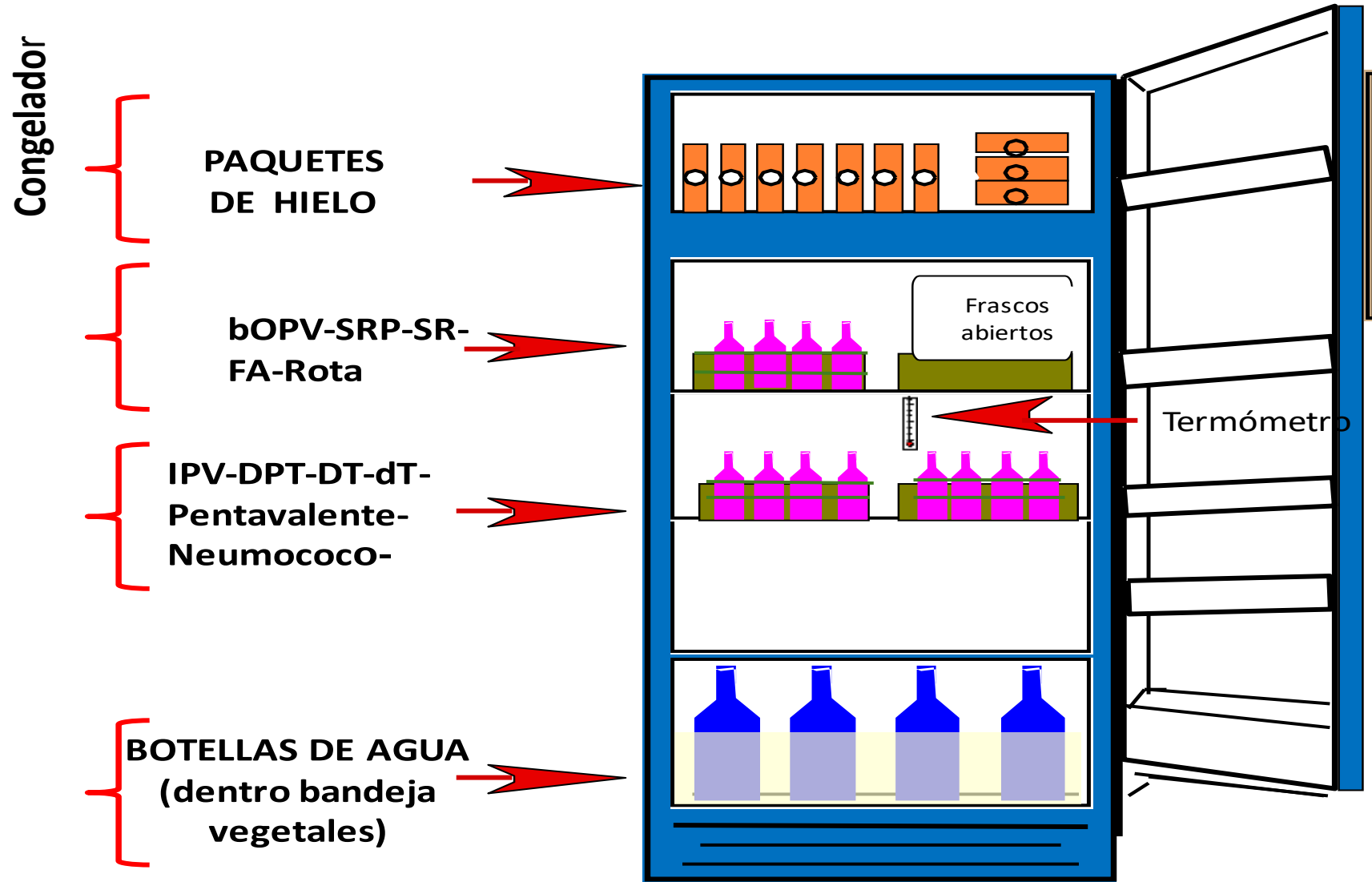
Sensibilidad al calor
Más sensibles



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública

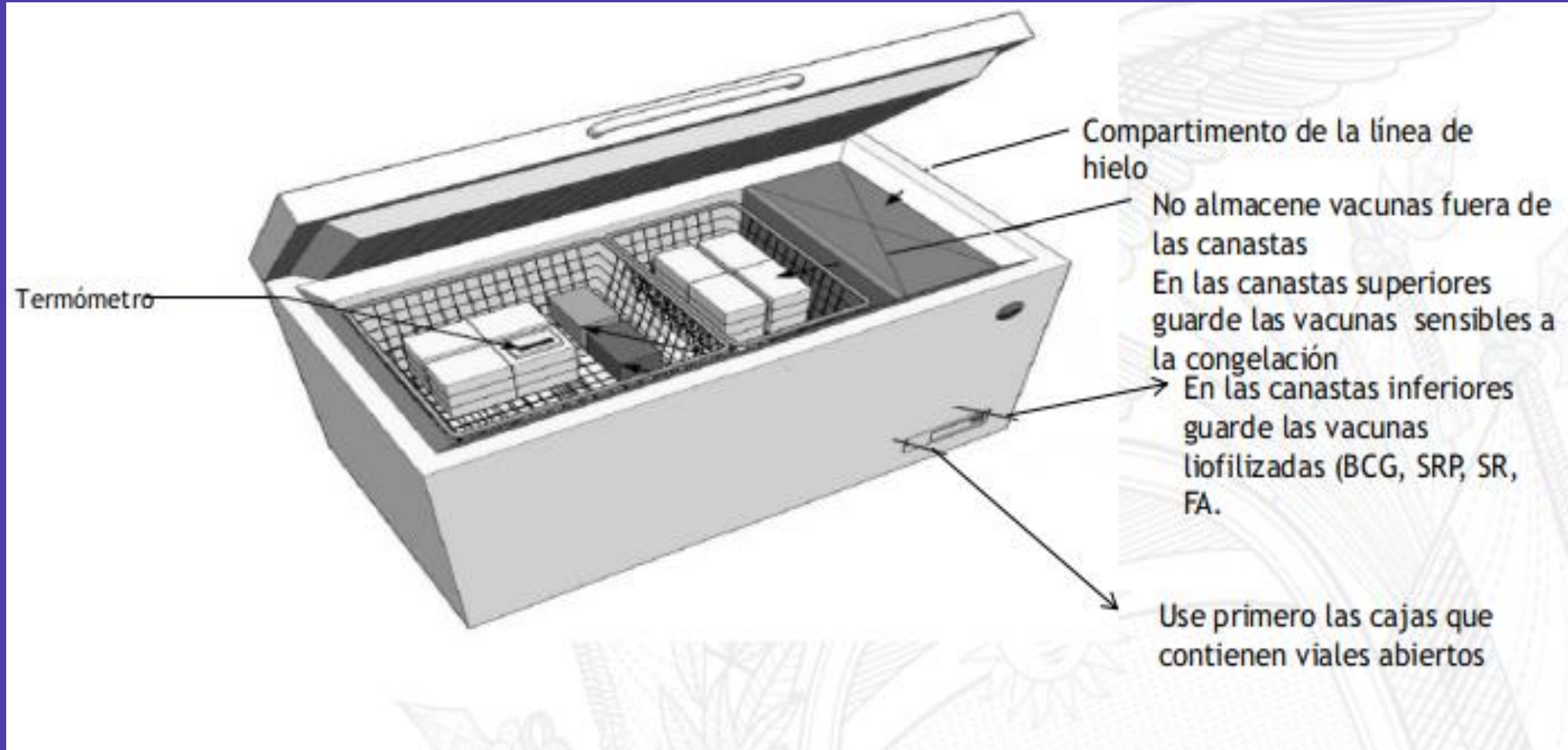
ALMACENAMIENTO VACUNAS



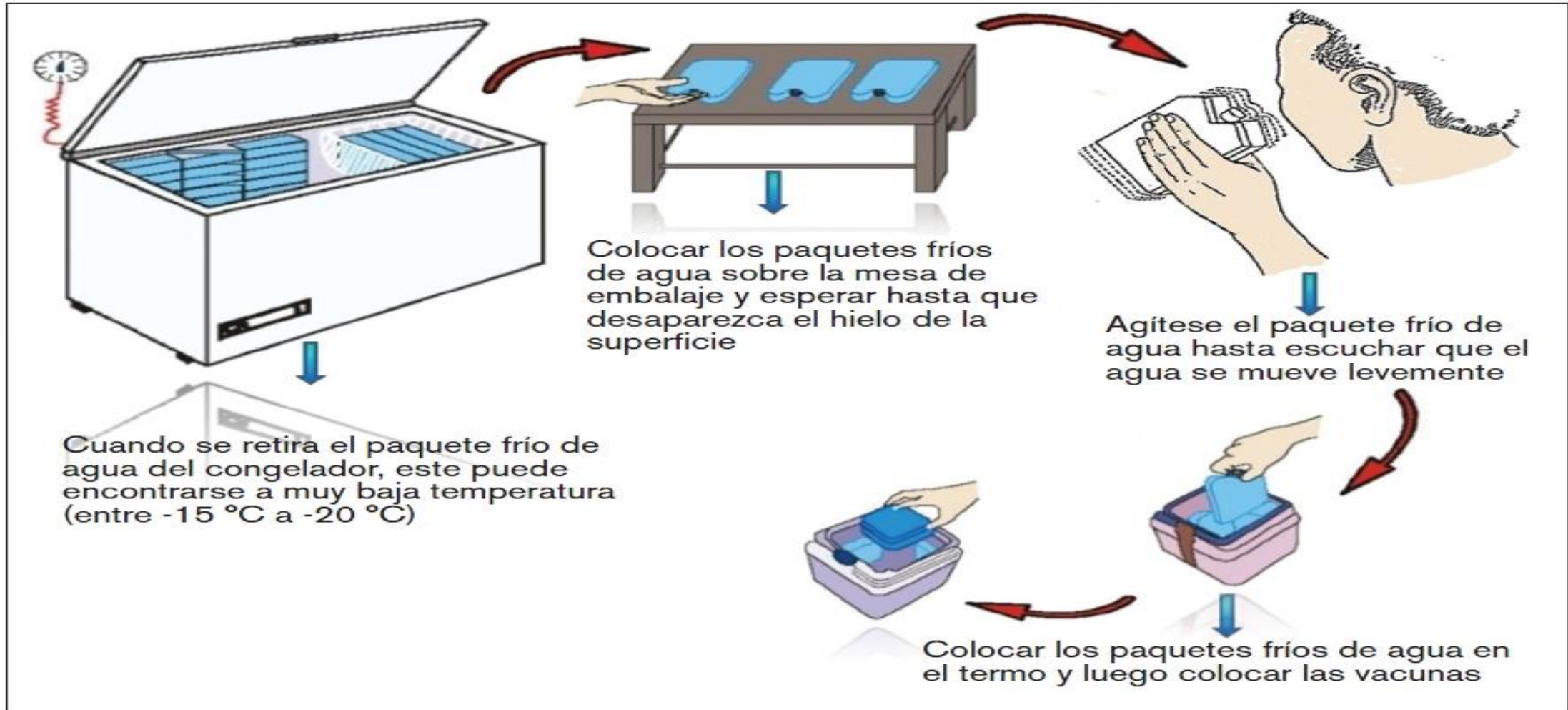
EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública

Almacenamiento de las vacunas en refrigeradoras que abren hacia arriba



Ambientación de los paquetes fríos con agua



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública

Capacidad vida útil

EQUIPO DE CADENA DE FRÍO	TIEMPO QUE PUEDEN MANTENER LA VACUNA (SIN ABRIR) POSTERIOR A UN CORTE DE ENERGÍA
Termo KST	48 horas
Termo GIOSTYLE	41 horas
Termo BCVC-46	46 horas
Caja Fría electrolux	72 horas
TCW 2000AC	39.4 horas
TCW 3000AC	53. horas
DOMÉSTICAS	1 Hora

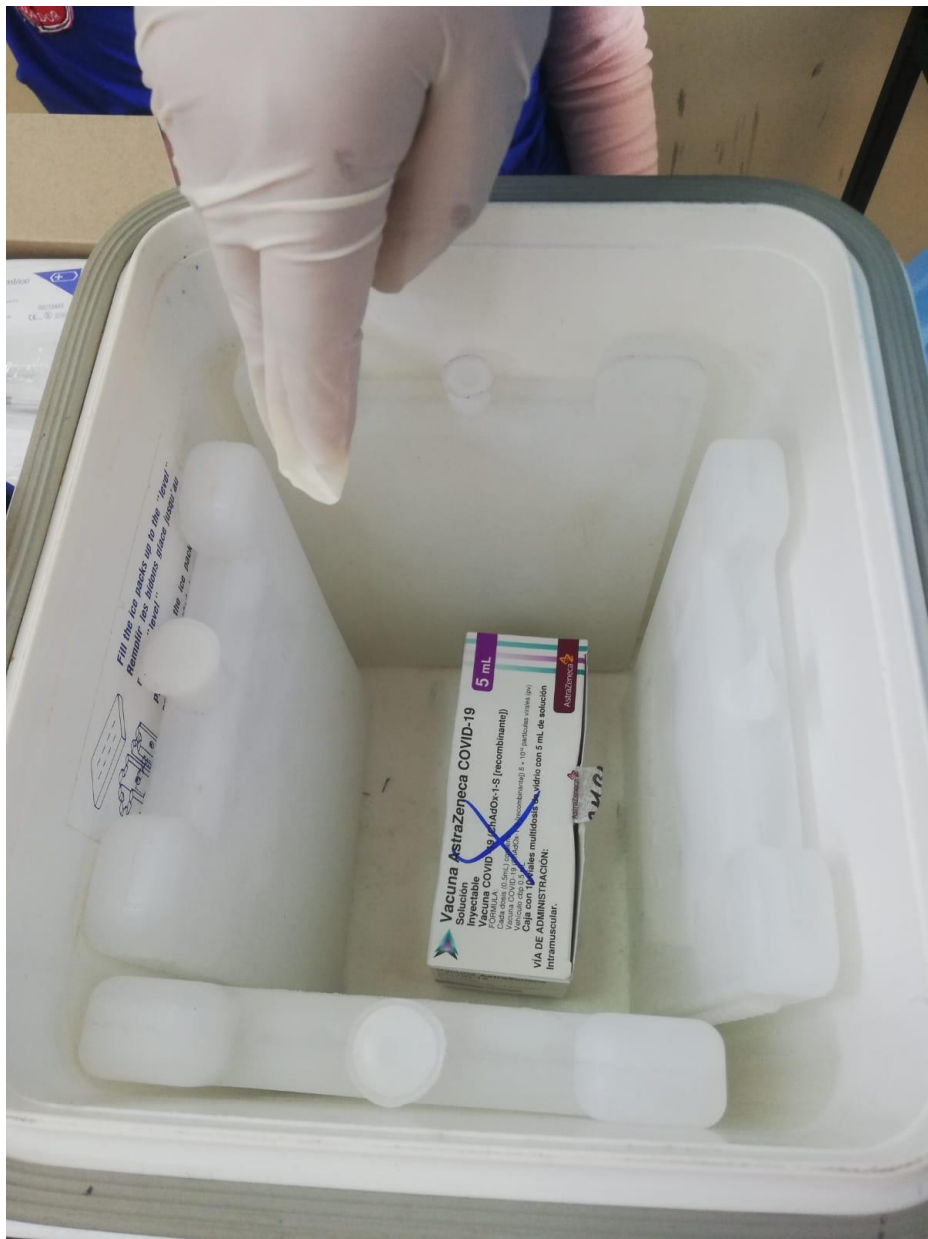


EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública











Clasificación de las vacunas

1. Vivas atenuadas	Virales	Bopv, SRP, SR, varicela, fiebre amarilla, rotavirus
	Bacterias	BCG
2. Vacunas inactivadas o muertas	Virales	IPV, Influenza, Hepatitis A, Hepatitis B, HPV
	Bacterianas	DPT, DT, dt, Neumococo 10 Valente

Vacunación en situaciones especiales

– Embarazo

- Las vacunas inactivas **NO** se pueden replicar y en consecuencia **NO** pueden causar infección del feto en ningún momento del embarazo. Por lo tanto, ***pueden ser indicadas*** a la mujer embarazada según las normas.
- Las vacunas de virus vivos atenuados deben replicar para dar inmunidad, en teoría esto podría causar daño al feto. Por esto se debe tratar de evitar el uso de vacunas de virus vivos atenuados durante el embarazo.





EL NUEVO
ECUADOR 

Ministerio de Salud Pública