

HERMANAS MISIONERAS
FRANCISCANAS DE PURULÓN
HOSPITAL SAN FRANCISCO
R.U.T. 65.305.530-7
E-Mail: direccion@hospitalpucon.cl
Uruguay N° 325 – Fono: 45-2290400
Fax: 45-2290405 - Casilla 5-D
PUCÓN

RESOLUCIÓN EXENTA N° 55

PUCÓN, 14 de noviembre de 2017

VISTOS Estos antecedentes:

- Norma Técnica N° 154 sobre Programa Nacional de Calidad y Seguridad en la Atención en Salud.
- Manual de Acreditación de Prestadores de Atención Cerrada decreto ex N° 18/2009 y modificado decreto ex N° 159/2010
- Normas Técnicas de Cadena de Frío Programa Ampliado de Inmunizaciones Minsal / 2000
- Ord. B11 N° 1541 de 10 de mayo de 2011 de la Subsecretaría de Salud Pública "Stock de vacunas DT Profilaxis, Antirrábica y Antihepatitis B
- Decreto Exento N° 6 /2010, dispone vacunación obligatoria contra enfermedades inmunoprevenibles de la población de país
- Resolución Exenta N° 973/2010, Norma General Procedimiento POE (Procedimientos Operativos Estandarizaos)
- Campaña nacional de vacunación contra la Influenza, Lineamientos técnicos operativos, Departamento de Inmunizaciones, Minsal

CONSIDERANDO:

- Que el Hospital San Francisco de Pucón requiere aprobar mediante resolución exenta de la Dirección del Hospital documento: "Protocolo de Inmunización y Manejo de Cadena de Frío", Primera Edición, noviembre de 2017.

TENIENDO PRESENTE:

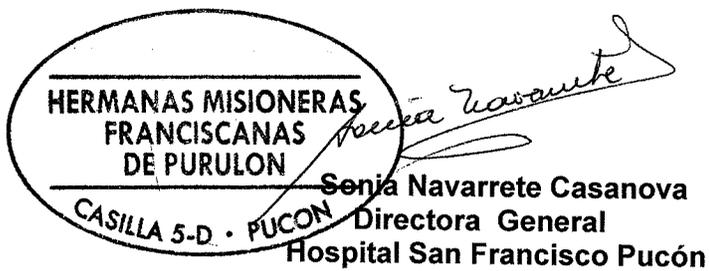
1. Las atribuciones que le confieren la Estructura Orgánica del Hospital San Francisco de Pucón, dada su calidad de Representante Legal de dicha Institución, mandatada por la Presidenta Regional de las "**Hermanas Misioneras Franciscanas de Purulón**" Rut. 65.305.530-7, persona jurídica de derecho público amparada en el Artículo 542 inciso 2 del Código Civil, sin fines de lucro, de carácter benéfico y humanitario según lo establece el Notario Eclesiástico de la Diócesis de Villarrica **Administradora del Hospital San Francisco de Pucón**;
2. Lo señalado en el Código del Trabajo Art. 4° inciso primero;
3. Lo dispuesto en Res. Exta. N° 268 del 14-02-2005 que autoriza el funcionamiento del Hospital San Francisco de Pucón;
4. Ley N° 19.996 sobre Garantías explícitas en Salud, la aplicación de normas de carácter técnico según lo señala el Decreto N° 34 del 08-06.2009 y la necesidad de realizar el proceso tendiente a cumplir los estándares de acreditación y luego entregar prestaciones de salud cumpliendo con las garantías de calidad exigidas;
5. El Convenio de atención médica con el SSAS según normas del DL.36/80, de fecha 24 de Enero de 2017, vigente, autorizado por Resolución N° 0020 del 01 de marzo de 2017, dicto la siguiente:

RESOLUCIÓN

1.- **APRUEBESE** documento: "**Protocolo de Inmunización y Manejo de Cadena de Frío**", Primera Edición, noviembre de 2017, del Hospital San Francisco de Pucón.

2.- **NOTIFÍQUESE** la presente Resolución a Enfermera Encargada del PNI, Enfermeras, Matronas y Comité de Calidad y Seguridad del Paciente, del Hospital San Francisco de Pucón, remitiéndole copia íntegra de la misma y del referido documento.

ANOTESE Y COMUNIQUESE


HERMANAS MISIONERAS
FRANCISCANAS
DE PURULÓN
CASILLA 5-D • PUCÓN
Senja Navarrete Casanova
Directora General
Hospital San Francisco Pucón

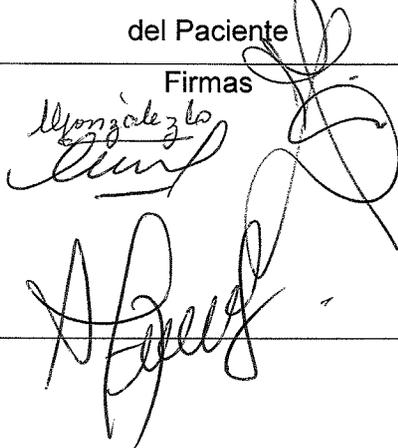
Distribución:

- Dirección del establecimiento
- Dirección Médica
- Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente
- Enfermera Encargada del PNI
- Enfermeras
- Matronas

Documento no Controlado

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 1 de 31

PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<p>Jecsica Antillanca Enfermera encargada PNI</p> <p>Carolina Quinteros Matrona Servicio Ginecología y Obstetricia.</p>	<p>Pia Muñoz Enfermera Encargada Vacunas Servicio de Urgencia</p> <p>Liliana Carrasco Lilian González Antonieta Guzmán Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente</p>	<p>Hna. Sonia Navarrete Directora General</p>
Firmas	Firmas	Firmas
		

Oficina de Calidad
y Seguridad
Hospital San Francisco Pucón

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 2 de 30

INDICE

1. Introducción	3
2. Objetivos	3
3. Alcance	3
4. Responsables	3
4.1 De la ejecución	3
4.2 De la supervisión	4
5. Documentos de Referencia	4
6. Definiciones	5
7. Desarrollo	7
7.1 Inmunizaciones	7
7.2 Cadena de frío	11
7.2.1 Cadena de frío fija	13
7.2.2 Cadena de frío móvil: termos.	16
8. Distribución	19
9. Registro	19
10. Indicador	20
11. Control de cambios	22
12. Anexos	23
12.1 Anexo 1: Gráfica control de temperatura del refrigerador de vacunas	23
12.2 Anexo 2: Gráfica control de temperatura termos Servicio de Urgencia	24
12.3 Anexo 3: Gráfica control de temperatura del termo para BCG	25
12.4 Anexo 4: Acta de eliminación de vacunas	26
12.5 Anexo 5: Formulario registro de vacunación servicio de urgencia.	27
12.6 Anexo 6: Formulario de pedido-entrega de vacunas	28
12.7 Anexo 7: Pauta de cotejo de manejo de la cadena de frío del refrigerador de vacunas	29
12.8 Anexo 8: Pauta de supervisión de preparación de termos para BCG	30

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 3 de 30

1. INTRODUCCIÓN:

Para que las vacunas sean eficaces y cumplan su rol en el control y eliminación de enfermedades inmunoprevenibles, es necesario que conserven su actividad desde el momento de su fabricación, hasta su aplicación a la población. Es preciso que la cadena de frío NO sea interrumpida para que el poder inmunológico de la vacuna se conserve y genere la respuesta esperada. Por esto, es de gran importancia que todos los participantes en el proceso estén debidamente informados de cada uno de los criterios incluidos, para finalmente, entregar una inmunización segura y de calidad.

2. OBJETIVO:

- Asegurar la biocalidad de las vacunas mediante el cumplimiento de la cadena de frío desde la recepción, mantención y transporte de vacunas hasta el momento que se efectúa la inmunización a los usuarios y funcionarios receptores de este procedimiento en el Hospital "San Francisco Pucón".

3. ALCANCE:

- Médicos, Enfermeras, Matronas y TENS que participan en el proceso de inmunización y manejo de cadena de frío.
- Funcionarios que participan en la custodia de traslado de vacunas
- Pacientes y funcionarios a los cuales se les administran vacunas.

4. RESPONSABLES:

4.1 DE LA EJECUCIÓN:

- Enfermeras, Matronas y TENS a cargo de la cadena de frío fija y móvil
- Enfermeras, Matronas y TENS a cargo de la administración de vacunas.

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	<p>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 4 de 30

4.2 DE LA SUPERVISIÓN:

- Enfermera encargada del PNI del Hospital.
- Enfermera Jefe del servicio de Urgencia.
- Enfermera encargada de Vacunas del Servicio de Urgencia.
- Matrona Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital.
- Matrona encargada de Vacunas del Servicio de Ginecología y Obstetricia

5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- "Normas técnicas de Cadena de Frío Programa Ampliado de Inmunizaciones", MINSAL 2000.
- Ministerio de Salud. Preguntas frecuentes personal de salud. Consultado en Enero 2018. Disponible en: <http://vacunas.minsal.cl/informacion-al-profesional/preguntas-frecuentes-personal-de-salud/>
- Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de salud (REAS). DTO N°6, 2009. Republica de Chile, ministerio de salud, dpto. asesoría jurídica. Disponible en: <http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/REAS.pdf>
- "Decreto Exento N° 6 del 29 de Enero del 2010" dispone vacunación obligatoria contra enfermedades inmunoprevenibles de la población del país.
- "Ord. B11 N° 1541 del 10 de Mayo del 2011 de la Subsecretaría de Salud Pública" Stock de Vacunas DT Profilaxis, Antirrábica y Antihepatitis B.
- Resolución Exenta subsecretaría de salud pública, N° 973 del 14 -12-2010, Norma general Procedimiento POE (procedimientos operativos estandarizados).
- "Manual de Procedimientos Inmunizaciones y Cadena de Frío. 2012 Hosp. Reg. "Dr. Juan Noe C." SS Arica y Parinacota.
- Campaña nacional de vacunación contra la influenza. Lineamientos técnicos operativos. Departamento de Inmunizaciones. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud. Febrero, 2017. Chile.

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 5 de 30

6. DEFINICIONES:

- **MINSAL:** Ministerio de Salud.
- **SEREMI:** Servicio Regional Ministerial
- **PNI:** Programa nacional de inmunizaciones.
- **RNI:** Registro Nacional de Inmunizaciones
- **RN:** Recién Nacido
- **ESAVI (Evento Supuestamente Atribuido a la Vacunación o Inmunización):** Es un cuadro clínico que ocurre después de la administración de una vacuna, que causa preocupación y es supuestamente atribuido a vacunación o inmunización.
- **EPRO (Error Programático):** Son actitudes o procedimientos que no cumplen con las normas establecidas y que solos o en conjunto pueden generar eventos adversos graves y fatales. Son ocasionados por error humano en cualquier punto del proceso desde recepción, almacenamiento, conservación, manipulación, preparación, administración y capacitación del equipo de vacunación.
- **Vacuna:** Preparado de antígenos (bacterias, virus, moléculas etc.) que una vez dentro del organismo produce anticuerpos y respuesta de defensa ante microorganismos patógenos, generando memoria inmunológica, para producir así inmunidad transitoria frente al ataque de patógenos.
- **Cadena de frío:** Cadena de suministro de temperatura continua y controlada con actividades necesarias para garantizar la potencia inmunizante de las vacunas desde su fabricación hasta la administración de éstas a la población. Corresponde al proceso de conservación, manejo transporte y distribución de las vacunas para mantener su vida útil. Puede ser fija o móvil:
- **Cadena de frío fija:** lugar donde se almacenan las vacunas, hasta su utilización, representada por los refrigeradores.
- **Cadena de frío móvil:** compuesto por los contenedores o neveras portátiles (termos) que son utilizados para el transporte de vacunas.
- **Termo:** recipiente en pequeñas dimensiones fabricado con paredes aislantes de poliuretano, con o sin revestimiento que se utiliza en el nivel operativo para transporte de vacunas. Según la calidad y manejo del termo pueden conservar las vacunas entre 4 y 48 horas.

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 6 de 30

- **Unidades refrigerantes (UR):** Recipiente plásticos que cargado con agua debidamente congelada, constituyen el medio refrigerante para las cajas frías y termos.
- **Nivel Central:** conformado por tres instancias: Ministerio, Central de Abastecimiento e Instituto de salud pública quienes cumplen el rol regulador de la normativa, intermediación de la adquisición y rol de centro de referencia, respectivamente.
- **Nivel Intermedio:** Encargado del almacenamiento y distribución oportuna, está a cargo del Encargado del PNI de la ciudad o comuna (Seremi de Salud).
- **Nivel Operativo:** es el nivel encargado de realizar la vacunación.
- **Reacción Anafiláctica:** Es una reacción muy intensa y repentina que afecta la piel, los sistemas respiratorios, digestivos y cardiovascular.
- **Vacuna Anti-tetánica:** La bacteria Clostridium Tetanis (produce toxina) que suele encontrarse en el suelo en lugares con polvo o tierra con excrementos, se une a los nervios que rodean la zona de la herida y es transportada desde el interior de los nervios hacia el cerebro y la médula espinal provocando alteraciones a nivel muscular. La vacuna (antitoxoide) se utiliza como profilaxis en dosis única o esquema completo.
- **Vacuna BCG (Bacilo Calmette-Guérin):** vacuna viva atenuada, liofilizada, que proporciona protección contra la tuberculosis. Se aplica por vía intradérmica en los RN que estén en óptimas condiciones de salud. No se inmuniza con esta vacuna a RN con peso menor a 2000 gr, RN con infección VHI, RN con enfermedades cutáneas extensas o que comprometan el sitio de punción, RN con enfermedades asociadas a tratamientos que determinen inmunosupresión y Eritroblastosis fetal.
- **Vacuna Antirrábica:** Vacuna elaborada con virus inactivos, se usa en personas mordidas por animales presuntamente rabiosos. Se inmuniza con la primera dosis los casos que ingresan al Servicio de Urgencia y se deriva a la atención primaria para completar esquema.
- **Vacuna anti-Hepatitis B:** La Hepatitis B es una infección causada por un virus *hepadnavirus*, que ataca el hígado, pudiendo producir daños severos a este órgano y, en algunos casos, la muerte. Orientado a la inmunización del personal de salud "en riesgo" (según protocolo de Vacunación del Personal).
- **Vacuna Anti-influenza:** Contiene 3 tipos de cepas AH1N1, AH3N2 e Influenza B. Orientada al grupo más vulnerable de la población; embarazadas con más de trece semanas de gestación,

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	<p>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 7 de 30

adultos sobre los 65 años, enfermos crónicos, niños de entre 6 a 23 meses, y personal de salud. Enfermera a cargo del PNI del Hospital, realiza la inmunización según los lineamientos técnicos de cada campaña.

7. DESARROLLO:

7.1 INMUNIZACIONES:

a) Materiales y Equipo:

- Camilla.
- Riñón limpio
- Pinza Kelly
- Tómulas de algodón
- Alcohol pad o alcohol al 70% (sólo para desinfección del frasco multidosis).
- Guantes de látex (si el trabajador corre riesgo de entrar en contacto con fluidos corporales o tiene una herida abierta en su mano).
- Vacuna + Diluyente propio de la vacuna (no usar agua bidestilada).
- Jeringa 1 cc o 3 cc. (si corresponde).
- Aguja 23 G, 25 G, ó 26 G. (según corresponda).
- Jeringa de tuberculina (para BCG).
- Deposito basura común.
- Caja de desechos cortopunzantes (color amarillo rotulada "uso exclusivo de vacunas")
- Computador con conexión a internet con programa computacional RNI.
- Tener al alcance carro de paro o "caja de reacción anafiláctica" (debe contener en su interior ampollas de Epinefrina, Clorfenamina, Hidrocortisona 100mg, ampollas de suero fisiológico, jeringas 10 ml, 1 ml, jeringa de tuberculina y mariposas).

b) Procedimiento para vacuna Intradérmica (BCG):

Al menos que exista una medida de contingencia por falta de stock de vacunas desde el proveedor, central de vacunas o falla del refrigerador, todo RN debe ser vacunado previo al alta.

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	<p>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 8 de 30

La vacuna debe ser administrada por Matrona de turno. El diluyente de la vacuna BCG no se puede reemplazar porque posee estabilizadores especiales para esa vacuna. La vacuna más el diluyente, deben conservarse a una temperatura entre +2° C y +8° C. La congelación y el calor destruyen la vacuna. Una vez reconstituida, debe utilizarse en menos de 6 horas. Debe protegerse de la luz, ya que esta destruye el 50% de los bacilos en 5 minutos.

- El operador debe seguir los pasos de una Vacunación segura: paciente correcto, edad correcta, dosis correcta, vacuna correcta, vía correcta y registro correcto.
- Realizar lavado clínico de manos.
- Informar a los padres acerca de la vacuna y sus beneficios.
- Verificar que el termómetro de alcohol del termo (previamente armado) se encuentre entre +2°C y +8° C.
- Sacar vacuna y diluyente del termo y transferir 1 ml de diluyente en el frasco de BCG con jeringa de 1 o 3 ml, mezclar sin agitar.
- Cargar la jeringa de tuberculina con la dosis correspondiente (menor de 1año: 0,05 ml, de 1 a 5 años de edad: 0,1 ml). No acumule jeringas precargadas en el termo.
- Termo debe quedar rotulado con fecha, hora de apertura, y la hora de utilidad de la vacuna.
- Descubrir y localizar el lugar de la inyección: músculo deltoides, en la cara externa del brazo izquierdo, a 2 cm del acromion o vértice del hombro.
- NO limpiar el sitio de punción con alcohol, ya que pudiese inactivar la vacuna de gérmenes vivos atenuados del que está compuesta. Si la zona donde va a puncionar está sucia, sólo lave con agua.
- Introducir la aguja en un ángulo de 15°, con el bisel hacia arriba; Si no refluye sangre, inyecte suavemente formando una pápula del porte de una lenteja.
- Retirar la aguja y comprimir suavemente con un algodón seco el lugar de inyección.
- Eliminar el material cortopunzantes y desechar todo el material utilizado (anexo 1).
- Acomodar al RN y enseñar los cuidados post vacuna a los padres.
- Realizar higiene de manos.
- Hacer los registros correspondientes.

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	<p>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 9 de 30

c) Procedimiento para vacuna Intramuscular (antitetánica, antirrábica, anti-hepatitis b, anti-influenza):

- El operador debe seguir los pasos de una Vacunación segura: paciente correcto, edad correcta, dosis correcta, vacuna correcta, vía correcta y registro correcto.
- Realizar higiene de manos.
- Informar al paciente acerca de la vacuna y sus beneficios.
- Revisar si la temperatura del termo se encuentre entre los valores +2° C y +8° C.
- Sacar la vacuna del termo y dejarla sobre un riñón (la mayoría de las presentaciones de las vacunas son unidosis con jeringa precargada).
- Cargar la jeringa con el disolvente e inyectar en el frasco ampolla liofilizado (si corresponde).
- Cargar la jeringa con la dosis de la vacuna (antitetánica multidosis 0.5 cc).
- El frasco multidosis debe quedar rotulado con fecha y hora de apertura (la vacuna Antitetánica multidosis, en condiciones optimas, puede durar hasta 4 semanas).
- Descubrir y localizar el lugar de la inyección: de preferencia en brazo izquierdo, puncionar en 90° en el centro del triángulo invertido del musculo deltoides.
- Limpiar la zona con tórula seca o húmeda con agua según corresponda.
- Retirar la aguja, no masajear.
- Eliminar el material cortopunzante y desechar todo el material utilizado (anexo 1).
- Acomodar al paciente y dejar en observación 15 min.
- Hacer las recomendaciones según corresponda.
- Higiene de manos.
- Si fue indicado esquema completo: registrar en el carnet correspondiente, e indicar las fechas para las próximas dosis. Las siguientes dosis de vacuna antitetánica y antirrábica deben ser administradas en el CESFAM correspondiente (independiente de la previsión y nacionalidad).
- Registrar administración de vacuna antitetánica y antirrábica en "planilla registro diario de vacunación" del servicio de urgencia (anexo 5).
- Quien administra (Enfermera o TENS delegado) debe hacer el registro online en el RNI.

Documento no Controlado

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	<p>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 10 de 30

d) Recomendaciones Especiales:

- En personas con desórdenes de la coagulación, las inyecciones IM deben aplicarse justo luego de recibir la terapia y antes de una dosis de anticoagulante. Se debe usar una aguja fina (25 G) y luego se debe aplicar presión al sitio de inyección (sin masajear) por al menos 2 minutos.
- NO se consideran contraindicaciones para usar vacunas vivas atenuadas (ej: influenza) en terapias con corticoesteroides: de corto plazo (menos de 2 semanas), o en días alternos, de reemplazo fisiológico, esteroides tópicos (piel u ojos), en aerosol, o administrados vía intraarticular, bursal, o inyecciones en los tendones.
- Pacientes que hayan recibido dosis sistémicas altas de corticoesteroides por dos semanas o más, se debería esperar al menos un mes luego de discontinuar la terapia con corticoesteroides o la reducción de dosis, antes de administrar una vacuna viva atenuada.
- Las vacunas inactivadas y los toxoides pueden administrarse a pacientes inmunocomprometidos en dosis y esquemas normales, aunque la respuesta a estas vacunas puede ser sub óptima.
- El tratamiento con antibióticos no es una razón válida para posponer la vacunación. Si el niño o adulto está bien, o sólo tiene una enfermedad menor, las vacunas se deben administrar.
- Si la persona tiene una enfermedad aguda moderada o severa (independiente del uso de antibióticos) se debe posponer la vacunación hasta que la persona se haya mejorado.
- El embarazo no es una contraindicación para la vacunación contra la rabia.
- En embarazadas, es recomendable usar la vacuna anti-tetánica después del primer trimestre.
- Si durante el proceso de vacunación ocurre un ESAVI (Evento Supuestamente Atribuido a la Vacunación o Inmunización) o un EPRO (Error Programático), comunicarse inmediatamente con Enfermera encargada del PNI del Hospital y/o Enfermera de Epidemiología, quien deberá hacer la notificación y seguimiento según corresponda.

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 11 de 30

7.2 CADENA DE FRÍO:

La "Cadena de Frio" es un proceso mediante el cual se conservan, manejan, transportan y distribuyen las vacunas con la finalidad de asegurar que la temperatura se mantenga dentro de rangos establecidos (entre 2°C y 8°C) y no pierdan su poder inmunológico. Constituyendo el soporte básico del proceso de Inmunización, debiéndose dedicar una atención especial. Esto no será efectivo si el recurso humano manipula las vacunas y equipos sin conocimiento y responsabilidad.

a) **Solicitud de Vacunas:**

- Las vacunas requeridas son calculadas (según la demanda de cada servicio) por la Enfermera encargada del PNI y se solicitan a través de una planilla de pedido mensual. Dicha planilla debe ser completada con el número de dosis administradas el mes anterior y el número de dosis solicitadas. La hoja debe ser enviada vía e-mail, con el timbre de la Enfermera Encargada del PNI del Hospital de Pucón a la central de vacunas de Temuco, junto con la curva de temperatura del mes.
- Las vacunas son despachadas desde la central de vacunas de Temuco al hospital de Pucón según calendario de distribución vigente.

b) **Recepción de Vacunas:**

- Las vacunas procedentes de la central (transportadas por un TENS capacitado) son recepcionadas por la Enfermera Encargada del PNI y cadena de frío o el profesional que la reemplace en sus funciones, quien debe firmar planilla de "recepción de vacunas" registrando en ella la temperatura del momento del termo o caja plumavit (dicho documento debe ser archivado en el Hospital).

c) **Almacenamiento de Vacunas:**

- El Hospital posee un refrigerador exclusivo para el almacenamiento de vacunas, No-Frost (sistema de deshielo automático) y gas refrigerante 134-A, el cual debe mantenerse en rangos de temperatura entre +2 y +8 °C en su interior.
- La Enfermera encargada del PNI es la responsable de la medición de las temperaturas diarias (mañana y tarde) del refrigerador del hospital, de lunes a viernes, registrando la temperatura

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 12 de 30

del momento, máxima y mínima en Gráfica Control de temperatura del refrigerador (anexo 1).
En su ausencia lo realiza TENS de farmacia capacitada.

- Los días sábado, domingo y festivos la medición de las temperaturas diarias (mañana y tarde) del refrigerador del hospital es la enfermera de turno (4to turno). También debe realizar la medición la matrona capacitada que requiera acceder al refrigerador del hospital.
- El Servicio de Urgencias debe contar con 2 termos y 8 unidades refrigerantes que permitan un recambio del termo cada 24 hrs.
- Los TENS de turno del servicio de urgencia son los responsables de la medición de las temperaturas diarias (mañana y tarde) del termo de dicho servicio, registrando en Gráfica Control de temperatura termos servicio de urgencia (anexo 2).
- El Servicio de obstetricia y ginecología debe contar con 1 termo de uso exclusivo para BCG.
- La matrona de turno es la responsable de la medición de las temperaturas del termo BCG, registrando al inicio y término de la vacunación en "Gráfica Control de temperatura del termo para BCG" (anexo 3).

d) Distribución de Vacunas:

- Las vacunas serán distribuidas al servicio de urgencia y al servicio de ginecología y obstetricia en termos con unidades refrigerantes. La temperatura interior debe ser entre +2 y +8 °C.

e) Eliminación de Vacunas:

- Las vacunas deben ser eliminadas cuando: se interrumpe la cadena de frío, haya caducado su fecha de vencimiento o plazo de reutilización de frascos multidosis o se produzca contaminación de la vacuna.
- La orden de eliminación es dada desde el nivel central, hacia el nivel intermedio y luego al nivel operativo. Enfermera encargada del PNI del Hospital debe completar "Acta de Eliminación Vacunas" cuando corresponda (Anexo 4).
- La eliminación de vacunas de virus vivo, se realizará según el reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS), como residuos especiales (aquellos residuos sospechosos de contener agentes patógenos en concentración o cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped susceptible), desechando la

Documento no Controlado

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	<p>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 13 de 30

vacuna o los restos de esta en contenedor amarillo, que debe llenarse hasta un máximo de 2/3 de su capacidad.

7.2.1 CADENA DE FRIO FIJA:

a) Refrigerador:

- Los refrigeradores pueden ser de una o dos puertas. Si es de dos puertas debe haber una comunicación entre el compartimento de refrigeración y el de congelación.
- En caso de ser de característica No-Frost, se recomienda que sea del tipo multiflow debido a que mantiene una temperatura homogénea en el compartimento de las vacunas, pero sobre todo debe cumplir con que se coloquen botellas en la parte baja y unidades refrigerantes en el congelador, para mantener la temperatura en caso de un corte de luz o algún otro evento.
- Capacidad de 200 Lts, 360 Lts o según la cantidad de vacunas que se quiere almacenar (volumen). Los litros dependerán de la necesidad de almacenamiento.
- Se recomienda el modelo ecológico 134 A (tetrafluoretano), de no ser así, el refrigerador debe contener gas refrigerante R12 (diclorofluoretano) ya que no daña la capa de ozono. No se deben usar aquellos que tienen gas refrigerante R600 A (Isobutano) ya que es muy explosivo y peligroso.
- Debe estar instalado en un lugar fresco, sombrío y ventilado a 15 cm de la pared y a 40cms del techo, favoreciendo así la circulación de aire, lejos de fuentes de calor.
- La instalación eléctrica debe ser de uso exclusivo, estar en óptimo estado y conectado a grupo electrógeno. Con aviso que diga "PROHIBIDO DESENCHUFAR".
- Debe ser de uso exclusivo para guardar vacunas, debiendo contar con un adhesivo que especifique: "USO EXCLUSIVO DE VACUNAS".
- En la cara externa de la puerta, debe estar pegado el diagrama con la ubicación de las vacunas.
- Almacenar en la bandeja inferior botellas llenas con agua en la cantidad que el sistema requiera para mantener la temperatura dejando espacio entre ellas para que circule el aire.
- Almacenar en el compartimento de congelación unidades refrigerantes.

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 14 de 30

- El Refrigerador debe poseer un termómetro de máxima y mínima de tipo digital, con 3 metros de cable, cuya terminación debe ubicarse en el centro del refrigerador, y sus pilas deben estar rotuladas con fecha de cambio.

b) Limpieza del Refrigerador:

- Procurar realizar la limpieza del refrigerador los fines de mes, previo a la recepción de las vacunas desde la central. Para lo cual se debe armar un termo y depositar allí las vacunas mientras se realiza el procedimiento de limpieza del refrigerador.
- En caso de que el refrigerador sea con descongelamiento manual, cuando el grosor del hielo en el compartimiento congelador sobrepasa 1cm es necesario descongelar, con el fin de que el refrigerador funcione de manera eficiente. Se mantiene la puerta del refrigerador abierta por el tiempo necesario para descongelar y limpiar la parte interna. No se deben utilizar instrumentos punzantes, esto podría perforar el evaporador.
- Limpiar mensualmente el refrigerador desconectando por el tiempo necesario para realizar esta actividad. Utilizar una tela suave, evite el uso de detergentes abrasivos porque dañan las materias plásticas del gabinete. Para desinfectar, diluir el cloro al 0,1% (20 cc de cloro en un litro de agua), limpiar compartimentos y dejar actuar por 30 minutos. Retirar todo residuo de agua secando las paredes y repisas con un paño limpio, suave y de uso exclusivo.
- Terminada la limpieza, cerrar la puerta y conectar nuevamente el refrigerador a corriente eléctrica. Cuando el interior del refrigerador haya alcanzado temperaturas entre +2 y +8 grados Celsius, distribuir vacunas en su interior según diagrama.
- Para la limpieza externa del refrigerador: retirar el polvo o acumulación de tierra presente en el condensador utilizando un cepillo de cerdas suaves o aspiradora.
- Disponer de un archivador de registro con la fechas de limpieza del refrigerador.

c) Mantenimiento del Refrigerador:

- Se recomienda que la mantención técnica del refrigerador sea anual o cada 6 meses por personal capacitado (gestión a cargo del Servicio de Mantención del Hospital), para asegurar así un óptimo funcionamiento durante su vida útil.
- Los documentos referentes a la mantención técnica deben ser archivados como medio verificador.



- En caso de corte de energía eléctrica e inactivación del grupo electrógeno, mantener el refrigerador cerrado, registrando la hora de inicio del corte sellando el refrigerador con cinta adhesiva. Esta medida mantiene temperatura en rangos aceptables hasta un tiempo aproximado de 3 horas. Si la falta de energía eléctrica perdura por más de 3 horas coordinar el traslado de las vacunas con CESFAM.
 - Una vez que la energía eléctrica regresa no se debe abrir el refrigerador hasta una hora después.
- d) Orden del Refrigerador:**
- Colocar vacunas en los estantes centrales dejando un espacio alrededor de las cajas y evitando que toquen las paredes del refrigerador. No utilizar estantes inferiores ni puertas para el almacenamiento de vacunas.

DIAGRAMA EXTERNO DE UBICACIÓN DE VACUNAS

PRIMERA BANDEJA		
- INFLUENZA		
SEGUNDA BANDEJA		
HEPATITIS B		- ANTIRRABICA
TERCERA BANDEJA		
- BCG + diluyente	- ANTITETANICA	- IG.ANTITETANICA

Documento no Controlado

- En el compartimento del congelador colocar las unidades refrigerantes en posición vertical, separadas y sin apilar unas sobre otras.
- e) Registro de Temperaturas del Refrigerador:**
- El termómetro que se utilizan para medir temperatura en el refrigerador es digital. El sensor debe quedar en el centro del refrigerador y la pantalla en un lugar visible del exterior.
 - Personal capacitado debe realizar el registro completo en la hoja de "Gráfica control de temperatura del refrigerador" (anexo 1). Dicho registro debe contener la temperatura máxima,

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 16 de 30

T° del momento y T° mínima de la pantalla del termómetro digital; se debe confeccionar una curva con la T° Máxima y mínima; y se debe registrar las iniciales del nombre y apellido del responsable de la medición.

- Cuando el registro de temperatura es delegado por la Enfermera encargada del PNI del Hospital, el personal capacitado debe avisar los resultados de la lectura cada vez que se realice.
- La Enfermera encargada del PNI del Hospital debe poseer un archivador con los registros de temperatura, y enviar vía e-mail una copia cada mes antes del despacho de nuevas vacunas desde la central de Temuco.
- Si la matrona de turno requiere vacuna BCG (cualquier día de la semana), ésta deberá hacer el registro de temperatura del refrigerador, previo a su apertura, aunque exista doble registro ese día.

f) Retiro de Vacunas del Refrigerador:

- Antes de abrir el refrigerador evalúe en la pantalla del termómetro digital que las temperaturas del equipo estén entre +2 y +8 °C y registre.
- Visualice el diagrama externo de ubicación de vacunas.
- Abra 10-15 cm la puerta del refrigerador y extraiga la vacuna rápidamente.
- Registre la apertura del refrigerador (fecha, hora y responsable) en una cinta adhesiva, y péguela en la puerta del refrigerador.
- Cerciórese que la temperatura interior esté entre +2 y +8 °C antes de resetear el termómetro digital.

7.2.2 CADENA DE FRÍO MÓVIL: TERMOS.

a) Procedimiento para recambio de termo en Servicio de Urgencia:

- El Servicio de Urgencia cuenta con 2 termos y 8 unidades refrigerantes que permiten un recambio del termo cada 24 hrs.
- Al inicio de la jornada preparar un termo para vacunas, el cual debe estar previa y completamente limpio, seco y desinfectado con alcohol al 70%, para evitar formación de

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	<p>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 17 de 30

hongos que puedan contaminar los frascos de vacunas (sobre todo los frascos multidosis que una vez puncionados dejan una abertura que constituye un riesgo de contaminación del contenido que puede dañar la potencia de la vacuna).

- Retire 4 unidades refrigerantes del congelador de urgencias. Lavarlas con agua corriente, secar y dejar a temperatura ambiente en área limpia de la clínica. Esperar que las Unidades Refrigerantes muestren signos de descongelamiento dejándolas a temperatura ambiente unos minutos hasta que aparezcan gotitas de condensación en la superficie evitando así el excesivo enfriamiento de las vacunas. Si al agitar la UR se mueve el bloque de hielo en su interior, la UR está a 0°C.
- Secar las UR antes de introducir las al termo.
- Armar termo con 4 UR, dejar termómetro de alcohol o digital en el centro hasta obtener lecturas entre +2 y +8 °C, para luego cargarlo con las Vacunas.
- Usar separador (cartón) entre unidades refrigerantes y vacunas.
- Colocar primero las vacunas víricas, luego las bacterianas y finalmente los diluyentes.
- Las vacunas dentro del termo deben estar sin cajas.
- El Termo que no está en uso, debe quedar limpio, seco, y desinfectado con alcohol al 70%, boca abajo y sin tapa hasta su próximo uso.
- Mantener el termo con vacunas cerrado, a la sombra y lejos de una fuente de calor.
- El registro de temperatura en el servicio de Urgencias debe realizarse 2 veces al día: al inicio y final del turno LARGO.

b) Procedimiento de armado de termo en Servicio de Neonatología:

- Realizar higiene de manos antes de preparar el termo.
- Revisar que el termo esté limpio y seco
- Preparar las UR: se pueden sacar del congelador y dejarlas a temperatura ambiente hasta que se elimine la escarcha (este proceso demora 15 a 20 minutos) o descongelar rápidamente bajo el chorro de agua hasta que desaparezca la película de hielo y secar con toalla de papel.
- Depositar las UR en el termo
- Introducir separador de cartón
- Introducir en el termo un contenedor oscuro para el frasco de BCG

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 18 de 30

- Colocar en el centro del termo el termómetro de alcohol
- Verificar que el termo alcanzó las temperaturas en los rangos establecidos.

b.1) Consideraciones especiales:

- El termo del servicio de Neonatología es de uso exclusivo para BCG.
- La preparación del termo se realiza en la sala de almacenamiento de vacunas del Hospital.
- Antes de abrir el refrigerador para retirar vacuna de BCG, la matrona o enfermera debe realizar medición de temperatura de su interior, y registrar en hoja Gráfica Control de temperatura del Refrigerador de Vacunas: T° máxima, mínima, y actual.
- Verifique nombre de la Vacuna, fecha de vencimiento de la misma y del diluyente, estado del frasco y su contenido.
- Registrar en “Gráfica control de temperatura del termo para BCG” (anexo 3) la temperatura actual del termo antes de iniciar la vacunación y al finalizar las 6 horas del uso del frasco.
- Una vez preparado el termo con el frasco de vacuna se debe transportar a la estación de enfermería del servicio de Ginecología y Obstetricia para ser preparadas y administradas.

c) Procedimiento de lavado y desinfección de los termos:

- Los termos utilizados en el servicio de urgencia se deben desinfectar con alcohol 70° después de cada uso. En caso de suciedad evidente se deben lavar con agua y jabón y secar con toalla de papel y luego desinfectar con alcohol 70°.
- El termo utilizado en neonatología, al término de la jornada, se debe lavar con agua y jabón y secar con toalla de papel para luego desinfectar con alcohol 70°. El termo debe quedar en la sala de almacenamiento de vacunas para su posterior uso.

d) Mantención Cadena de Frío en termos:

- El operador (TENS delegado, Matrona o Enfermera) debe verificar la temperatura del termo cada vez que se abra, y avisar a jefaturas directas y Enfermera encargada del PNI del Hospital, si los rangos de temperatura son inferiores o superiores a lo esperado, para tomar medidas correctivas inmediatas.

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	<p>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 19 de 30

- Si la temperatura del termo desciende a menos de 2°C, se puede cambiar una o más unidades refrigerantes por otras sin congelar, haciendo puente entre una y otra.
- Si se eleva a más 8°C se debe cambiar una o más unidades refrigerantes por otras congeladas y secas, haciendo puente entre una y otra.
- Durante el proceso de vacunación no es estrictamente necesario cerrar el termo cada vez que se retire una vacuna, ya que este aumenta su temperatura interna si se tapa y destapa frecuentemente (este es el caso de vacunaciones masivas, campañas, o vacunación de más de un Recién nacido).

e) Unidades Refrigerantes (UR):

- El Hospital debe poseer un stock de UR, para eliminar aquellas que presenten quebraduras o deformaciones que alteren su uso.
- Las UR deben cargarse con agua hasta 1cm antes de la tapa.
- Preparar las UR colocándolas 24 hrs. en el congelador. Ubicarlas verticalmente distanciadas entre ellas ya que se congelan más rápidamente.
- Para ser utilizadas deben sacarse del congelador y dejarlas a temperatura ambiente hasta que se elimine la escarcha (este proceso demora 15 a 20 minutos).
- Se pueden descongelar rápidamente bajo el chorro de agua, hasta que desaparezca la película de hielo y secar con toalla de papel.

8. DISTRIBUCIÓN:

- Sala de almacenamiento de Vacunas del Hospital San Francisco Pucón.
- Servicio de Neonatología
- Servicio de Urgencia.
- Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente

9. REGISTROS:

- Base de datos RNI (Disponible en página web MINSAL [http://estadisticas.ssosorno.cl/inmunizaciones/6 Manuales RNI/Manual%20Instalaci%C3%B3n%20software%20RNI/Manual-RNI-InstaladorAplicacion_2015.pdf](http://estadisticas.ssosorno.cl/inmunizaciones/6_Manuales_RNI/Manual%20Instalaci%C3%B3n%20software%20RNI/Manual-RNI-InstaladorAplicacion_2015.pdf))

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 20 de 30

- Hoja de gráfica control de temperatura del refrigerador de vacunas (anexo 1)
- Hoja de gráfica control de temperatura de los termos de Urgencia (anexo 2)
- Hoja de gráfica control de temperatura del termo para BCG (anexo 3)
- Acta de eliminación de vacunas (anexo 4)
- Planilla diaria de Vacunación del Servicio de Urgencia (Antitetánica y Antirrábica) (anexo 5)
- Libro de RN del Servicio de Neonatología (Fecha, N° lote de vacuna BCG, firma quien administra)
- Formulario de pedido-entrega de vacunas (anexo 6)
- Pauta de cotejo manejo de la cadena de frío del refrigerador de vacunas (anexo 7)
- Pauta de supervisión de armado de termos para BCG (anexo 8)

10. INDICADOR.

10.1. INDICADOR 1:

Definición del indicador	Porcentaje de cumplimiento del manejo de la cadena de frío en el refrigerador de vacunas
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Calidad y Seguridad
Formula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pautas de cotejo aplicadas de manejo de la cadena de frío del refrigerador de vacunas que cumplen según protocolo en el periodo}}{\text{N}^\circ \text{ total de pautas de cotejo aplicadas de manejo de la cadena de frío del refrigerador de vacunas en el mismo periodo}} \times 100$
Metodología	<p>Se revisan las gráficas de control de temperaturas del refrigerador de vacunas de forma mensual.</p> <p>Se aplica pauta de cotejo de manejo de la cadena de frío del refrigerador de vacunas y se obtienen los porcentajes de cumplimiento.</p> <p>Los resultados son consolidados en planilla de reporte de resultado del indicador.</p>
Estándar o Umbral	100%

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 21 de 30

Fuente primaria	Gráfica control de temperatura del refrigerador de vacunas
Fuente secundaria	Pauta de cotejo de cadena de frío
Criterios	<p>Debe cumplir con todos los atributos establecidos en la pauta de cotejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • T° máxima es menor o igual a 8°C • T° mínima es mayor o igual a 2° C • Control de T° mañana y tarde realizado • Se realiza curva con las T° registradas en la gráfica • Están registradas las iniciales del responsable de la medición
Periodicidad	<p>Evaluación Mensual</p> <p>Informe Mensual</p>
Responsable	Enfermera encargada PNI

10.2. INDICADOR 2:

Definición del indicador	Porcentaje de termos correctamente preparados para el almacenamiento de vacuna BCG
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Seguridad
Formula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pautas de supervisión aplicadas que cumplen con la correcta preparación de termo para BCG según protocolo en el periodo}}{\text{N}^\circ \text{ total de pautas de supervisión de preparación de termos para BCG aplicadas en el mismo periodo}} \times 100$
Metodología	<p>La pauta de supervisión será aplicada de lunes a viernes en horario de 8:30 a 15:00 horas.</p> <p>Se aplicarán pautas de supervisión al personal que realice la preparación del termo y se obtendrán los porcentajes de cumplimiento.</p> <p>Esta información se consolida en planilla de reporte de resultado del indicador.</p>

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 22 de 30

Estándar o Umbral	>85%
Fuente primaria	Pauta de supervisión de preparación de termos
Fuente secundaria	No aplica
Criterios	<p>Que cumpla con la totalidad de los atributos de la pauta de supervisión.</p> <p>En el caso de ausencia del responsable del indicador, deberá realizarlo quien lo subrogue según dictamine Dirección General del Hospital.</p>
Periodicidad	<p>Evaluación mensual</p> <p>Informe Trimestral</p>
Responsable	Matrona Servicio Ginecología y Obstetricia

11. CONTROL DE CAMBIOS:

Corrección	Fecha	Descripción de la Modificación	Edición que se deja sin efecto

Documento no Controlado



Hospital
San Francisco
Pucón

**PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y
MANEJO CADENA DE FRÍO**

Código: GCL 1.2.7

Edición: Primera

Fecha elaboración:
Noviembre 2017

Vigencia: Noviembre 2022

Página 23 de 30

12. ANEXOS.

12.1 ANEXO 1: GRÁFICA CONTROL DE TEMPERATURA DEL REFRIGERADOR DE VACUNAS

GRÁFICA CONTROL DE TEMPERATURA DEL REFRIGERADOR

Establecimiento: _____

Identificación Equipo: _____

Funcionario Responsable: _____

Mes: _____ Año: _____

DIAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	
20																																	
19																																	
18																																	
17																																	
16																																	
15																																	
14																																	
13																																	
12																																	
11																																	
10																																	
9																																	
8																																	
7																																	
6																																	
5																																	
4																																	
3																																	
2																																	
1																																	
0																																	
-1																																	
-2																																	
-3																																	
-4																																	
T° Máxima																																	
T° Momento																																	
T° Mínima																																	
Iniciales																																	
Nombre del graficador																																	

Documento no Controlado

Marcar temperatura dentro del cuadro correspondiente con un punto y color definido para máxima, mínima y momento.

Observaciones: _____



Hospital
San Francisco
Pucón

**PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y
MANEJO CADENA DE FRÍO**

Código: GCL 1.2.7

Edición: Primera

Fecha elaboración:
Noviembre 2017

Vigencia: Noviembre 2022

Página 24 de 30

12.2 ANEXO 2: GRÁFICA CONTROL DE TEMPERATURA TERMOS SERVICIO DE URGENCIA

GRAFICA CONTROL DE TEMPERATURA TERMOS SERVICIO URGENCIA

Establecimiento: _____

Identificación Equipo: _____

Funcionario Responsable: _____

Mes: _____ Año: _____

DÍAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
20	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
19																																
18																																
17																																
16																																
15																																
14																																
13																																
12																																
11																																
10																																
9																																
8																																
7																																
6																																
5																																
4																																
3																																
2																																
1																																
0																																
-1																																
-2																																
-3																																
-4																																

Documento no Controlado

Observaciones: _____



Hospital
San Francisco
Pucón

**PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y
MANEJO CADENA DE FRÍO**

Código: GCL 1.2.7

Edición: Primera

Fecha elaboración:
Noviembre 2017

Vigencia: Noviembre 2022

Página 25 de 30

12.3 ANEXO 3: GRÁFICA CONTROL DE TEMPERATURA DEL TERMO PARA BCG

Gráfica Control de temperatura del termo para BCG

Responsable: _____ mes: _____ año: _____

DÍAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
°C	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
15																																
14																																
13																																
12																																
11																																
10																																
9																																
8																																
7																																
6																																
5																																
4																																
3																																
2																																
1																																
0																																
-1																																
-2																																
-3																																
-4																																
-5																																
Hra.																																
Inicial																																
Gravador																																

M= registro T° con un punto M = registro T° durante la mañana posterior a la preparación del termo T = registro T° durante tarde antes de eliminar vacuna una vez constituida

Obs: Documento no Controlado

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 26 de 30

12.4 ANEXO 4: ACTA DE ELIMINACIÓN DE VACUNAS



Subsecretaría de Salud Pública
División de Planificación Sanitaria
Departamento de Inmunizaciones

Región:

Comuna:

Establecimiento:

ACTA DE ELIMINACIÓN DE VACUNAS

Con fecha..... de.....del año....., se procede a la eliminación de los siguientes productos por las causas que se señalan:

Causales de eliminación:

(Marque con una X la que corresponda)

Por vacunas contaminadas	<input type="checkbox"/>
Por quiebre de cadena de frío	<input type="checkbox"/>
Por fecha de caducidad	<input type="checkbox"/>
Otras (especificar):	<input type="checkbox"/>



Marca comercial vacunas	Nº de dosis	Nº de frasco	Serie o lote	Fecha de caducidad	Comentarios

Documento no Controlado

Forma de eliminación:

Nombre y firma
Encargada/o del PNI

Nombre y firma
Director Establecimiento



Hospital
San Francisco
Pucón

**PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y
MANEJO CADENA DE FRÍO**

Código: GCL 1.2.7

Edición: Primera

Fecha elaboración:
Noviembre 2017

Vigencia: Noviembre 2022

Página 27 de 30

12.5 ANEXO 5: FORMULARIO REGISTRO DE VACUNACIÓN DE URGENCIA

FORMULARIO REGISTRO DE VACUNACIÓN SERVICIO DE URGENCIA

ESTABLECIMIENTO:															
Fecha	Rut RAU	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	Fecha Nacimiento (DD/MM/AA)	Sexo (marque X)	Vacuna Administrada	Dosis (marque X)	Criterio Elegibilidad (marque X)	Comuna Residencia	ID. Lote o serie	Fecha Prax. Vacunación	Nombre ENFERMERA TICS más responsable	Nombre quien diligenció el formulario	Saldo Vacuna
						<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Interstribica <input type="checkbox"/> Tetanos	1ª dosis 2ª dosis 3ª dosis 4ª dosis 5ª dosis Dosis única	<input type="checkbox"/> Persona Morbida <input type="checkbox"/> Profilaxis Técnica						
						<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Antirribica <input type="checkbox"/> Tetanos	1ª dosis 2ª dosis 3ª dosis 4ª dosis 5ª dosis Dosis única	<input type="checkbox"/> Persona Morbida <input type="checkbox"/> Profilaxis Técnica						
						<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Antirribica <input type="checkbox"/> Tetanos	1ª dosis 2ª dosis 3ª dosis 4ª dosis 5ª dosis Dosis única	<input type="checkbox"/> Persona Morbida <input type="checkbox"/> Profilaxis Técnica						
						<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Antirribica <input type="checkbox"/> Tetanos	1ª dosis 2ª dosis 3ª dosis 4ª dosis 5ª dosis Dosis única	<input type="checkbox"/> Persona Morbida <input type="checkbox"/> Profilaxis Técnica						
						<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Antirribica <input type="checkbox"/> Tetanos	1ª dosis 2ª dosis 3ª dosis 4ª dosis 5ª dosis Dosis única	<input type="checkbox"/> Persona Morbida <input type="checkbox"/> Profilaxis Técnica						
						<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Antirribica <input type="checkbox"/> Tetanos	1ª dosis 2ª dosis 3ª dosis 4ª dosis 5ª dosis Dosis única	<input type="checkbox"/> Persona Morbida <input type="checkbox"/> Profilaxis Técnica						
						<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Antirribica <input type="checkbox"/> Tetanos	1ª dosis 2ª dosis 3ª dosis 4ª dosis 5ª dosis Dosis única	<input type="checkbox"/> Persona Morbida <input type="checkbox"/> Profilaxis Técnica						
						<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Antirribica <input type="checkbox"/> Tetanos	1ª dosis 2ª dosis 3ª dosis 4ª dosis 5ª dosis Dosis única	<input type="checkbox"/> Persona Morbida <input type="checkbox"/> Profilaxis Técnica						

Documento no Controlado

SALDOS-FECHA:			SALDOS-FECHA:			SALDOS-FECHA:		
STOCK	REPOSICION	TOTAL	STOCK	REPOSICION	TOTAL	STOCK	REPOSICION	TOTAL
AR			AR			AR		
DT			DT			DT		

 <p>Hospital San Francisco Pucón</p>	PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Noviembre 2017
		Vigencia: Noviembre 2022
		Página 30 de 30

12.8 ANEXO 8: PAUTA DE SUPERVISIÓN DE PREPARACIÓN DE TERMOS PARA BCG

Pauta de supervisión de preparación de Termo para BCG

(Manejo Cadena de Frío)

Mes: _____

N°	Fecha:	Característica a evaluar / Evaluado:						
	Evaluador:							
1		Realiza higiene de manos antes de preparar termo						
2		Revisa que el termo este limpio y seco hasta que desaparezca la escarcha o las lava con agua directa de la llave hasta que desaparece la película de hielo, luego las seca con toalla de papel						
4		Deposita en el termo las UR						
5		Introduce en el termo un separador de carton entre las UR y el receptaculo oscuro donde esta el frasco de BCG						
6		Introduce en el termo un contenedor oscuro para introducir el frasco de BCG						
7		Coloca en el centro del termo el termometro de alcohol						
8		Verifica que el termo alcanzó la T° entre 2 Y 8°C						
Cumple SI/NO								

✓ cumple
X no cumple

Observaciones: _____

Documento no Controlado