



## Gestión del manejo de vacunación segura en el personal de salud de un establecimiento de salud, Provincia de Tayacaja, Región Huancavelica

*Management of safe vaccination management in health personnel of a health facility, Province of Tayacaja, Huancavelica Region*

DOI: [10.61210/asi.v3i2.134](https://doi.org/10.61210/asi.v3i2.134)

<sup>a</sup>Yoselyn Erika Canchari Fierro<sup>1</sup>

[ycanchari@unaat.edu.pe](mailto:ycanchari@unaat.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0002-3999-8467>

<sup>b</sup>Raul Ureta Jurado<sup>2</sup>

[raul.ureta@unh.edu.pe](mailto:raul.ureta@unh.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0002-0739-5178>

<sup>c</sup>Deysi Gonzalo Quispe<sup>3</sup>

[deygonzaloquispe@gmail.com](mailto:deygonzaloquispe@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0008-7304-8896>

<sup>e</sup>Mirian Lourdes Huaman Huaman<sup>5</sup>

[mirianlourdeshuaman@gmail.com](mailto:mirianlourdeshuaman@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0005-9720-9146>

<sup>d</sup>Yubicar Yenny Aquino Reyes<sup>4</sup>

[yennyyubicar@gmail.com](mailto:yennyyubicar@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-4335-7689>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma

<sup>2</sup>Universidad Nacional de Huancavelica

<sup>3</sup>Red de Salud de Chupaca

<sup>4</sup>Centro de Salud Andaymarca

<sup>5</sup>Centro de Salud Rio Negro

Recibido: Setiembre, 2024

Aceptado: Noviembre, 2024

Publicado: Diciembre, 2024

### RESUMEN

**Objetivo.** Determinar la capacidad de gestión en el manejo de la vacunación segura en los establecimientos de salud del Núcleo de Andaymarca, Provincia de Tayacaja, Huancavelica. **Método.** El tipo de enfoque cuantitativo y es un estudio básico, de nivel descriptivo, tiene un diseño No experimental, descriptivo transeccional. La población incluye 33 profesionales de salud encargados de la Estrategia Sanitaria de Inmunizaciones del Núcleo de Andaymarca. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de observación, el instrumento fue la Guía de observación, previamente validada. **Resultados** El 69.7% del personal de salud coloca el refrigerador de manera regular, el 53.5%, almacena y distribuye las vacunas en el refrigerador de manera regular; el 63,6%, mantiene un buen registro y control de temperatura, el 69,7%, almacena y distribuye vacunas en forma regular; y el 87,9%, presenta buen mantenimiento de los paquetes fríos. El 87,9% del personal de salud reporta mal vacunación, el 54,5%, hace buen uso de la protección del personal; el 81,8%, prepara material para vacunación de forma habitual, el 60,6%, prepara la vacuna de forma habitual; y el 97,0% cuenta con una buena técnica para la administración de la vacuna. El 66,7% del personal de salud elimina los residuos posvacunas de forma periódica, el 30,3%, realiza buena eliminación; y el 3,0%, elimina de manera deficiente los residuos posvacunas. El 48,5% del personal de salud registra vacunación y atención posvacunación de manera regular, el 42,4% lo hace de manera deficiente; y 9,1%, es un buen historial de vacunación y atención posvacunación. El 84,8% del personal de salud desarrolla capacidad de gestión regular en el manejo de vacunación segura, y el 15,2%, buena capacidad de gestión en vacunación segura. **Conclusión.** El personal de salud tiene capacidad de gestión en el manejo de la vacunación segura de manera regular.

**Palabras clave:** vacunación segura, personal de salud, inmunizaciones.

### ABSTRACT

**Objective:** To assess the management capacity in the implementation of safe vaccination practices among healthcare personnel in the health facilities of the Andaymarca Network, Province of Tayacaja, Huancavelica. **Method:** This study followed a quantitative approach, classified as basic research with a descriptive, non-experimental, cross-sectional design. The study population consisted of 33 healthcare professionals responsible for the Immunization Health Strategy within the Andaymarca Network. Data were collected through direct observation using a previously validated observation guide. **Results:** The findings revealed that 69.7% of healthcare personnel regularly positioned vaccine refrigerators correctly, and 53.5% regularly stored and distributed vaccines properly within them. A total of 63.6% maintained adequate temperature recording and control, while 69.7% regularly handled vaccine transport in thermoses appropriately. Furthermore, 87.9% ensured proper maintenance of cold packs. In terms of vaccination practices, 87.9% exhibited poor vaccination technique, 54.5% used personal protective equipment appropriately, 81.8% regularly prepared vaccination materials, 60.6% routinely prepared vaccines, and 97.0% demonstrated proper administration techniques. Regarding waste management, 66.7% disposed of post-vaccination waste periodically, 30.3% did so properly, and 3.0% inadequately. In vaccination records, 48.5% documented procedures regularly, 42.4% did so inadequately, and only 9.1% maintained complete records. Overall, 84.8% of healthcare personnel demonstrated a regular level of management capacity for safe vaccination, and 15.2% demonstrated good capacity. **Conclusion:** The majority of healthcare personnel exhibit a regular level of management capacity in the administration of safe vaccination, highlighting the need for targeted interventions to strengthen competencies in this critical area.

**Keywords:** safe vaccination, health personnel, immunizations..

## Introducción

El uso de productos biológicos tiene la finalidad de conferir protección contra las enfermedades infecciosas. En la lucha contra las enfermedades infecciosas, la vacunación ha permitido ganar diversas batallas en la erradicación de enfermedades como la viruela y la poliomielitis, así como controlar otras, entre las que figuran el sarampión, la tosferina y el tétanos. Para finales del siglo XIX, ya existían algunas vacunas de uso en humanos, entre ellas las obtenidas contra la viruela, la rabia, la peste y el cólera (Levine, 1990).

En el siglo XX, se realizan importantes innovaciones en el desarrollo y producción de las mismas. A fines de este siglo, el impulso de la biología molecular y la incorporación de las técnicas de ingeniería genética, constituyen avances indiscutibles (Basch, 1994).

A medida que la vacunación induce inmunidad en el individuo, es posible que se presenten también algunos eventos adversos. La mayoría tienen un carácter leve, en raras ocasiones son eventos más graves y no siempre se conocen los mecanismos de esas reacciones. (WHO, 2000). Ningún producto biológico o farmacéutico alcanza los niveles máximos de seguridad y eficacia (Chen et al., 1998; WHO 2000).

Desde el establecimiento de la estrategia sanitaria de inmunizaciones (ESNII), se intensifican las acciones de vacunación que benefician a una proporción muy importante de niños con la aplicación de vacunas incluidas en ese programa. En el desarrollo de estas acciones se han logrado coberturas sin precedente, con lo que se ha logrado evitar miles de muertes y reducir la morbilidad. Los beneficios alcanzados se consideran como uno de los avances más significativos de la atención sanitaria de la población y constituyen el primer gran propósito social (López, 2004).

Se recomienda que los países dispongan de un sistema de monitoreo orientado a la detección y el manejo de los ESAVIs, pues las vacunas difieren de otros productos farmacéuticos debido a su naturaleza y a la población destinataria de estas, pues se aplican a personas sanas para que continúen sanas. Ello evitaría que se conviertan en una amenaza para el programa de vacunación con la consiguiente pérdida de confianza de la población en los beneficios de las vacunas (CDC, 1996; OPS 2007).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que todo programa de inmunización debe procurar que las vacunas no supongan riesgos adicionales innecesarios. Sus responsables deben estar preparados para atender cualquier motivo de preocupación de la población en torno a la inocuidad de la inmunización (WHO, 1997; OPS, 2007).

Por tanto, la vacunación segura es un componente prioritario y debe garantizar la utilización de productos farmacéuticos de calidad, su transportación y el almacenamiento de los mismos a las temperaturas adecuadas, así como la aplicación de prácticas de inyección seguras, la vigilancia de los eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización (ESAVIs) y el fortalecimiento de los vínculos con los medios de comunicación, para brindar mensajes claros a la población (OPS, 2010).

Así mismo, la vacunación segura, es un componente prioritario y esencial de los programas de inmunización y comprende el cumplimiento de un conjunto de procedimientos normalizados, estandarizados y/o protocolizados, con la finalidad de brindar a la población un mayor beneficio y un riesgo mínimo por vacunación (MINSA, 2013).

Por todo lo expuesto se formula el siguiente problema: ¿Cuál es la capacidad de gestión en el manejo de vacunación segura en establecimientos de salud de Andaymarca, Provincia de Tayacaja, Huancavelica? Con el objetivo de determinar la capacidad de gestión en el manejo de vacunación segura en establecimientos de salud del Núcleo Andaymarca, Provincia de Tayacaja, Huancavelica.

El manejo de la vacunación segura para la inmunización ha demostrado ser una de las estrategias de salud pública con mayor costo - efecto; porque su uso ha disminuido la presencia de enfermedades prevenibles por las vacunas. Sin embargo, su administración no está libre de controversias ya que el mundo ha presenciado algunos de sus peligros y los efectos adversos relacionados con su inadecuado manejo, alterando la percepción y confianza en esta vacuna.

En los establecimientos de salud de atención primaria, en la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones (ESNI) el personal de salud cumple un rol indispensable en el manejo de la vacunación segura, porque de él depende su correcta conservación y administración, por lo que debe tener en cuenta que el beneficio de ser vacunado debe ser mayor al riesgo de presentar alguna reacción.

Es así, que durante las actividades de vacunación en los establecimientos de salud de primer nivel se observó, que el personal de salud no realizaba todos los procedimientos que precisan las normas de salud sobre el manejo de la vacunación segura, pudiendo traer como consecuencia; una inmunización ineficaz, la reducción del periodo de validez del vial o el aumento de la reactogenicidad de la vacuna.

La salud pública tuvo grandes avances, y uno de ellos vino con el nacimiento de la epidemiología y la bioestadística, ya que con esto se empezaron a identificar los brotes en salud, epidemias y pandemias. Muchos brotes como cólera, peste, diezmaban la población, entonces se teorizó acerca de los mecanismos de infección, con esto nacieron también mecanismos de prevención, el cual se convirtió en una de las armas más importantes en la lucha contra las enfermedades. Entonces se desarrollaron los primeros avances de prevención, que fueron las vacunas.

Actualmente la vacunación es el mecanismo de prevención de enfermedades infectocontagiosa más recomendada por la Organización Mundial de la Salud; en el ámbito de la medicina tropical es también donde más avances se pretende conseguir.

El éxito de un programa de vacunación depende no solo de que las vacunas hayan sido correctamente fabricadas sino de que se hayan respetado rigurosamente una serie de normas de almacenamiento, transporte y conservación, de forma que el producto llegue a su destino

en condiciones óptimas. El inadecuado manejo de una partida de vacunas puede interferir gravemente o llevar al fracaso a un programa de vacunación perfectamente bien diseñado, sea por la pérdida de eficacia de las vacunas administradas o incluso por un aumento de la reactogenicidad local producida por las vacunas conservadas en condiciones inadecuadas.

Cacuango B. en el 2012, sobre la “Evaluación del conocimiento y aplicación de las normas en el control de la cadena de frío, de las unidades operativas del área número dos de la provincia de Imbabura periodo 2012” con el objetivo de evaluar el conocimiento y la aplicación de las normas en el manejo del control en la cadena de frío. Metodología: de tipo descriptivo y corte transversal, en una población constituida por el 100% del personal involucrado en el proceso de la cadena de frío (46 personas), la recolección de datos se realizó mediante las técnicas de Entrevista – Encuesta y los instrumentos utilizados fueron el Cuestionario y la Guía de Observación, llegando a las conclusiones: el 98% desconocía cuales vacunas no deben congelarse, el 59% conoce la manera de verificar la temperatura de los paquetes fríos sin termómetro, el 83% tiene registro diario de la temperatura del refrigerador, chequeado dos veces al día las dos últimas semanas, el 67% mantiene la distancia correcta entre la pared y el refrigerador. Con lo que se puede concluir que hay un déficit tanto en los conocimientos como en la aplicación de los procesos; generando un mal manejo y causando posibles daños en las vacunas, afectando los niveles de seguridad e inocuidad de estas

López P. M., sobre el: “Manejo de cadena de Frío por el profesional de Enfermería durante el proceso de Inmunización en la MICRO RED José Antonio Encinas, Puno – 2014”, con el objetivo de determinar el cumplimiento del manejo de cadena de frío por el profesional de Enfermería durante el proceso de Inmunización en la MICRO RED José Antonio Encinas (J.A.E.), en una población constituida por el 100% de profesionales de enfermería, que laboran en la MICRO RED José Antonio Encinas en el área de PAI (Programa Ampliado Inmunizaciones). El estudio fue de tipo descriptivo- transversal. La técnica que se empleó fue la observación directa, para la recolección de datos se aplicó como instrumento la guía de observación. Los resultados que se obtuvieron fueron: Respecto al manejo de la cadena de frío por el profesional de enfermería durante el proceso de inmunización, en cuanto al manejo de la refrigeradora (almacenamiento y distribución) se encontró que solo el 66.7% del profesional de enfermería maneja de acuerdo a la norma. A su vez en el manejo de las vacunas (manipulación y conservación) el 80% si lo hace; en el manejo del termo (mantenimiento y transporte) el 93.3% si lo hace. En conclusión, la mayor parte de profesionales de enfermería que laboran en el área de PAI de la MICRO RED J.A.E - Puno manejan adecuadamente la cadena de frío durante el proceso de inmunización de acuerdo a la norma.

El manejo de la vacunación comprende un conjunto de operaciones a las que se someten las vacunas en los establecimientos de salud desde su llegada, hasta su administración al paciente, esta operación debe conducir acciones encaminadas a la administración de una vacuna segura, y bajo características especiales que lo hacen específico implicando en gran parte contar con las capacidades apropiadas que permitan obtener los mejores resultados (Rodríguez, 2008).



El manejo de las vacunas es fundamental para el correcto funcionamiento de las mismas, pues aun con la vacuna de más alta tecnología y calidad es imposible montar una respuesta inmune correcta si ésta no ha sido bien manejada (RAE, 2015).

El profesional de enfermería, interviene directamente en el manejo del transporte, distribución, manipulación y administración de la vacuna Pentavalente; por ello debe garantizar que estos procesos cumplan los requisitos establecidos y el establecimiento de salud debe contar con el personal profesional, calificado y a dedicación exclusiva que tenga las competencias necesarias para asegurar el cumplimiento de los procesos en el manejo de la vacunación segura (MINSa, 2007).

La vacunación segura es un componente prioritario y esencial de los programas de inmunización y comprende el cumplimiento de un conjunto de procedimientos normalizados, estandarizados o protocolizados que se observan desde la formulación de una vacuna, su producción, transporte, almacenamiento y conservación, distribución, manipulación, reconstitución, administración (inyección segura), eliminación (bioseguridad) y la atención post vacunal que incluye la vigilancia e investigación de Eventos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación o Inmunización (ESAVI) (MINSa, 2013).

La vacunación segura; es un componente prioritario y esencial de los programas de inmunización y comprende el cumplimiento de un conjunto de procedimientos normalizados, estandarizados o protocolizados que procura garantizar la utilización de vacunas de calidad, aplicar prácticas de inyección segura, monitorear los ESAVI y fortalecer las alianzas con los medios de comunicación (OPS, 2015).

En el área local (hospitales, centros, puestos del ministerio de salud y demás entidades que realicen actividades relacionadas con las inmunizaciones) la vacunación segura de Pentavalente se observa desde la conservación (almacenamiento y distribución), manipulación, administración (inyección segura), eliminación (bioseguridad), el registro y atención post vacunal. Con la finalidad de brindar a la población un mayor beneficio y un riesgo mínimo por la vacunación o inmunización.<sup>2</sup> Y mantener en óptimas condiciones la vacuna Pentavalente hasta su administración a los niños (Mathias, 2007).

Con la finalidad de asegurar que se esté brindando una vacuna de calidad asegurada, que cumpla consistentemente con los niveles apropiados de pureza, potencia, seguridad y eficacia que ofrezca a la población objetiva un mayor beneficio y un riesgo mínimo por la vacunación o inmunización. Es decir, el proceso vacunal debe de brindar seguridad en tres aspectos fundamentales: Seguridad para el receptor de la inyección (vacunado), seguridad para el trabajador de salud (vacunador) y seguridad para la comunidad y medio ambiente (OPS, 2015).

## METODOLOGÍA

El tipo de estudio es básico, de enfoque cuantitativo. El estudio es prospectivo, ya que permitió determinar relaciones entre ambas variables de hechos que posiblemente ocurrirán en un futuro, sin explicar las relaciones causales de sus variables. Según participación del investigador es observacional; ya que el uso de la técnica empleada permitió adquirir información por medio de la observación directa y el registro de fenómenos, pero sin ejercer ninguna intervención (dejando libres a los observados). Según la cantidad de medición de variables es transversal; ya que se recolectarán los datos en un sólo momento, en un tiempo único. Según el tipo de variables a estudiar es analítico; nos permitió explicar, contestar por qué o la causa de presentación de determinado fenómeno o comportamiento, se trata de explicar las probables implicancias de variables.

EL nivel de investigación es descriptivo, porque se describe, analiza e interpreta sistemáticamente un conjunto de hechos relacionado con otra variable tal como se da en el presente. Así como estudia al fenómeno en su estado actual y en su forma natural.

El diseño de la investigación es no experimental descriptivo transversal, Achaerandio (2001), define la investigación descriptiva como aquella que estudia, interpreta y refiere los fenómenos, relaciones, correlaciones estructuras, variables independientes y dependientes, abarca todo tipo de recolección científica de datos con el ordenamiento tabulación, interpretación y evaluación de estos. La descripción de lo que es, se entiende en un sentido mucho más complejo, que una simple descripción ingenua de los datos que aparecen. Representando por el siguiente esquema:

M ----- O

Donde:

M: Muestra de estudio

O: Representa la información obtenida en las guías de observación.

La población de estudio estuvo constituida por el personal de salud encargados de la Estrategia Sanitaria de Inmunizaciones (ESNI) de los centros de salud y puestos de salud pertenecientes al Núcleo de Andaymarca, entre nombradas, contratadas y SERUMS; que son 33.

Para la observación de la variable de interés se utilizó la técnica de la observación directa. La herramienta que permitió observar la realidad objetiva fue a través de la guía de observación.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla N° 01**

*Conservación (almacenamiento y distribución) de la vacuna en refrigeradores ice lined y termos en establecimientos de salud del núcleo Andaymarca, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica.*

Conservación (almacenamiento y distribución) de la vacuna en refrigeradores ice lined y termos	Buena		Regular		Deficiente		Total	
	fi	f%	fi	f%	fi	f%	fi	f%
Ubicación del refrigerador	10	30.3	23	69.7	0	0.0	33	100.0
Almacenamiento y distribución de vacunas en refrigerador	11	33.3	18	54.5	4	12.1	33	100.0
Registro y control de temperatura	21	63.6	1	3.0	11	33.3	33	100.0
Almacenamiento y distribución de vacunas en terma	7	21.2	23	69.7	3	9.1	33	100.0
Paquetes fríos	29	87.9	3	9.1	1	3.0	33	100.0

Fuente: Instrumento aplicado, 2018-2019

En la Tabla N° 01 se observa que; 69,7% del personal de salud ubica el refrigerador de manera regular, 53,5%, almacena y distribuye las vacunas en refrigerador de manera regular; 63,6%, mantiene buen registro y control de temperatura, 69,7%, almacenan y distribuyen las vacunas en terma de manera regular; y 87,9%, presentan buen mantenimiento de paquetes fríos

**Tabla N° 02**

*Manipulación y administración de la vacuna en establecimientos de salud del núcleo Andaymarca, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica.*

Manipulación y administración de la vacuna	Buena		Regular		Deficiente		Total	
	fi	f%	fi	f%	fi	f%	fi	f%
Información sobre vacunación	4	12.1	0	0.0	29	87.9	33	100.0
Protección del personal	18	54.5	15	45.5	0	0.0	33	100.0
Preparación de material para la vacunación	4	12.1	27	81.8	2	6.1	33	100.0
Preparación de la vacuna	13	39.4	20	60.6	0	0.0	33	100.0
Técnica de administración de la vacuna	32	97.0	1	3.0	0	0.0	33	100.0

Fuente: Instrumento aplicado, 2018-2019

En la Tabla N° 02 se observa que; 87,9% del personal de salud informa sobre vacunas de manera deficiente, 54,5%, hace buen uso de protección del personal; 81,8%, prepara material para la vacunación de manera regular, 60,6%, prepara la vacuna de manera regular; y 97,0%, tiene buena técnica de administración de la vacuna.

**Tabla N° 03**

*Eliminación de desechos post vacunal en establecimientos de salud del núcleo Andaymarca, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica.*

Eliminación de desechos post vacunal	fi	f%
Buena	10	30.3
Regular	22	66.7
Deficiente	1	3.0
Total	33	100.0

Fuente: Instrumento aplicado, 2018-2019

En la Tabla N° 03 se observa que; 66,7% del personal de salud elimina desechos post vacunal de manera regular, 30,3%, hace buena eliminación; y 3,0%, elimina los desechos post vacunal de manera deficiente.

**Tabla N° 04**

*Registro de vacunación y atención post vacunal en establecimientos de salud del núcleo Andaymarca, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica.*

Registro de vacunación y atención post vacunal	fi	f%
Buena	10	30.3
Regular	22	66.7
Deficiente	1	3.0
Total	33	100.0

Fuente: Instrumento aplicado, 2018-2019

En la Tabla N° 04 se observa que; 48,5% del personal de salud hace registro de vacunación y atención post vacunal de manera regular, 42,4%, hace de manera deficiente; y 9,1%, lo hace buen registro de vacunación y atención post vacunal.

**Tabla N° 05**

*Capacidad de gestión en el manejo de vacunación segura en establecimientos de salud del núcleo Andaymarca, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica.*

Capacidad de gestión en el manejo de vacunación segura	fi	f%
Buena	5	15.2
Regular	28	84.8
Deficiente	0	0.0
Total	33	100.0

Fuente: Instrumento aplicado, 2018-2019



En la Tabla N° 05 se observa que; 84,8% del personal de salud desarrolla regular capacidad de gestión en el manejo de vacunación segura, y 15,2%, buena capacidad de gestión en vacunación segura.

Uno de los mayores logros en cuanto a la salud pública ha sido la prevención de las enfermedades infecciosas mediante la inmunización. Son pocas las intervenciones en este campo que han evitado tantas defunciones y enfermedades como las vacunas aplicadas mediante programas organizados de inmunización.

No obstante, los importantes avances en el control de enfermedades, la inmunización no está libre de controversias y el mundo ha presenciado los peligros y los efectos de la interrupción de la vacunación.

Todo programa de inmunización debe procurar que las vacunas no presenten riesgos, y los encargados del mismo deberán estar preparados para atender cualquier motivo de preocupación de la población acerca de la inocuidad de la inmunización. Algunos quizá sean los efectos conocidos que se observaron durante los ensayos clínicos previos a la concesión de licencias o durante las etapas experimentales del desarrollo de la vacuna.

Los programas de inmunización tienen la responsabilidad de responder a la preocupación pública relacionada con las vacunas brindando a sus trabajadores la información más actualizada sobre prácticas seguras de vacunación. La vacunación segura constituye un componente prioritario de los programas de inmunización que procura garantizar la utilización de vacunas de calidad, aplicar prácticas de inyección segura, vigilar los eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización (ESAVI) y fortalecer las alianzas con los medios de comunicación para dar mensajes claros a la población sobre las estrategias, prioridades y seguridad de la vacunación.

Las actuaciones en inmunización requieren que se cumplan a cabalidad las normas que precisa la vacunación segura, para garantizar se brinde una vacuna potente, segura y eficaz y una inmunidad efectiva, evidenciando que el profesional de enfermería no tiene un manejo bueno de la vacunación segura ya que no realiza todos los procedimientos que precisan las normas; atribuyéndose estos resultados a la falta de capacitación por parte del profesional enfermero sobre vacunación segura o a la sobrecarga laboral.

La Norma Técnica de Salud (NTS) precisa, en el manejo de la vacunación segura el profesional de enfermería debe tener la capacidad de dirigir acciones encaminadas al cumplimiento de los procedimientos normalizados y protocolizados que este indica, para asegurar que se brinde una vacuna en óptimas condiciones. Además el Ministerio de Salud (MINSA) refiere que el profesional de enfermería por ser quien interviene directamente en el manejo de la vacunación segura de Pentavalente debe contar con las competencias necesarias

para asegurar que sus procesos cumplan con los requisitos establecidos por la norma técnica, para que la vacunación produzca inmunidad se debe asegurar el cumplimiento de una serie de procedimientos antes, durante y después de la administración de la vacuna.

El personal encargado de la ESNI debe tener las competencias necesarias para asegurar la efectividad de la vacuna, conocer sus características, estar familiarizado con las normas de conservación y las necesidades especiales de su almacenamiento y la OPS1 refiere que la vacuna Pentavalente por su naturaleza antigénica activa, puede dañarse por congelación sufriendo alteraciones que algunas veces no presenta modificación visible en su aspecto, ocasionando la pérdida de su potencia inmunogénica, cambios en su seguridad y la reducción de su periodo de validez; por ello al colocar las vacunas en el refrigerador, se debe tener en cuenta su termoestabilidad, accesibilidad y caducidad.

Evidenciando un problema, porque en la manipulación y administración de la vacuna la enfermera no realiza o realiza inadecuadamente los procedimientos evaluados en el manejo de la vacunación segura pudiendo ocasionar el aumento de la reactogenicidad local de la vacuna, o una inmunización ineficaz. Los resultados son atribuidos al desconocimiento sobre las normas de vacunación segura o al apuro con que cada profesional trabaja por la sobrecarga laboral. Al respecto la OPS, refiere que la finalidad de las inyecciones es prevenir o curar enfermedades, nunca deben causar daño y solo deben administrarse cuando se asegure su conservación óptima y una manipulación adecuada. El personal debe tener las competencias necesarias para asegurar la efectividad de la vacuna, conocer sus características, estar familiarizado con las normas de manipulación y administración, detectar y reconocer la modificación de sus características físico – químicas..

## CONCLUSIONES

La conservación de las vacunas respecto a su almacenamiento y distribución en refrigeradores y termos, el personal de salud en su mayoría demuestra manejo regular, seguido de buena.

Con respecto a la manipulación y administración de las vacunas, la mayoría del personal de salud muestran regular manejo y en menor proporción es buena.

En eliminación de desechos post vacunales, el personal de salud en su mayoría el manejo es regular, seguido de un grupo que es bueno.

La mayoría del personal de salud en el manejo del registro de vacunación y atención post vacunal de la vacuna es regular, mientras que en una minoría es buena.

La capacidad de gestión en el manejo de la vacunación segura por el personal de salud en el núcleo Andaymarca, provincia de Tayacaja, en su mayoría es regular, seguido de un buen

manejo.

## REFERENCIAS

- Achaerandio L. (2002) *Iniciación a la práctica de la investigación 6ª*. Edición reproducciones URL Guatemala.
- Basch PF. (1994). *Vaccines and World Health - science, policy and practice*. New York: Oxford University Press. *An Introduction to the Vaccines*: 219-28.
- Biocología en Vacunación. Cadena de frío, [En Línea]; 2014 [acceso 4 de noviembre del 2017]. Disponible en: <http://nicole.com.pe/index.php/refrigerador-ice-line-46lts.html>
- Cacuango B. *Evaluación del conocimiento y aplicación de las normas en el control de la cadena de frío, de las unidades operativas del área número dos de la provincia de Imbabura periodo 2012*. [tesis de grado] Imbabura – Ecuador. Universidad Técnica del Norte; 2012.
- CDC. (1996). Centers for Disease Control and Prevention. Update vaccine side effects adverse reactions, contraindications and precautions-recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) ;45 (No.-12).
- Chen RT, DeStefano F. (1998). Vaccine adverse event: causal or coincidental? *Lancet*; 351: 611-2.
- Concepto de información - Definición, Significado y Qué es, [En Línea]; 2015 [acceso 4 de octubre del 2017]. Disponible en: [http://definicion.de/informacion/](http://definicion.de/informacion/#ixzz3XD2KAvT-Shhttp://definicion.de/informacion/)
- Diccionario de la Real Academia Española (RAE), 23<sup>va</sup> edición, [En Línea]; 2015 [acceso 20 de noviembre del 2017]. Disponible en: <http://www.rae.es/>
- INEN, *Manual de procedimientos de almacenamiento y distribución*, [En Línea]; 2015 [acceso 4 de Agosto del 2017]. Disponible en: [http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/doc\\_gestion\\_resol\\_manua/10082012\\_MAPRO\\_LOGIS\\_ALMA\\_DISTRIB.pdf](http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/doc_gestion_resol_manua/10082012_MAPRO_LOGIS_ALMA_DISTRIB.pdf)
- Levine MM. (1990) *Vaccines and vaccination in the historical perspective*. In: Woodrow GC,. *New generation vaccines*. New York: Marcel Dekker INC; p. 3-17.
- López J. (2004). *Vida y obra del sabio médico habanero Tomas Romay Chacón*. La Habana, Editorial Científico-Técnica, Colección Bibliografía, cap. VII, pp 79- 101.
- López P. M. *Manejo de cadena de Frío por el profesional de Enfermería durante el proceso de Inmunización en la MICRO RED José Antonio Encinas, Puno – 2014*. [tesis] Puno – Perú. Universidad Nacional del Altiplano; 2014.
- Matthias DM, Robertson J, Garrison MM, etatl. *Riesgo de Congelación Accidental analizan-*

- do los estudios editados. *MedicClin (Barc)*. España - 2007; 25: 3980-6.
- Medina A. *Manual Práctico de Primeros Auxilios e inyectables*, 1ra Edición, Lima - Perú. 2011
- MINSA, *La Cadena de Frío: Normas de almacenamiento y administración de vacunas* [En Línea]; 2014 [acceso 20 de Noviembre del 2017]. disponible en: <http://www.manual-cadena-frio0.pdf>
- MINSA, *Manual de Vacunación del Personal*, [En Línea]; 2015 [acceso 4 de Agosto del 2017]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/inmunizaciones/normas-vacunacion-personal-salud.pdf>
- MINSA, *Programa Nacional de Inmunizaciones: Gerencia para el manejo efectivo del Programa Ampliado de Inmunizaciones, Módulos de capacitación 3*, pág. 67, 68, 122.
- MINSA. *Norma Técnica de Salud que Establece el Esquema Nacional de Vacunación*. Nts N° 080 - Minsa/Dgsp V.03, [En Línea]; 2013 [acceso 4 de Diciembre del 2017]. Disponible en: [ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2013/RM510\\_2013\\_MINSA.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2013/RM510_2013_MINSA.pdf)
- MINSAL, *Vacunación Segura: Cadena de Frío “Manual de Almacenamiento de las Vacunas para el Nivel Operativo” Argentina* [En Línea]; 15 de Noviembre 2017 [acceso 4 de Enero - 2014]. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000441cnt-2013-07\\_manual-cadena-frio-cdf15x15\\_imprenta.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000441cnt-2013-07_manual-cadena-frio-cdf15x15_imprenta.pdf)
- Norma Pentavalente, *Vacuna Combinada Pentavalente Dtp – Hbu – Hib (Pentavalente Celular)*, [En Línea]; 2015 [acceso 20 de Octubre del 2017]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/inmunizaciones/norma-pentavalente.pdf>
- OPS, *Vacunación Segura: Cómo enfrentar los eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización*, [En Línea]; 2015 [acceso 20 de Noviembre del 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/immunizationsafety/publications/aefi/en/vacunacionsegura\\_S.pdf](http://www.who.int/immunizationsafety/publications/aefi/en/vacunacionsegura_S.pdf)
- OPS, *Vacunación segura: Módulos de capacitación*, [En Línea]; 2015 [acceso 15 de noviembre del 2017]. Disponible en: [file:///C:/Users/INTEL/Downloads/Vacunacion%20segura%20Modulos%20de%20capacitacion%20OPS%202007%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/INTEL/Downloads/Vacunacion%20segura%20Modulos%20de%20capacitacion%20OPS%202007%20(1).pdf)
- OPS. (2007) Organización Panamericana de la Salud. *Vacunación segura: módulos de capacitación. Modulo VI. Sistema de monitoreo de los eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización (ESAVI)*. Washington DC: OPS.
- OPS. (2007) Organización Panamericana de la Salud. *Vacunación segura: módulos de capacitación. Modulo VI. Sistema de monitoreo de los eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización (ESAVI)*. Washington DC: OPS.



- OPS. (2010). Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Vigilancia de los eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización de la vacuna contra la gripe A (H1N1) y prevención de crisis. Biblioteca Sede OPS Washington DC.; p. 4.
- Pérez C. F. Taller de la cadena de frío y vacunación segura, Arequipa - Abril 2012 [En Línea]; 2012 [acceso 20 de Agosto del 2017]. Disponible en: <http://redperifericaaqp.gob.pe/sites/default/files/libros/CADENA%20DE%20FRIO%20-%20Arequipa.pdf>
- Rodríguez S. A. Manejo y cuidado de vacunas [Revista de internet] – 2008 Enero [En Línea]; 2008 [acceso 14 de Noviembre del 2017]. Disponible: <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/abc-rural/manejo-y-cuidado-de-vacunas-1144462.html>
- Stuart I. Henochowicz, MD, FACP, Associate Clinical Professor of Medicine, Division of Allergy, Immunology, and Rheumatology, Washington, DC. Editorial team, [En Línea]; 2015 [acceso 4 de Agosto del 2017]. Disponible en: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000821.htm>
- Tango I. Profesionales de enfermería, España 08 de enero 2012, [En Línea]; 2012 [acceso 20 de Octubre del 2017]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001934.htm>
- WHO, Immunization, Vaccines and Biologicals. Temperaturesensitivity of vaccines, [En Línea]; 2014 [acceso 11 de Noviembre del 2017], disponible en: [http://www.who.int/immunization/documents/WHO\\_IVB\\_06.10/en/index.html](http://www.who.int/immunization/documents/WHO_IVB_06.10/en/index.html)
- WHO. (1997) World Health Organization. Surveillance of adverse events following immunization. Field guide for Programme on Immunization [Internet]. Geneva: [citado el Nov 22 de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/vaccinesdocuments DocsPDF/www9541.pdf>.
- WHO. (2000) World Health Organization. Supplementary information on vaccine safety. Part 2: Background rates of adverse events following immunization. Geneva: World Health Organization; p. 7-13.