



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Cumplimiento de buenas prácticas de almacenamiento de bolsas de  
nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé 2020

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

**AUTOR:**

Br. León Huapaya, John Sergio (ORCID: 0000-0002-1359-6697)

**ASESOR:**

Mg. Córdova Sotomayor, Daniel Angel (ORCID: 0000-0001-7373-2091)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud

**LIMA – PERÚ**

**2020**

### Dedicatoria

A mí querida esposa con mucho amor y respeto por su paciencia, apoyo y sacrificio, brindándome sus sabios consejos y guía a lo largo de mi vida.

A mis hijos Sahir y Stephany por ser mi motivo de superación.

## Agradecimiento

Agradezco a Dios, por no abandonarme a lo largo de la vida y por darme lo más valioso que tengo; mi familia.

## Índice

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice.....	vi
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO.....	16
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	16
2.2 Operacionalización de variables.....	18
2.3 Población y muestra.....	19
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
2.5 Procedimientos para la recolección de datos.....	21
2.6 Método de análisis de los datos.....	22
2.7 Aspectos éticos.....	22
III. RESULTADOS.....	22
IV. DISCUSIÓN.....	29
V. CONCLUSIONES.....	34
VI. RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
ANEXOS.....	45

## Índice de tablas

Tabla N° 1 Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.....	22
Tabla N°2 Cumplimiento de Buenas Prácticas del personal que realiza el Almacenamiento de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé, 2020.....	24
Tabla N° 3 Cumplimiento de las Buenas Prácticas de la infraestructura y espacio físico del domicilio destinado al almacenamiento de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé, 2020.....	25
Tabla N° 4 Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área de recepción de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.....	26
Tabla N° 5 Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área destinada como almacén de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.....	28

## Índice de figuras

Figura N° 1 Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.....	23
Figura N°2 Cumplimiento de Buenas Prácticas del personal que realiza el Almacenamiento de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé, 2020.....	24
Figura N° 3 Cumplimiento de las Buenas Prácticas de la infraestructura y espacio físico del domicilio destinado al almacenamiento de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé, 2020.....	25
Figura N° 4 Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área de recepción de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.....	27
Figura N° 5 Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área destinada como almacén de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.....	31.

## RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo “Determinar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de setiembre del 2019 a febrero del 2020”. La investigación fue retrospectiva, de diseño no experimental, cuantitativo y de nivel descriptivo. Un universo total 72 entregas de bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria fueron incluidas en el estudio, usando la técnica de análisis documental, se aplicó una lista de cotejo que adaptó los procedimientos de las inspecciones de Buenas Prácticas de Almacenamiento reglamentados por el MINSA (Resolución Ministerial N° 904-2019-DG. DIRIS-L.C.) A el almacenamiento en domicilio, los datos se obtuvieron de los formatos de entregas institucionales, registros de servicio social y registros de Enfermería. Se encontró que el 73.6% de las Bolsas entregadas para Nutrición Parenteral Domiciliaria no cumplieron las buenas prácticas de almacenamiento. En la dimensión de los cuidadores se encontró deficiencias en capacitaciones recibidas (19%), entrega por escrito de indicaciones (19%) y verificaciones de la salud del cuidador (12%), estas deficiencias están relacionadas con la inclusión constante de familiares nuevos en el cuidado del paciente. El área de recepción presentó deficiencias en mantener la temperatura optima del cooler de transporte (73.6%) y un 66.7% no trajo termómetro en el cooler de transporte. Las demás dimensiones relacionadas con la infraestructura y el almacén tuvieron cumplimientos del 100%. Se concluye que las bolsas entregadas para Nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020, no cumplieron con las BPA. Se recomienda mantener vigilancia constante de todos los procesos de almacenamiento y transporte de las bolsas de nutrición Parenteral domiciliaria y capacitaciones continuas a los cuidadores principales y adicionales de manera completa, clara y progresiva por un equipo multidisciplinario calificado.

**PALABRAS CLAVE:** Cumplimiento de buenas prácticas de almacenamiento, nutrición parenteral, nutrición parenteral domiciliaria, nutrición artificial.

## ABSTRACT

The purpose of this research was to “Determine compliance with the Good Practices for the Storage of HONADOMANI San Bartolomé home parenteral nutrition bags from September 2019 to February 2020”. The research was retrospective, non-experimental in design, quantitative, and descriptive. A total universe of 72 deliveries of Home Parenteral Nutrition bags were included in the study, using the documentary analysis technique, we applied a checklist that adapted the procedures of the Good Storage Practices inspections regulated by the MINSA (Ministerial Resolution No. 904-2019-DG.DIRIS-LC) to home storage, the data was obtained from institutional delivery forms, social service records and Nursing records. It was found that 73.6% of the Bags delivered for Home Parenteral Nutrition did not comply with good storage practices. In the caregiver dimension, deficiencies in training received (19%), written delivery of indications (19%), and health checks (12%) were found, related to the constant inclusion of new relatives in patient care. The reception area showed deficiencies in maintaining the optimal temperature of the transport cooler (73.6%) and 66.7% did not bring a thermometer in the transport cooler. The other dimensions related to infrastructure and warehouse had 100% compliance. It is concluded that the bags delivered for home parenteral nutrition of the HONADOMANI San Bartolomé from September 2019 to February 2020, did not comply with the GAP to the staff of the Central Production of Parenteral Formulas. It is recommended to maintain constant vigilance of all the storage and transport processes of the home Parenteral nutrition bags that guarantee their administration in optimal conditions and continuous training to the main and additional caregivers in a complete, clear and progressive manner by a qualified multidisciplinary team.

*Keywords:* Compliance with good storage practices, parenteral nutrition, home parenteral nutrition artificial nutrition.



## I. INTRODUCCIÓN

La terapia Nutrición Parenteral (NP) es una alternativa de tratamiento endovenoso central, que permite mantener el estado metabólico nutricional, a través de la administración de macronutrientes y micronutrientes esenciales, por una ruta distinta del tracto gastrointestinal. (Tuan, Perone, Verdini, Pell & Traverso 2015)

La terapia de nutrición parenteral domiciliaria (NPD) se usa como alternativa terapéutica a pacientes clínicamente estables de larga data que no toleran la nutrición enteral. (Wilmore 1968) Entre sus ventajas la NPD refuerza el vínculo familiar y la calidad de vida del paciente sumado a ello disminuye los gastos de hospitalización y las posibles infecciones intrahospitalarias, generadas por estancias prolongadas. (Pironi, Forbes, Joly & Colomb 2018)

Al no haber diferencias significativas entre el lugar donde se realiza el tratamiento y complicaciones en el estado nutricional o infecciones por catéter y se recomienda creación de políticas y normativas para garantizar el tratamiento en el domicilio (Zapata, Hodgson, Cordero, Rodríguez y Cerda 2019), la prevalencia a nivel mundial es muy baja, en Europa 2 a 4 casos por cada millón de habitantes y en USA es de 120 por millón de habitantes. (Moreno 2004) Probablemente la baja prevalencia se deba a que el éxito de la NPD requiere procesos sistematizados, seguimiento estrecho y monitorizado respaldado por un equipo multidisciplinario calificado.

Las Políticas de Medicamentos en los países latinoamericanos es una herramienta que permite planificar, controlar y evaluar aquellos aspectos más importantes relacionados con el ciclo del medicamento (producción, investigación, distribución, almacenaje, comercialización) y permitiendo que se tenga una oferta de productos seguros y de calidad a la población de un país. (Jiménez 2018)

Llanga (2016) afirmó que: “en América Latina países como Perú, Argentina, Venezuela, Chile y Bolivia han implementado las normas para un adecuado almacenamiento y distribución de los medicamentos para garantizar un producto de calidad”.

Las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) y administración de las bolsas de NPD son de suma importancia no solo para garantizar la estabilidad de sus componentes sino para evitar complicaciones. La búsqueda bibliográfica de bases de datos PubMed y MEDLINE realizada por Dibb, Tubner, Theis, y Sahffer (2013) determinó que la nutrición parenteral domiciliaria entregada por cuidadores capacitados y con la supervisión y el respaldo de equipos de nutrición calificados tiene una baja incidencia de complicaciones.

Estudios como el de Tuan et al. (2015) de España que evaluaron las prácticas de almacenamiento de nutrición parenteral encuentran como puntos críticos el control gravimétrico y deficiencias en la temperatura de conservación de las bolsas y el estudio de Tenelema (2014) que evaluó la relación de las BPA y la calidad de los fármacos en la

Provincia de Chimborazo, Ecuador determinó que los medicamentos se vieron afectados por factores como poca capacitación del personal, mal almacenamiento de los medicamentos, la luz, temperatura. Para prevenir fallas se han desarrollado diferentes estrategias para mejorar las BPA en el domicilio como mejorar los proceso de acondicionamiento de Bolsas de NP para su distribución, manteniendo la cadena de frío durante todo el traslado desde la Central de Producción de Formulas Parenterales (CPFP) hasta el paciente (Tuan et al., 2015) y organizar capacitación continua para que los propietarios aprendan sobre las prácticas estándar de almacenamiento Ali, Ali y Suhail (2018)

En el Perú el ministerio de Salud a través de la RM 132-2015/MINSA y la disposición complementaria transitoria con RM 233 – 2015/MINSA puso a disposición el Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento, con el fin de establecer un conjunto de normas que establecen los requisitos con el fin de garantizar el mantenimiento de sus condiciones y características optimas durante el almacenamiento. (MINSa 2015)

Las BPA, son una herramienta fundamental dentro de todas las instituciones destinadas al manejo de productos farmacéuticos, que engloba políticas, normativas, actividades y recursos con el propósito de mantener y garantizar la calidad, conservación y el cuidado de los medicamentos reconocidos por ley (Alegría 2018) y definitivamente debieran respetarse dentro del domicilio de los usuarios de la NPD. Aunque la mayoría de los estudios revisados en nuestro país dan como resultado evaluaciones aceptables de las BPA (Ávila 2017) (Zavaleta 2017) (García 2016) (Cortijo 2011) en su investigación desarrollada acerca de las BPA en el almacén especializado de medicamentos del Hospital Belén de Trujillo aplicada el personal profesional del establecimiento encontró deficiencias en el control de los productos recibidos, control de temperatura, limpieza y capacitación. Estas deficiencias deben llamar nuestra atención si consideramos que el cuidador es el que debe respetar las BPA dentro de su domicilio.

En el Perú, existen pocos hospitales con CPFP y la CPFP del HONADOMANI San Bartolomé, es la única sede donde se ha implementado la NPD pediátrica, por lo tanto, se encarga de la manufactura, distribución y seguimiento de las BPA de las bolsas de NPD.

El presente estudio se desarrolla con el objeto de determinar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de setiembre del 2019 a febrero del 2020. A través de la evaluación de cada uno de sus procesos y dimensiones dentro y fuera del hospital con la finalidad de garantizar que la calidad de las bolsas de NPD se mantengan al llegar al usuario final y así contribuir al bienestar de nuestros usuarios.

Durante la revisión de antecedentes, al ser escasa la aplicación de la NPD en el mundo, no existen trabajos que hayan estudiado la aplicación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de las Bolsas de Nutrición Parenteral en el domicilio, sin embargo, se encontraron varios estudios que analizaron las BPA de los medicamentos, insumos y bolsas de nutrición parenteral en general.

Entre antecedentes investigados a nivel internacionales son:

Ali, et al (2018) En la investigación “Importance of storing medicines on required temperature in pharmacies and role of community pharmacies in rural Areas” Pakistan. El objetivo de esta revisión fue sintetizar los hallazgos con respecto a las BPA, a la temperatura requerida en las farmacias y el papel de las farmacias comunitarias, en las zonas rurales. Se realizó una extensa revisión de la literatura recuperando artículos de varias bases de datos y utilizando términos como: temperatura, farmacia, medicamentos y almacenamiento. Los tipos de estudios fueron estudios descriptivos, revisiones sistemáticas y varios informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se concluye que se requiere un fuerte monitoreo de las condiciones de almacenamiento para garantizar las BPA en farmacias comunitarias. Además, se debe organizar una capacitación continua para que los propietarios de los establecimientos farmacéuticos les enseñen sobre las prácticas estándar de almacenamiento, particularmente en áreas rurales.

Cervera M; et al (2017) En la investigación: “Implantación de un sistema de MSalud para la gestión y trazabilidad de la nutrición parenteral domiciliaria” España, propuso integrar el control y gestión del proceso de la Nutrición Parenteral desde el servicio de farmacia hasta el paciente ingresado en el domicilio. Por un periodo de 3 meses, caracterizaron y cuantificaron los Puntos Críticos de Control. Las etapas controladas fueron: validación y transcripción de la prescripción, preparación, conservación y administración; siendo los puntos críticos de control el control gravimétrico, la temperatura de conservación. Concluyo que logró implantar y verificar con éxito, un sistema para la gestión y trazabilidad de la NPD a un bajo costo y cuantificando los principales puntos de control, desarrollado en este sistema estandarizado permitió controlar la temperatura de conservación, evitando así las alteraciones de la compatibilidad y estabilidad de las Nutrición Parenteral lo que contribuye a la seguridad del paciente y ayudó a garantizar en todo momento la calidad de la preparación de la Nutrición Parenteral.

Uruña, M. (2017) en su investigación: “Estrategias de suministros de medicamentos e insumos en la farmacia institucional universitaria, 2016.” Bolivia, tiene por objetivo diseñar una estrategia para el cumplimiento adecuado del proceso de suministro de medicamentos e insumos (selección, adquisición, almacenamiento, dispensación) en la Farmacia institucional Universitaria. Para todo el suministro, el nivel de cumplimiento de los procesos es parcial y la satisfacción del paciente es regular lo que evidencia la presencia de factores para el incumplimiento de la logística al no poseer de una estrategia e indicadores debidamente definidos y validados, para medir el cumplimiento de los procesos objeto de investigación.

Tuan et al.(2015) En la investigación “Validación de la conservación de la cadena de frío durante la distribución de mezclas de nutrición parenteral” en Argentina, la investigación tenía como objetivo demostrar la aptitud del proceso empleado para el acondicionamiento de las BNP extemporáneas para su distribución, considerando el objetivo de conservar la cadena de frío durante el traslado hasta que llega al domicilio del paciente, sumamente

necesario para asegurar la estabilidad, efectividad y seguridad de las BNP. Mediante una validación oportuna; implementación de un protocolo de evaluación del proceso de acondicionamiento y distribución BNP elaboradas por una CFPF. que se efectuó en dos oportunidades, en verano y en las rutas que requieren un tiempo de traslado más prolongado. Evaluación de la conservación de la temperatura mediante supervisión de los valores de temperatura interna de cada tipo de empaquetado, registrados por equipos data loggers calibrados. Este estudio permite mostrar el manteniendo la cadena de frío durante todo el traslado desde la CFPF hasta el paciente. Considerando que la rotura de la cadena de frío puede ocasionar alteraciones de la compatibilidad y estabilidad de las nutriciones parenterales, así como fallas en el soporte nutricional, este estudio contribuye a la seguridad del paciente, una de las dimensiones relevantes de la calidad de la atención de la salud.

Lucas, Souza y Pereyra (2015) En la investigación “Estoque domiciliar e consumo de medicamentos entre residentes no Bairro de Aparecida, Manaus-Amazonas” Brasil, El objetivo de la investigación fue verificar las condiciones del ambiente de almacenamiento e identificar el uso de los medicamentos guardados en los domicilios de barrio de Aparecida, Manaus- Amazonas, fue un estudio observacional transversal, se realizaron un total de 45 entrevistas estandarizadas en dos etapas de selección que fueron censo y domicilio, para ello se realizaron visitas domiciliarias entre agosto y diciembre del 2011, en ello se encontró que se contaba medicamentos para el aparato el sistema gastrointestinal y para el metabolismo en un 23%, medicamentos para el Sistema Nervioso Central un 17%, los medicamentos se encontraban almacenados en la cocina y dispensas en un 46%, estas actitudes favorecieron la automedicación. Se concluyó que la medicación la casa es muy común, es necesario instruir a los usuarios sobre las Buenas Prácticas de Almacenamiento promoviendo el adecuado almacenamiento y evitar riesgos para la salud.

Tenelema (2014) en su investigación “Aplicación de buenas prácticas de almacenamiento y su incidencia en la calidad de los medicamentos e insumos en la farmacia del sindicato de choferes profesionales, de la provincia de Chimborazo, 2014” desarrollada en Ecuador con el objetivo de aplicar las BPA de medicamentos e insumos en una farmacia local. El estudio aplica una evaluación inicial y final de BPA de medicamentos. Concluyó que los medicamentos que contaban con el correcto almacenamiento se encuentran dentro de especificaciones mientras que los medicamentos con un incorrecto almacenamiento están fuera de especificaciones. Los medicamentos se vieron afectados por factores como poca capacitación del personal, mal almacenamiento de los medicamentos, la luz, temperatura, entre otros reducen la calidad y seguridad de los medicamentos.

Dibb et al. (2013) En su investigación “Manejo a largo plazo de la nutrición parenteral” España, realizó una búsqueda bibliográfica utilizando las bases de datos PubMed y MEDLINE analizando los principales problemas en el suministro de nutrición parenteral a largo plazo (> 3 meses) en USA, determinando que la entrega segura de NPD se basa en formulaciones individualizadas de nutrición parenteral administradas a través de

catéteres venosos centrales cuidadosamente mantenidos por pacientes o cuidadores capacitados, respaldados por un equipo multidisciplinario calificado y cumpliendo un adecuado y correcto almacenamiento de las bolsas en el domicilio. Evaluó el resultado según las complicaciones, la mortalidad y la calidad de vida. Concluyendo que la nutrición parenteral domiciliaria entregada por equipos de nutrición calificados tiene una baja incidencia de complicaciones. La mayoría de las muertes se relacionan con la enfermedad subyacente. La supervivencia a largo plazo sigue siendo mayor en NPD que con trasplante intestinal.

Villacrés (2013) En la Investigación “Propuesta de implementación de Buenas Prácticas de Almacenamiento en la bodega de medicamentos del hospital del IESS de Latacunga”, su objetivo fue elaborar una Propuesta de Implementación de BPA, las mismas que al aplicar las normativas de BPA van a garantizar la calidad, conservación y el cuidado de los medicamentos. Concluye recomendando que la propuesta sea implementada, ya que ayudará a mejorar el manejo de los medicamentos en el almacén, y garantizará las BPA por ende mantener calidad y mantener de las propiedades conferidas por el fabricante durante su periodo de vida útil.

Silverman (2012) en su investigación “Temperature mapping Study of United States Distribution Systems” USA, el estudio fue diseñado para proporcionar datos específicos de la Compañía que pueden usarse para diseñar pruebas, validar o modificar procedimientos de la Empresa, se trabajó con paquetes de medicamentos enviados de polos extremos en diferentes estaciones del año, estos fueron equipados con registros de datos de temperatura y la hora del día. Como resultado esta información servir para el diseño de estudio, y para la toma de decisiones logísticas y comprobando que las pruebas realizadas han sido realizadas por organismos reguladores con total validez y confiabilidad.

#### Antecedentes Nacionales:

Vega (2019) En su investigación “Análisis del efecto de las condiciones de almacenamiento en establecimientos farmacéuticos de la costa, sierra y selva sobre la calidad y estabilidad de polvos para suspensión oral de Amoxicilina 250mg/5 ml. genéricos de 3 laboratorios nacionales” realizó un estudio de calidad y estabilidad de este medicamento, para establecer si estos medicamentos cumplían con los parámetros de calidad inicialmente y luego de ser almacenados durante 1 y 3 meses en establecimientos farmacéuticos de Lima, Huaraz y Tarapoto, una vez reconstituidos y luego de 7 días de refrigeración. Se concluyó que mientras más prolongado sea el almacenamiento a una temperatura y una humedad relativa cercana o que excede a los límites especificados, habrá cambios en el dosaje y alteraciones en la descripción y de pH, sirviendo como evidencia para la promoción de las BPA a fin de garantizar la eficacia y seguridad de los medicamentos.

Burgos. C (2018) En su investigación “Buenas Prácticas de Almacenamiento DIRSA DIREMID PUNO-2016” tiene como objetivo evaluar las BPA del Almacén

Especializado SISMED de la DIRSA-PUNO ; se aplica como Instrumento de evaluación la guía de Inspección aprobada por R.M. N° 132-2015/MINSA y el cuestionario de satisfacción de distribución de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y productos sanitarios. Los resultados obtenidos demostraron que el Almacén especializado de la Región de Salud Puno no cumple con lo dispuesto en el documento técnico Manual de BPA (R.M. N° 132-2015-MINSA)

Ávila (2017) En su investigación “Evaluación de la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos en la Botica Perufarma del Distrito la Esperanza-Trujillo. abril-julio 2013.”, con el objetivo de evaluar la aplicación de BPA en la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza Trujillo, obtuvo como resultado un 4% de cumplimiento total en la etapa inicial y un 84% en la etapa final. Concluyó que la evaluación de la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento permite mejorar la calidad del servicio de la botica y los productos que allí se expendien.

Zavaleta (2017) En su investigación “Cumplimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento en la Farmacia Satélite del Centro Quirúrgico de un Hospital de Alta Complejidad, Trujillo-2017” el objetivo fue determinar el nivel de Cumplimiento de B.P.A. en función del porcentaje de cumplimiento de los indicadores para cada uno de los 7 factores, Como resultado se obtuvo un alto nivel de cumplimiento con un porcentaje mayor a 80% en 4 de sus 7 factores: Recursos Humanos 93.75%, Recursos Materiales 100%, Seguridad y Mantenimiento 100%, Técnicas de Manejo y Distribución 100%; exceptuándose Áreas: delimitadas, ordenadas, rotuladas 60%, infraestructura 60% y Organización Interna 75%.

García (2016) en su investigación” Cumplimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento en la Droguería Fármacos Del Norte S.A.C, Trujillo – 2016” cuyo objetivo fue determinar el nivel de cumplimiento de las BPA en la Droguería Fármacos del Norte S.A.C, en la provincia de Trujillo – 2016, con los respectivos porcentajes de cumplimiento de los indicadores de BPA. Se analizó el cumplimiento de los indicadores se utilizó el formato de autoinspección de las BPA implementaos y validados por DIGEMID. Se concluyó que el porcentaje de cumplimiento de BPA en la Droguería Fármacos Del Norte S.A.C, Trujillo – 2016 tiene un alto nivel de cumplimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento.

Melgarejo (2016) En la investigación:” Buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos dentro de la estrategia para la reducción de la tuberculosis en los distritos de El Cercado de Lima y La Victoria. 2015” El objetivo es evidenciar la importancia del cumplimiento de la norma de las B.P.A como parte de la estrategia para la reducción de casos de tuberculosis que viene desarrollando la Red de Salud Lima Ciudad en los distritos de El Cercado de Lima y La Victoria. La investigación concluye que existe evidencia significativa para afirmar que existe una relación directa entre las variables BPA de medicamentos y la estrategia para la reducción de la tuberculosis en los distritos de El Cercado de Lima y La Victoria.

Para establecer un marco teórico empezaremos por definir lo que corresponde a:

## BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO (BPA)

Normas que establecen los requisitos y procedimientos operativos que deben cumplir los establecimientos que fabrican, importan, exportan, almacenan, comercializan, distribuyen, dispensan y expenden productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, con el fin de garantizar el mantenimiento de sus condiciones características óptimas durante el almacenamiento. (MINSA 2015)

Estas prácticas pueden clasificarse de la siguiente manera:

Del Personal: Se debe contar con personal altamente capacitado con experiencia y calificado (Zamudio 2019)

La infraestructura y el espacio físico, deberá estar relacionada con la funcionalidad y necesidades del almacenamiento de acuerdo al volumen de productos. (Polo 2019), (Zamudio 2019)

Almacén En el que se realizan todos los procesos de registro, manejo, custodia de los medicamentos e insumos médicos y seguridad del almacén. (Esparsa 2017).

El almacenamiento cuenta con diferentes áreas, las cuales son:

Área de Recepción En esta área se evalúan y revisan los medicamentos y DM que van a ser ingresados al almacenamiento ejecutándose la labor administrativa de confronta la revisión de la documentación del proveedor con los productos el objetivo de asegurar que los medicamentos correspondan a las cantidades y especificaciones técnicas solicitadas. (Zamudio 2019), (MINSA. 2019)

Área de Almacenamiento

Donde los medicamentos y DM de forma ordenada y en condiciones adecuadas se conservan sus características de calidad dentro de esta área. (MINSA 2019) (Pérez y Vega 2019)

Se debe contar con mobiliarios y materiales para garantizar el mantenimiento de las características y propiedades de los productos: los estantes, parihuelas, deben mantener una distancia separados de la pared 30 cm para facilitar la limpieza de los estantes y ventilación, donde no dificulten el tránsito del personal, ni oculten u obstruyan los griferías o extintores los cuales deben mantener una carga vigente, botiquín de primeros, estos ubicado en un lugar de fácil acceso; así como también Mobiliario e implementos de oficina, Termohigrómetros.. (Guía de Buenas Prácticas de Transporte de Medicamentos, 2019)

## Rotación de stock

Se debe llevar un registro manual o magnético en el cual se consigne los datos del medicamento, DM y producto sanitario con el número de lote, fecha de vencimiento y cantidad del producto, esta información se verificara periódicamente, (Guía de Buenas Prácticas de Transporte de Medicamentos, 2019)

Se realizarán inventarios programados mensuales semestrales e inopinados para verificar de las existencias de los productos, con el fin de llevar a cabo el control de estos. (Guía de Buenas Prácticas de Transporte de Medicamentos, 2019)

## Condiciones para Almacenamiento

Los medicamentos además de los DM deben tener cuidados más extremos que otros suministro, de esta manera se garantiza la conservación de los productos (R.M. 132-2015/MINSA, 2015) La empaquetadura de los medicamentos es importancia porque permite proteger sus características y mantener la estabilidad del producto. (R.M. 132-2015/MINSA, 2015)

La temperatura: debe mantenerse en las condiciones adecuadas. Debemos tener presente que cada medicamento necesita una temperatura para mantener sus propiedades óptimas. La disminución de la potencia y la degradación a sustancias toxicas son las principales formas de deterioro que un medicamento puede sufrir por la ausencia de control de temperatura. Por lo tanto, la temperatura ambiente de 15 a 30C° y de refrigeración de: 2-8o C son las más adecuadas para almacenar nuestros productos. Debe evitarse mantenerse las temperaturas extremas o que se encuentren fuera del rango de lo indicado por el fabricante, porque además de lo mencionado los fármacos pueden perder sus propiedades fisicoquímicas de los productos. (R.M. 132-2015/MINSA, 2015)

Área de Embalaje y Despacho. Esta área tiene por objeto el acondicionamiento de los medicamentos y DM con el objeto de ser distribuidos adecuadamente. Acá se debe verificar la procedencia y validar el pedido, además de verificar que cada producto seleccionado corresponde a la solicitud e identificar los lotes que van a cada destinatario. (R.M. 132-2015/MINSA, 2015)

Área Administrativa. Esta área se destina a la elaboración y clasificación de los documentos según corresponda. (R.M. 132-2015/MINSA, 2015)

## Bolsa de Nutrición Parenteral (BNP)

Son Dispositivos Médicos (DM) estériles usados como contenedor para la preparación, conservación y administración de soluciones parenterales. El material es Etil Vinil Acetato (EVA), es un polímero idóneo que regula las respuestas bioquímicas que podrían generarse dentro de las bolsas de nutrición parenteral generando una atmósfera controlada que contribuye a la conservación de la formulación. (Ferreira, Cervantes & Ocaña 1996)



## Nutrición Parenteral (NP)

Terapia especializada, considerada de alto riesgo, por lo complejo la forma de prepararse y la posibilidad de contaminación microbiológica, así también tiene una gran probabilidad de error en la forma de utilizarla, es así que siempre se establecen directrices que garanticen la seguridad en las etapas desde la preparación hasta la administración al paciente. (ASPEN 2014), (Boullata et al., 2014)

## Nutrición Parenteral Domiciliaria (NPD)

Es la administración de la NPT del paciente, Tuvo sus inicios a finales de en estados Unidos 1960 y a principios de 1970 en Europa.

LA NPD debe ser conformada por un equipo multidisciplinario de profesionales que lo conforman: un médico gastroenterólogo responsable del tratamiento, un químico farmacéutico con especialidad en Farmacia Clínica, una licenciada de enfermería, Psicólogo, Asistente social, con experiencia de manejo y monitoreo de este tipo de pacientes.

Educación al paciente y al cuidador. La capacitación previa brindada de forma clara, sencilla, permiten que el paciente o el cuidador (padres, abuelos hermanos mayores) realice la práctica de la instalación de la NP con metodología aséptica, que prevenga infección por contaminación de dispositivo médico y cumplir rigurosamente las BPA evita la posibilidad de complicación. Para ello debe realizarse evaluaciones y seguimiento periódico de las habilidades y destrezas en la técnica. Una NPD exitosa dependerá en gran medida de la forma en que se capacito al paciente y/o cuidador, tanto como a su disposición y adherencia. (Nadya-Senpe 2009)

Logísticamente este Proceso que incluye la preparación de las Bolsas de Nutrición y el suministro de la fórmula, dispositivos médicos, para el acordonamiento e instalación de la bolsa, bomba de infusión, así como adecuada comunicación entre el cuidador y el equipo responsable de NPD para realizar un seguimiento clínico riguroso del paciente.

Indicación de NPD se deberá hacer una evaluación del paciente, la cobertura logística del sistema de salud y el compromiso familiar de los pacientes. (Nadya-Senpe 2009)

Del enfermo: El estado clínico y emocional del paciente. En los casos que el paciente cataloga a NPD porque se ha probado que tolera este tratamiento y goza de una estabilidad no siendo proclive descompensarse, el paciente debe aceptar el tratamiento y a la vez debe firmar un consentimiento informado, . (Nadya-Senpe 2009)

Referentes al sistema de salud: El compromiso del equipo multidisciplinario de soporte nutricional asistencia en NPD. La disposición oportuna de una CPFP, la colaboración del equipo multidisciplinario que apoya en el domicilio, tiene la función de hacer el seguimiento a los pacientes y procurar dar solución a los problemas dentro del domicilio. (Nadya-Senpe 2009)

Entorno sociofamiliar: Capacitar, motivar y monitorizar a la familia para asumir el tratamiento. Capacitación a los responsables miembros familiares para brindarle la formación y empoderamiento. El domicilio contará con las condiciones de higiene mínimas (habitación propia para el paciente e independiente, con baño propio, antesala, y lavadero de manos, contar con una refrigeradora para conservar las Bolsas de Nutrición Parenteral). (Ministerio de Sanidad y Política Social (2009)

#### Buenas Prácticas de Almacenamiento de Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria

Definidas como las BPA de las bolsas de NPD del beneficiario. El Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de productos farmacéuticos, describe como uno de sus objetivos:

“Establecer las disposiciones específicas que garanticen que los productos farmacéuticos y dispositivos médicos con características de termo sensibilidad, se conserven dentro de los rangos de temperatura requeridos, en todas las fases que se encuentren, desde su fabricación hasta el uso por el paciente, a fin de preservar la cadena de frío en la fabricación, almacenamiento, distribución y transporte de los productos termo-sensibles, para asegurar que las propiedades de calidad del producto farmacéutico y dispositivo médico se conserven” (MINSa 2015)

Además, establece en sus anexos los lineamientos y criterios de Evaluación tomada de la Guía de inspección de las BPA. (R.M. 132-2015/MINSa, 2015) además establece en sus anexos los lineamientos para la Guía de Inspección para Laboratorios Droguerías y Almacenes Especializados que almacenan Productos farmacéuticos dispositivos Médicos y Productos Sanitarios estableciendo criterios de Evaluación desde el numeral 6.2.2 hasta el numeral 6.24 donde se establecen indicadores para cada una de ellas como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

**GUÍA DE INSPECCIÓN PARA LABORATORIOS, DROGUERÍAS, ALMACENES  
ESPECIALIZADOS Y ALMACENES ADUANEROS QUE ALMACENAN PRODUCTOS  
FARMACÉUTICOS, DISPOSITIVOS MÉDICOS Y PRODUCTOS SANITARIOS**

6.2.2 PERSONAL

6.2.2.1 ¿El Director Técnico cumple y hace cumplir lo establecido en el Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento y demás normas sanitarias relacionadas?

6.2.2.2 ¿Se tiene una relación actualizada de todo el personal que labora en el almacén?

¿Cuenta con número necesario de personal? ¿El personal cuenta con un ambiente confortable de trabajo?

6.2.2.3 ¿Las funciones y responsabilidades específicas del personal están definidas, son comprendidas y difundidas? ¿Se cumple con el programa anual de capacitación al personal? ¿El personal conoce, comprende y aplica los principios que rigen las Buenas Prácticas de Almacenamiento relacionadas con su trabajo?

6.2.2.4 Se cuenta con registro de capacitación permanente del: - Director Técnico - Químico Farmacéutico asistente - Personal que labora en el almacén ¿Se evalúa la capacitación al personal?

6.2.2.5 ¿Se provee al personal de vestimenta adecuada según el tipo de trabajo a realizar? ¿Se provee al personal de implementos de seguridad? ¿Cuáles?

6.2.2.6 De ser el caso ¿El personal involucrado en el manejo de productos farmacéuticos y dispositivos médicos refrigerados y congelados cuenta con capacitación? ¿Se registra?

6.2.2.7 ¿El personal recibe inducción, incluyendo instrucciones de Seguridad Industrial e Higiene, de acuerdo con las funciones asignadas? ¿Se registra?

6.2.2.8 Se realiza exámenes médicos y/o de laboratorios antes de ser contratados y periódicos al año? - Cuáles? - Establecimiento de salud: - Frecuencia: - Se documenta?

### **6.2.3 INSTALACIONES, EQUIPOS E INSTRUMENTOS:**

6.2.3.1 El almacén está ubicado dentro de: - Mercado de abastos - Campos feriales - Ferias - Grifos - Predios destinados a casa habitación - Galerías Comerciales - Clínicas - Consultorios profesionales de la salud

6.2.3.2 ¿Las instalaciones se han ubicado, diseñado, construido, adaptado y mantenido de acuerdo con las operaciones del sistema de almacenamiento? ¿Se mantienen limpias las zonas adyacentes del almacén? ¿Está ubicado lejos de fuentes de contaminación? ¿El almacén está debidamente identificado?

6.2.3.4/ 6.2.3.5/ 6.2.3.6 -..... El establecimiento cuenta con: - Almacén - Oficina Administrativa

Área administrativa, cuando corresponda ¿Las vías de acceso al almacén permiten un traslado seguro de los productos? ¿Las actividades operativas del almacén son interferidas por las actividades administrativas del establecimiento?

6.2.3.8 ¿Cuenta con áreas auxiliares (servicios sanitarios y vestuarios)? Se encuentran ubicados fuera del almacén: - Los servicios higiénicos - Vestidores - Comedor - Lavaderos y materiales de limpieza ¿Cuenta con servicio de agua potable en condiciones adecuadas? ¿Las áreas auxiliares están identificadas, limpias, en buen estado y adecuadamente ventiladas? ¿Los servicios higiénicos cuentan con implementos de aseo necesarios?

6.2.3.9 ¿Cuenta con espacios de carga/descarga, cuando corresponda? ¿El área de carga/descarga se encuentra protegida de las condiciones climáticas adversas y otros? ¿Se prioriza la transferencia de los productos controlados y productos farmacéuticos y dispositivos médicos que requieren cadena de frío al área correspondiente dentro del almacén? ¿Se registra fecha y hora?

6.2.3.10 El almacén permite: - El flujo óptimo de las operaciones - Seguridad El diseño de las áreas del almacén están de acuerdo con: - Frecuencia de adquisición y/o abastecimiento - Rotación de productos - Volumen útil según cantidad de productos a almacenar - Las condiciones de almacenamiento requeridas por el producto farmacéutico, dispositivo médico y producto sanitario ¿El flujo del almacén es interferido por alguna actividad operativa o administrativa?

6.2.3.11 ¿Cuenta con procedimientos operativos escritos sobre la frecuencia y métodos usados en la limpieza? ¿Se encuentran en buen estado de mantenimiento y limpios: - Estantes, racks, o anaqueles, parihuelas - Pisos - Paredes - Techos - Ventanas - Otros - ¿Se registra? ¿Hay una adecuada iluminación? - Es artificial? - Es natural?

6.2.3.12 ¿Existen rótulos que restringen el acceso al almacén sólo a personas autorizadas? ¿Existen rótulos prohibiendo comer, beber, fumar dentro del almacén?

6.2.3.13 ¿Cuenta con ascensor, montacargas u otro medio para el traslado de productos farmacéuticos.



6.2.3.15 ¿Los conductos de aire, gas, electricidad, aire acondicionado y otros, están debidamente protegidos? De contar con drenajes ¿Están debidamente protegidos?

6.2.3.16 ¿Cuenta con instalaciones eléctricas en buenas condiciones

6.2.3.17 ¿Las ventanas están localizadas con protección para evitar el ingreso de polvo, insectos, roedores, aves u otros agentes contaminantes? ¿De existir ventanas en el almacén, éstas impiden el ingreso directo de la luz solar? ¿Hay una adecuada circulación interna de aire? - Es artificial? ¿Es natural? ¿Los equipos de ventilación están operativos y en buen funcionamiento y en el caso de cámaras de frío u otros utilizados en el almacén para productos termosensibles, están debidamente calificados?

6.2.3.18 ¿La humedad relativa en el almacén se encuentra de acuerdo con las condiciones declaradas por el fabricante, de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios?

6.2.3.19 ¿El almacén cuenta con grupo electrógeno o sistema que lo sustituya a fin de mantener las condiciones de almacenamiento en caso de corte de fluido eléctrico?, cuando corresponda. ¿Se registran los incidentes que afectan al control de la temperatura y las acciones tomadas durante el corte de fluido eléctrico, se registra e informa estas desviaciones de temperatura? MENOR ¿Cuentan con plan de contingencia?

6.2.3.20 ¿Las paredes son resistentes, lisas y fáciles de limpiar? ¿Los pisos son de superficie lisa, de fácil limpieza y lo suficientemente nivelados y resistentes para el transporte de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios que se comercializan? ¿El material del techo evita la acumulación de calor en el interior del almacén? ¿De qué material es?

6.2.3.21 ¿El diseño de la puerta brinda seguridad a los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios y equipos? MAYOR ¿El diseño de la puerta facilita el tránsito del personal, de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios y equipos? 6.2.3.22 ¿Cuenta con vigilancia permanente y dispositivos de alarma?

6.2.3.23 MOBILIARIO, EQUIPOS Y RECURSOS MATERIALES Cuentan si se requiere con: Montacargas - Refrigerador o cámara fría - Cajas térmicas - Paquetes refrigerantes - Termohigrómetros calibrado -Indicadores de temperatura - Ventilador - Balanza calibrada - Equipo de aire acondicionado - Equipo de extracción de aire - Equipo electrógeno u otro sistema alternativo - Botiquín - Materiales de limpieza - Otros

6.2.3.24 ¿Existe un procedimiento y programa de calibración y/o calificación de instrumentos y equipos utilizados en el almacén? ¿Cuenta con programas de mantenimiento de instalaciones y equipos? ¿Se registra?

6.2.3.25 ¿La distancia entre la pared y los anaqueles y/o parihuelas, permite realizar la limpieza? ¿Hay productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios colocados directamente sobre el piso? ¿Los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios se encuentran debidamente ordenados e identificados? ¿La distancia entre los anaqueles, estantes y/o parihuelas, facilita el manejo de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios?

6.2.3.27 ¿Cuenta con extintores suficientes y con carga vigente? - ¿Se encuentra despejado el acceso a los extintores? - ¿El personal es adiestrado en su uso, se registra y/o documenta? - Cuenta con detectores de humo? ¿Cuenta con normas de seguridad personal?

## 6.2.4 ALMACÉN

6.2.4.1 El almacén cuenta con las siguientes áreas debidamente separadas, delimitadas e identificadas:  
- Recepción - Cuarentena - Muestras de retención o contramuestras, cuando corresponda - Aprobados/almacenamiento - Bajas/rechazados - Devoluciones - Embalaje - Despacho - Productos controlados, cuando corresponda - Área administrativa, cuando el almacén se encuentre en lugar distinto a la oficina administrativa. - Servicios higiénicos - Vestidores - Materiales de limpieza

6.2.4.2 ÁREA DE RECEPCIÓN • ¿El área de recepción está separada, delimitada, identificada y equipada? ¿Cuenta con procedimientos operativos escritos para la recepción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios? ¿Se cumple? ¿Cada producto ingresa con su respectiva documentación? ¿Se elaboran documentos de recepción considerando la información señalada en el Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento? ¿Realiza la limpieza del embalaje? ¿Se realiza la revisión del estado del embalaje? En la recepción se verifica como mínimo: - Nombre, concentración y forma farmacéutica del producto farmacéutico - Nombre del fabricante - Número de lote, serie, código o modelo - Fecha de vencimiento - Cantidad solicitada y recibida - Condiciones de almacenamiento y transporte, incluyendo los datos del monitoreo de temperatura, cuando corresponda. - Nombre y firma de la persona que entrega y de la que recibe ¿Se transfieren los productos termosensibles al área correspondiente dentro del almacén con prioridad y rapidez?

6.2.4.3 AREA DE CUARENTENA ¿Cuenta con un área separada, delimitada e identificada? ¿Se realiza la verificación del registro de recepción, certificado de análisis o especificaciones técnicas bajo la responsabilidad del Director Técnico? ¿Se registra? ¿En caso de productos termosensibles, se verifica el registro de temperatura? ¿Se realiza la evaluación organoléptica de los productos en base a técnicas de muestreo reconocidas bajo la responsabilidad del Director Técnico? ¿Se registra? ¿La evaluación incluye la revisión y registro del embalaje, envases mediatos e inmediatos y rotulados? De contar con un sistema informático para los productos en cuarentena. ¿Este proporciona condiciones equivalentes de seguridad? El acceso al sistema informático ¿Es restringido al personal autorizado?

6.2.4.4 ÁREA PARA MUESTRAS DE RETENCIÓN O CONTRAMUESTRAS ¿Cuenta con un área separada, delimitada, identificada y restringida?, cuando corresponda.

Tomado de: Guía de inspección para laboratorios, droguerías, almacenes especializados y almacenes aduaneros que almacenan productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. (MINSa 2015)

La NP una terapia de alto riesgo tanto por el producto en sí, como también la posibilidad de que se genere algún error en el proceso de almacenamiento y uso de manera que es vital poner en práctica las recomendaciones dispuestas por el estado adaptándolas a los requerimientos de las bolsas de nutrición parenteral y considerando el almacenamiento en el domicilio. Estas prácticas serían:

**Dimension1** Del Personal: **Indicador 1:** recibió capacitación para la recepción y almacenamiento de nutrición parenteral. **Indicador 2:** recibió por escrito relación de

actividades a cumplir en el transporte y almacenamiento en el domicilio. **Indicador 3:** Se verifico las condiciones de salud del receptor. **Dimensión 2:** De la infraestructura y espacio físico del domicilio. **Indicador 1:** Acceso (distancia del domicilio al hospital menor a 2 horas) **Indicador 2:** Domicilio cuenta con servicios de luz y agua. **Indicador 3:** Pisos y paredes son resistentes a factores ambientales como temperatura y humedad. **Dimensión 3:** De la recepción del Almacén: **Indicador 1:** Trajo cooler limpio con gel refrigerante. **Indicador 2:** Trajo termómetro **Indicador 3:** Temperatura cooler se encuentra rango de 2°- 8° c **Indicador 4:** Se verificó número de bolsas y prescripciones **Indicador 5:** Se verificó perforaciones de bolsas de NP. **Indicador 6:** Se verificó derrames de bolsas de NP. **Indicador 7:** Se verificó precipitados de bolsas de NP. **Indicador 8:** Se verifico partículas extrañas de bolsas de NP. **Indicador 9:** Firmó formato de entrega y conformidad de recepción. **Dimensión 4:** Del espacio de Almacén: **Indicador 10:** espacio diferenciado, alejado de la luz y calor. **Indicador 11:** Cuenta con refrigerador uso exclusivo de NPD. **Indicador 12:** Se evidencia registro de temperatura en tarjeta de control (cada 12h).

### **Formulación del problema**

**Problema General:** ¿Cuál es el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020?

**Problemas específicos:** **Problema específico 1:** ¿Cuál es el cumplimiento de las buenas Prácticas del personal que realiza el almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020? **Problema específico 2:** ¿Cuál es el cumplimiento de las Buenas Prácticas de la infraestructura y espacio físico del domicilio destinado al almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020? **Problema específico 3:** ¿Cuál es el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área de recepción de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020? **Problema específico 4:** ¿Cual el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área destinada como almacén de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020?

**Justificación Teórica:** Existen pocos estudios que evalúen los procesos de una Central de Producción de Formulas parenterales y al fecha no existen estudios de que describan el proceso de BPA de Nutrición parenteral domiciliaria, por lo tanto este estudio incrementara la información científica actualizada y contribuirá a cumplir adecuadamente las BPA en el domicilio del paciente que recibe NPD garantizando así las condiciones óptimas de las bolsas destinadas a este fin. Así mismo proporciona conocimientos que pueden ser usados en futuras investigaciones en este campo.



**Justificación práctica:** el presente estudio pretende contribuir con herramientas para para el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de las bolsas de nutrición parenteral en el domicilio.

**Justificación Metodológica:** Nuestro estudio se ha planteado cuidadosamente desde el diseño de la investigación, estandarización de la obtención de datos, así como el control de calidad de los datos obtenidos.

**Objetivo General:** Determinar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.

**Objetivos Específicos:** **Objetivo específico 1:** Determinar el cumplimiento de las Buenas Prácticas del personal que realiza el almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020. **Objetivo específico 2:** Determinar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de infraestructura y espacio físico del domicilio destinado al almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020. **Objetivo específico 3:** Determinar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área de recepción de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020. **Objetivo específico 4:** Determinar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área destinada como almacén de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.

## II. MÉTODO

### 2.1 Tipo y diseño de investigación

El método empleado será hipotético deductivo.

El cual se basa en generar una hipótesis desde dos premisas, una universal (leyes y teorías científicas) y otra empírica. Este método tiene el propósito de entender los fenómenos y busca una explicación de las causas que lo originan. (Popper, 2008).

Según su enfoque es una investigación cuantitativa.

Las variables y la recolección de los datos son estudiadas se pueden medir numéricamente y analizarse estadísticamente, con la finalidad de sentar modelos de comportamiento y testificar teorías (Hernández-Sampieri y Mendoza 2018).



Según su finalidad es básica.

El CONCYTEC en su Reglamento de Calificación, Clasificación y Registros de los Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – SINACYT, describe la mencionada Investigación como aquella que se dirige a un conocimiento completo por medio del conocimiento de los aspectos más elementales de las relaciones humanas, fenómenos u hechos observables.

Según el número de mediciones es transversal.

Argimon (2014) lo define como el estudio en el cada dato de cada individuo, se analiza en un solo momento. Esta información corresponde a diferencia en grados, ausencia o presencia de una particularidad de un hecho.

Según el tiempo de ocurrencia es retrospectivo.

Tomando como referencia Argimon (2014) que define los estudios retrospectivos a aquellos donde sus diseños son posteriores a los eventos en estudio de manera tal que se recolectan de registros o archivos ya existentes .

Diseño de la investigación: no experimental.

Se definen como no experimental u observacional a un estudio en el que los factores no son controlados por el investigador, solo se limita a observar, cuantificar y establecer un análisis de determinadas variables en los entes en estudio. (Argimon 2014)

El nivel es descriptivo.

En un estudio de este tipo buscamos determinar propiedades, perfiles o características de individuos, grupos, objetos, procesos o algún otro evento que pueda someterse a análisis. Por lo tanto, solo se pretenderá a recopilar información sobre las variables determinadas, mas no establecerá relaciones entre estas. (Hernández-Sampieri y Mendoza 2018)

## 2.2 Operacionalización de variables

### Variable 1:

Buenas prácticas de almacenamiento:

Definición conceptual: según el Decreto supremo N° 014-2011 las BPA son: “Normas que establecen los requisitos y procedimientos operativos que deben cumplir los establecimientos que fabrican, importan, exportan, almacenan, comercializan, distribuyen, dispensan y expenden productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, con el fin de garantizar el mantenimiento de sus condiciones características optimas durante el almacenamiento”. (MINSa 2019).

Definición operacional: Variable cualitativa, nominal dicotómica que será medida por el instrumento en cuatro dimensiones: de personal, de infraestructura y espacio físico en el domicilio y del almacén (recepción y espacio) evaluándose las categorías: Si cumple y No cumple.

---

### *Operacionalización de la variable Buenas Prácticas de Almacenamiento*

---

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	NIVELES Y RANGOS
	Recibió capacitación para la recepción y almacenamiento de nutrición parenteral	1		
Del Personal:	Recibió por escrito relación de actividades a cumplir en el transporte y almacenamiento en el domicilio	2		
	Se verifico las condiciones de salud del receptor	3		Si cumple
De la infraestructura y espacio físico del domicilio	Acceso (distancia del domicilio al hospital menor a 2 horas)	4	Nominal dicotómica	
	El domicilio cuenta con servicios básicos de agua y luz	5		
	Los pisos y paredes son resistentes a factores ambientales como humedad y temperatura	6		No cumple
	Trajo cooler limpio con gel refrigerante	7		
De la recepción	Trajo termómetro	8		
	Temperatura cooler se encuentra rango de 2°- 8° c	9		

	Se verificó nombre número de bolsas y prescripciones	10
	Se verificó ausencia de perforaciones de bolsas de NP	11
	Se verificó ausencia derrames de bolsas de NP	12
	Se verificó ausencia precipitados de bolsas de NP	13
	Se verifico ausencia partículas extrañas de bolsas de NP	14
	Firma formato de entrega y conformidad de recepción	15
	Espacio diferenciado, alejado de la luz y calor	16
Del Almacén	Cuenta con refrigerador uso exclusivo de NPD	17
	Se evidencia registro de temperatura en tarjeta de control (cada 12h)	18

## 2.3 Población y muestra

### Población

Según López-Roldán, P.; Fachelli, S. (2017) Se refiere al total de elementos que conforman nuestro interés de análisis y al cual inferiremos nuestras conclusiones teóricas y estadísticas.

La población objeto del estudio está conformada por 72 entregas de Bolsas de Nutrición Parenteral dispensadas por la Central de Producción de Fórmulas Parenterales del HONADOMANI San Bartolomé a los apoderados (cuidadores) de los pacientes beneficiarios de NPD entre los meses de setiembre del 2019 a febrero 2020.

También López-Roldán, P.; Fachelli, S. (2017) refiere que la muestra estadística la constituye un subconjunto de unidades representativas del universo, deben ser seleccionadas aleatoriamente y someterse a validación científica de manera que sus resultados sean de validez para la población total investigada.

Tomando como referencia a Hurtado (2000), quien nos dice que no todas las investigaciones necesitan de muestreo, por cuanto en algunos casos los investigadores

tiene la posibilidad de acceder a todo el universo (p.154). Y considerando que nuestra población es finita y pequeña se decide tomar la totalidad de la población de entregas documentadas de Bolsas de Nutrición parenteral dispensadas por la Central de Producción de Fórmulas Parenterales del HONADOMANI San Bartolomé a los apoderados de los pacientes beneficiarios de NPD entre los meses de setiembre del 2019 a febrero 2020 para el estudio, en total 72.

## 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

### Técnica

Para el estudio se usó la técnica de recolección de datos: análisis documental.

García (1984) refiere que el análisis documental “constituye un conjunto de operaciones intelectuales, que buscan describir y representar los documentos de forma unificada sistemática para hacerlo más recuperable y utilizable”. (p.77)

### Instrumento

Para nuestra variable se usó como instrumento una Lista de cotejo elaborada por el autor, donde considerando los objetivos planteados, se adaptaron los procedimientos de inspecciones de BPA reglamentados por el MINSA (Resolución Ministerial N° 904-2019-DG. DIRIS-L.C.) a el almacenamiento en domicilio, el instrumento recogió datos integrados del formato de entrega y conformidad de bolsas de nutrición parenteral domiciliaria usados por la C.P.F.P. Institucional, registros de servicio social y registros de Enfermería. Una Lista de cotejo viene a ser instrumento de investigación que tiene como objetivo la observación. También se le llama hoja de chequeo, esta es una hoja de control que verifica la ausencia o presencia de algún aspecto de la salud (Ñaupas et. al, p.208).

### Validez y confiabilidad:

Nuestro instrumento es una adaptación del formato de buenas prácticas de almacenamiento del MINSA. Fue sometida a validación de contenido por un juicio de 2 expertos, en tres Ítems: Pertinencia, relevancia y claridad, los cuales aceptaron

su aplicabilidad. (Anexo 4) Seguidamente se describe la ficha técnica correspondiente:

***Ficha técnica del instrumento para medir la variable B.P.A.***

---

**Nombre del instrumento:** Lista de Cotejo para evaluación del cumplimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento de las bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria.

**Autor:** MINSA

**Adaptado por:** John Sergio León Huapaya.

**Lugar:** HONADOMANI San Bartolomé.

**Fecha de aplicación:** junio del 2020

**Objetivo:** Determinar el cumplimiento de las buenas prácticas de Almacenamiento en sus dimensiones: de personal, de infraestructura y espacio físico y de almacén propiamente dicho de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de setiembre del 2019 a febrero del 2020

**Tiempo de aplicación:** Aproximadamente 40 minutos.

**Observación:** Consiste en una lista de chequeo 18 ítems, 3 dimensiones y 18 indicadores cuyo nivel es si cumple o no cumple.

---

## 2.5 Procedimientos para la recolección de datos

La investigación se inició con la presentación del proyecto y la solicitud de autorización para el desarrollo de este a la oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital HONADOMANI San Bartolomé. Obtenida la autorización, se revisó los formatos de entrega y conformidad de recepción de la solución de Nutrición Parenteral emitidos por la Central de Producción de Fórmulas Parenterales del HONADOMANI San Bartolomé en el periodo de setiembre del 2019 a febrero del 2020. Se utilizará un instrumento por cada entrega realizada y se aplicara la lista de cotejo elaborada para este fin completando datos de los registros de las visitas realizadas por servicio social y los registros de enfermería a fin de verificar si se cumplieron la buena práctica de almacenamiento en el domicilio del beneficiario. (Ver anexo 2)

## 2.6 Método de análisis de los datos

El análisis estadístico utilizado fue el programa estadístico SPSS Versión 24. Los resultados obtenidos fueron presentados en gráficos y tablas, según corresponde para analizarlos e interpretarlos

Se generó la aplicar el análisis de datos para dar respuesta a las interrogantes de la investigación.

### Estadística Descriptiva

Los análisis de datos obtenidos se presentaron en tablas simples y gráficos de barras mediante frecuencias(N) y relativas (%)

## 2.7 Aspectos éticos

Para realizar el estudio se contó con la respectiva autorización de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital HONADOMANI San Bartolomé, se respetó la confidencialidad del paciente y se respetaron todos los procesos con rigurosidad.

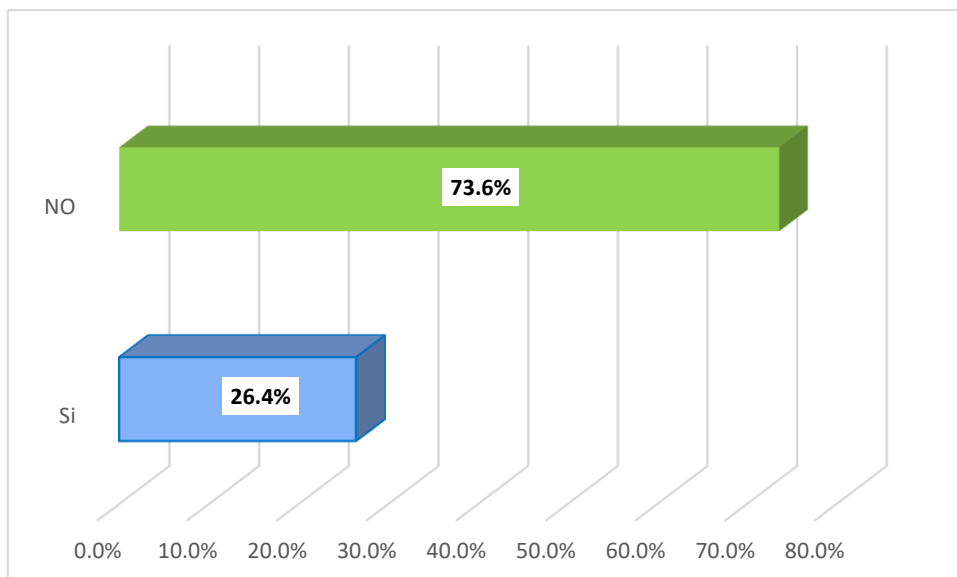
## III. RESULTADOS

Tabla 1

*Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de las Bolsas de nutr parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.*

<b>Cumplimiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	19	26,4
No	53	73,6
Total	72	100,0

Fuente: Instrumento: Lista de cotejo.



Fuente: Instrumento: Lista de cotejo

*Figura 1:* Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.

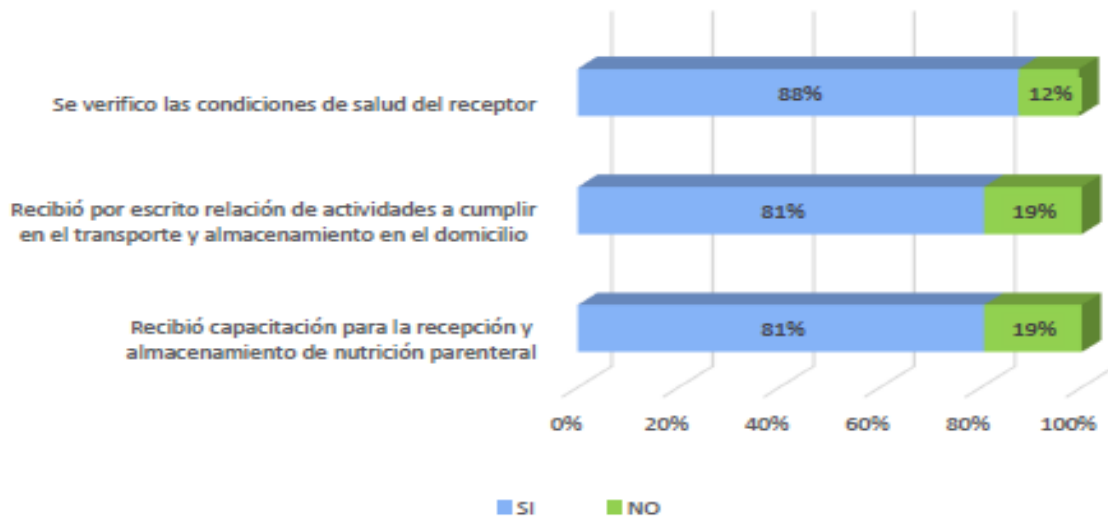
La tabla 1 y la figura 1 describe los hallazgos referentes al objetivo general del estudio, donde se aprecia que el 73.6% de entregas realizadas de Bolsas de NPD no cumplieron las buenas prácticas de almacenamiento.

Tabla 2

*Cumplimiento de Buenas Prácticas del personal que realiza el Almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé, 2020.*

Cumplimiento	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
<b>Del personal que realiza el almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria</b>				
Recibió capacitación para la recepción y almacenamiento de nutrición parenteral	58	81	14	19
Recibió por escrito relación de actividades a cumplir en el transporte y almacenamiento en el domicilio	58	81	14	19
Se verifico las condiciones de salud del receptor	63	88	9	12

Fuente: Instrumento: Lista de cotejo.



Fuente: Instrumento: Lista de cotejo

*Figura 2* Cumplimiento de Buenas Prácticas del personal que realiza el Almacenamiento de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé, 2020



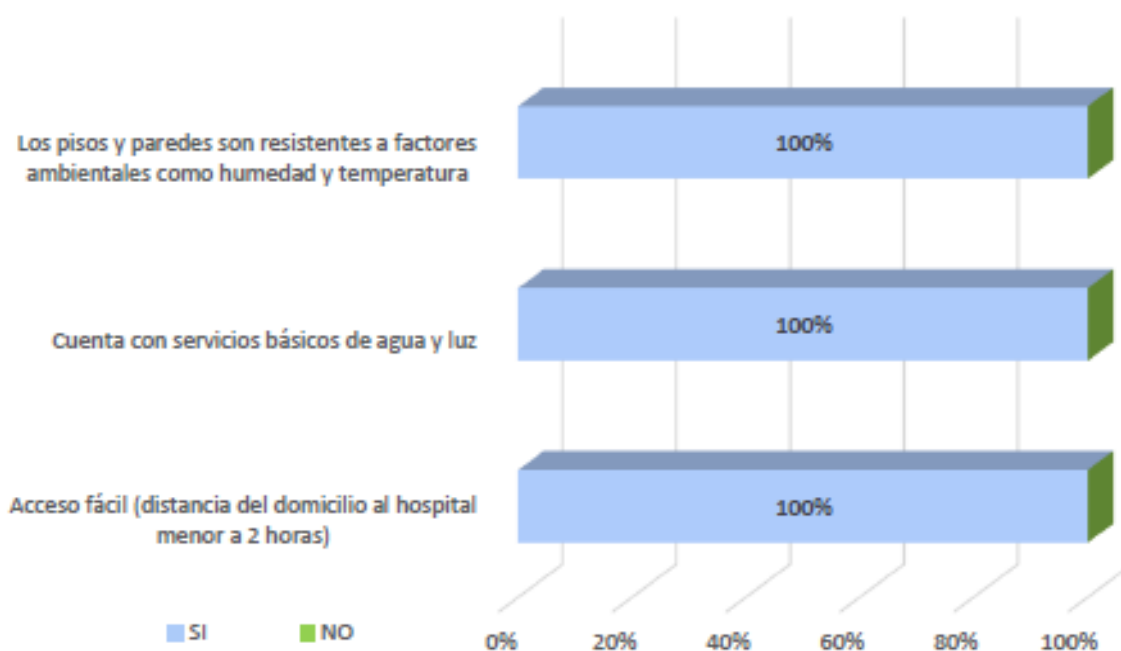
En la tabla 2 figura 2 se puede apreciar un cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento de más del 80 % de los indicadores referidos básicamente al cuidador del paciente de nutrición parenteral domiciliaria.

Tabla 3

*Cumplimiento de las Buenas Prácticas de la infraestructura y espacio físico del domicilio destinado al almacenamiento de las bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé, 2020.*

<b>Cumplimiento</b>	<b>SI</b>		<b>NO</b>	
	N°	%	N°	%
<b>De la infraestructura y espacio físico del domicilio</b>				
Acceso fácil (distancia del domicilio al hospital menor a 2 horas)	72	100	0	0
Cuenta con servicios básicos de agua y luz	72	100	0	0
Los pisos y paredes son resistentes a factores ambientales como humedad y temperatura	72	100	0	0

Fuente: Instrumento: Lista de cotejo.



Fuente: Instrumento: Lista de cotejo

*Figura 3: Cumplimiento de las Buenas Prácticas de la infraestructura y espacio físico del domicilio destinado al almacenamiento de las bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé, 2020.*

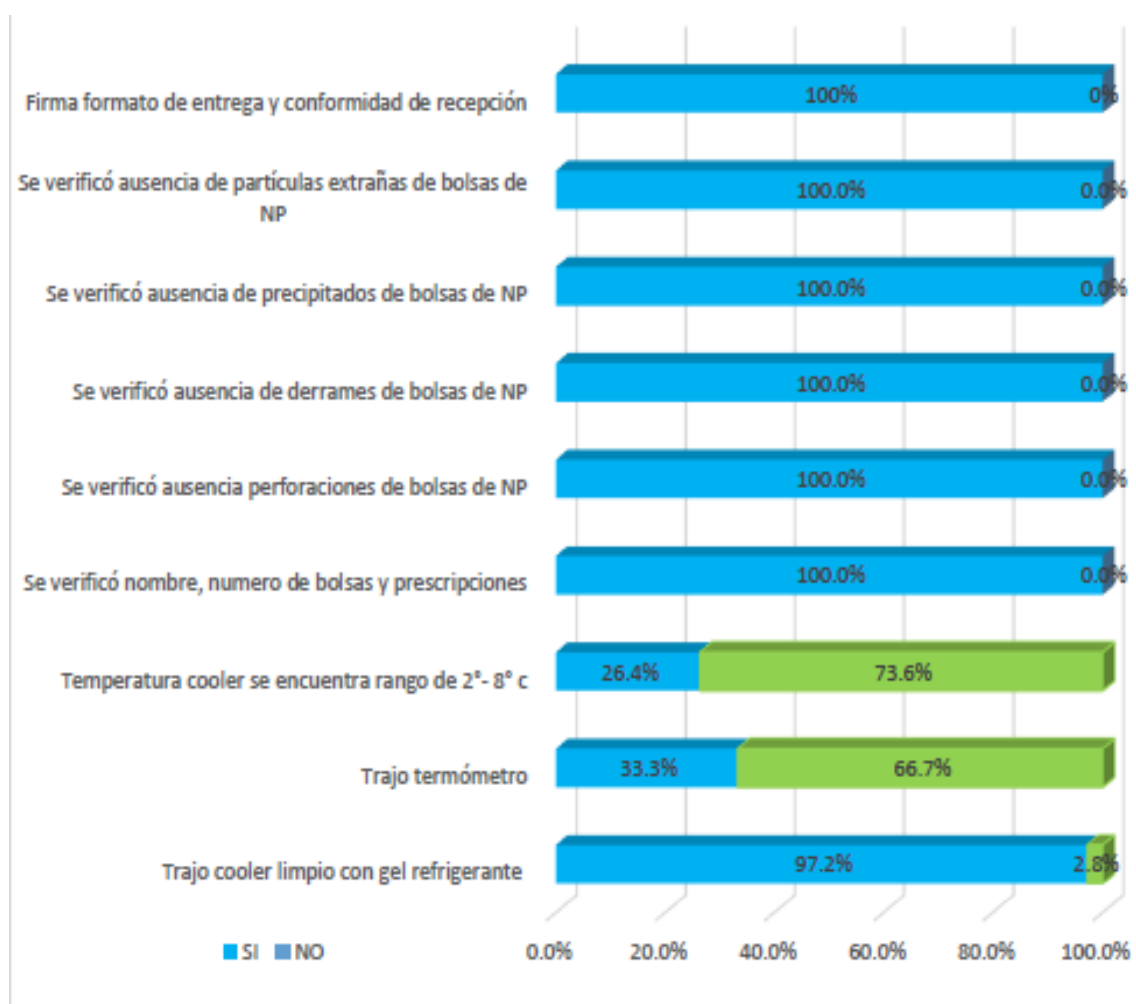
La Tabla 3, figura 3, muestra que el Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de la infraestructura y espacio físico del domicilio destinado al almacenamiento de las bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria es del 100%.

Tabla 4

*Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área de recepción de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.*

<b>Cumplimiento</b>	<b>SI</b>		<b>NO</b>	
	Nº	%	Nº	%
<b>Del almacén:</b> en el área de Recepción				
Trajo cooler limpio con gel refrigerante	70	97	2	3
Trajo termómetro	24	33	48	67
Temperatura cooler se encuentra rango de 2°- 8° c	19	26	53	74
Se verificó nombre, numero de bolsas y prescripciones	72	100	0	0
Se verificó ausencia perforaciones de bolsas de NP	72	100	0	0
Se verificó ausencia de derrames de bolsas de NP	72	100	0	0
Se verificó ausencia de precipitados de bolsas de NP	72	100	0	0
Se verificó ausencia de partículas extrañas de bolsas de NP	72	100	0	0
Firma formato de entrega y conformidad de recepción	72	100	0	0

Fuente: Instrumento: Lista de cotejo.



Fuente: Instrumento: Lista de cotejo.

Figura 4: Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área de recepción de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.

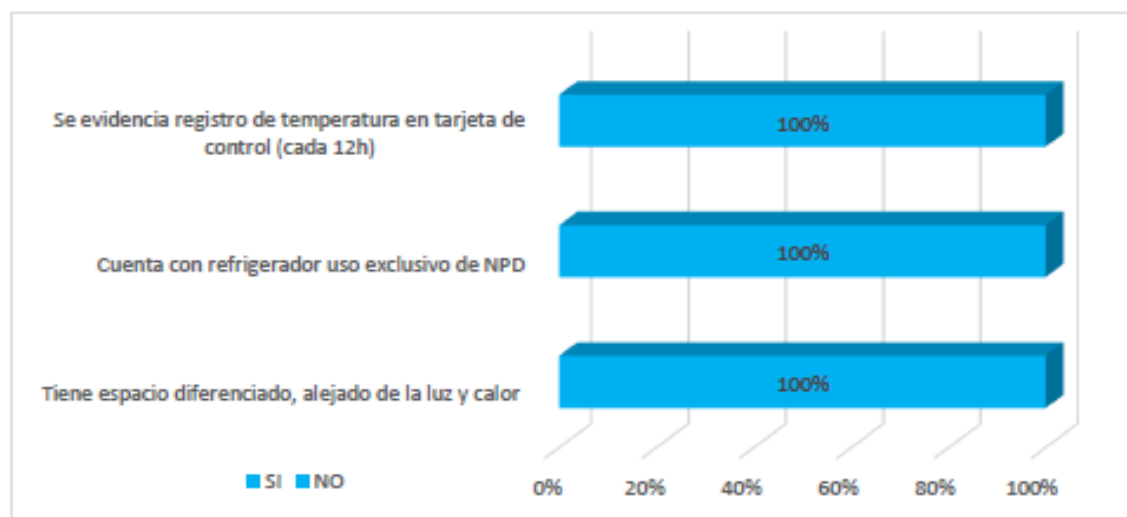
La tabla 4 y figura 4, evidencia que el 97% trajo el cooler limpio y con refrigerantes para el recojo de las bolsas, lo que evidencia que de esta manera se está incumpliendo con las Buenas prácticas de almacenamiento, el 33% trajo termómetro en su cooler lo que limita el control de la temperatura y garantizar que las Bolsas de NPD lleguen en óptimas condiciones de almacenamiento al su destino. Solo el 26.4% de las 72 entregas tenía el cooler con su temperatura optima entre 2 y 8 °C.

Tabla 5

*Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área destinada como almacén de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.*

Cumplimiento	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
Del Almacén: en el área de Almacenamiento				
Tiene espacio diferenciado, alejado de la luz y calor	72	100	0	0
Cuenta con refrigerador uso exclusivo para las NPD	72	100	0	0
Se evidencia registro de temperatura en tarjeta de control (cada 12h)	72	100	0	0

Fuente: Instrumento: Lista de cotejo.



Fuente: Instrumento: Lista de cotejo.

*Figura 5: Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área destinada como almacén de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.*

La tabla 5 y figura 5, evidencian que dentro del domicilio se reúnen las condiciones y se está cumpliendo las Buenas Prácticas de Almacenamiento.

#### IV. DISCUSIÓN

La ejecución del programa de nutrición parenteral domiciliaria se inició en el HONADOMANI San Bartolomé, en el mes de marzo del 2017, como una oportunidad para mejorar la calidad de vida y disminuir los costos de hospitalización en pacientes pediátricos con malformaciones congénitas. Actualmente mantenemos este programa con niños menores de tres años que tienen diagnóstico de Síndrome de intestino corto desde su nacimiento (Anexo 3 y Tabla 7) hallazgos similares a los encontrados por Prieto (2017) que describe que la causa más frecuente de esta situación es el síndrome de intestino corto, seguido por los trastornos de motilidad (pseudo- obstrucción intestinal).

Respecto del objetivo general del estudio, de acuerdo con los resultados obtenidos se puede afirmar en términos generales que las bolsas entregadas para Nutrición Parenteral Domiciliaria por nuestro Hospital, no cumplieron con la las buenas prácticas de Almacenamiento. Se encontró que el 73.6% de las bolsas de nutrición parenteral entregadas, no cumplieron con los criterios diseñados para el estudio (tabla 1 y figura 1). Este incumplimiento se debió en gran medida a las dimensiones relacionadas con el cuidador; los indicadores relacionados con la capacitación del personal y el control de temperatura en el transporte de la bolsa fueron los más afectadas. El equipo técnico del programa de nutrición parenteral domiciliaria capacita a los cuidadores declarados para cada paciente incluido en este beneficio, sin embargo, como se puede apreciar en el Anexo 3 Tabla 9 en el camino se van agregando otros familiares con el fin de aliviar la sobrecarga que ser cuidador de estos pacientes representa.

Los cuidadores son la clave del éxito en la atención a los pacientes dependientes, y un elemento muy valioso para las instituciones sanitaria (IMSERSO 2005) sobre todo para Nutrición Parenteral Domiciliaria ya que de su capacitación depende el transporte, almacenamiento y aplicación de las bolsas de nutrición parenteral entregadas; encontramos en nuestro estudio que no hay diferencias en el género, la mayoría cuenta con educación secundaria, , la ocupación: ama de casa y trabajador dependiente son las más frecuentes. (Anexo 3 Tabla 9) Lo que discrepa con los

hallazgos de Villar (2015) que describió como cuidadores frecuentes a un familiar, sobre todo mujeres de mediana edad, casadas, ama de casa, que viven con el beneficiario del programa y son la cuidadora principal y a veces únicas. La mencionada autora describe como se asume el rol de cuidador puede llevar a la persona a renunciar a cambios en su vida como: Desgaste físico, agotamiento, y dolor (especialmente cuando tiene que cargar con el peso del enfermo), Coerción psicológica para la toma de decisiones y frustración, Adquisición de obligaciones para las que no se tiene preparación: medicación, alimentación y Pérdida de independencia. Los cuidados de nuestros pacientes son compartidos en todos los casos por ambos padres, lo que ayudaría a controlar la sobrecarga generada por el cuidado de un paciente dependiente, sin embargo, esta amplitud de cuidadores que en algunos casos incluye a otros familiares que no han sido capacitados probablemente sea un factor que juegue en contra del cumplimiento de las BPA.

Nuestros resultados coinciden con los encontrados por Burgos (2018) quien evaluó un almacén especializado y Ávila (2017) que evaluó una Botica encontrando 96% de incumplimiento, ambos se basaron en los lineamientos del documento técnico del manual de buenas prácticas de almacenamiento del MINSA, lineamientos en los que se basó el instrumento del presente estudio y que fueron elaborados para garantizar que los productos farmacéuticos elaborados de manera rigurosa, lleguen al usuario final en óptimas condiciones. Las principales deficiencias en estos estudios estuvieron en los controles de temperatura, capacitación e infraestructura. García (2016) por el contrario si encontró altos niveles de cumplimiento en la evaluación de una Droguería de Trujillo. Los estudios mencionados evaluaron cumplimiento de BPA en equipos técnicos conformados por profesionales y técnicos especializados por lo que es importante reconocer el compromiso y sacrificio de los cuidadores por cumplir las indicaciones a pesar de su limitada preparación.

Respecto al Cumplimiento de Buenas Prácticas del personal que realiza el Almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria, se encontró cumplimiento por encima del 80 % en la mayoría de los Ítems diseñados con el objeto de evaluar este punto.(Tabla 2 figura 2 ) La capacitación y la entrega de indicaciones escritas tuvo una deficiencia del orden del 19%, atribuida básicamente al cambio constante de familiares encargados de recepcionar y almacenar las bolsas de nutrición

parenteral, las cuales carecían de capacitación efectiva. Estudios como los de Norman, J y Crill, C. (2011) refieren que en la capacitación se debe incluir a todos los encargados del cuidado del beneficiario de nutrición parenteral domiciliaria y debe ser dada por todos los miembros del equipo, lo que consideramos pilar fundamental para el cumplimiento de las BPA en el domicilio.

Ali, et al (2018) resaltó en su investigación en áreas rurales la importancia de la capacitación continua a los propietarios de los establecimientos farmacéuticos para que puedan implementar practicas estándares de almacenamiento y Tenelema (2014) concluyó en su investigación sobre la aplicación de las BPA y su influencia en la calidad de los Medicamentos los que se vieron afectados por factores como la escasa preparación técnica del personal y el inadecuado almacenamiento; también Dibb et al.(2013) y Lucas et al (2015) refuerzan la idea de que la nutrición parenteral domiciliaria entregada por equipos calificados tiene una baja incidencia de complicaciones por lo que consideramos que es trascendental fomentar la capacitación continua desde el momento en que se elige como candidato a NPD.

Otra deficiencia en esta dimensión, aunque en menor medida (12%) es la atribuida a la falta de verificación de las condiciones de salud del cuidador, aspecto trascendental para la manipulación de las BNP y que aparentemente, se dejó de lado cuando se trataba de personas diferentes a los cuidadores principales.

Respecto al Cumplimiento de las Buenas Prácticas de la infraestructura y espacio físico del domicilio destinado al almacenamiento de las bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé todos los indicadores: pisos y paredes son resistentes a factores ambientales como temperatura y humedad servicios básicos de agua y luz y Acceso fácil fueron cumplidos al 100%.(tabla 3 figura3). Este porcentaje es razonable si consideramos que estos indicadores fueron requisitos indispensables para ser aceptado como beneficiario de Nutrición Parenteral Domiciliaria. Prieto (2017) precisa que se debe comprobar que el cuidador pueda y quiera hacerse responsable del cuidado del niño, y que tiene los recursos materiales adecuados para llevarlo a cabo y en determinadas circunstancias, su inclusión debe posponerse hasta conseguir un medio adecuado. Los datos para medir estos indicadores fueron tomados de las actas de visita domiciliaria del personal de enfermería responsable de la actividad, lo que no garantiza la permanencia de este

cumplimiento en el tiempo más aún si el programar visitas periódicas para comprobar los escenarios es muy difícil en nuestro Hospital por falta de horas profesional. Nuestros hallazgos difieren de lo encontrado por Zavaleta (2017) en su evaluación de infraestructura de una farmacia Satélite donde encontró cumplimiento de buenas prácticas de infraestructura solo en un 60% , estos resultados están probablemente más relacionados con las deficiencias de infraestructura y equipamiento que impera en todos los hospitales del Estado.

Respecto al Cumplimiento de las BPA del área de recepción de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria se encontró que trajeron cooler limpio con gel refrigerante un 97%, trajo termómetro un 33% y la temperatura del cooler se encontró en el rango optimo en sólo un 26%, el resto de los ítems que tienen que ver con la verificación del estado de las bolsas y la firma de conformidad de recepción estuvieron en el orden del 100%. Llama la atención la repetida deficiencia en aspectos relacionados con el mantenimiento de la temperatura, que como sabemos es trascendental para mantener la compatibilidad de la bolsa, comprobado por Cervera et al (2017) quien precisa que mantener un control gravimétrico estandarizado permite controlar la temperatura, evita alterar la estabilidad de la bolsa y de este modo contribuye a la seguridad del paciente y garantiza en todo momento la calidad de la NP. Debido a que esta deficiencia se repitió en cuidadores capacitados y no capacitados consideramos que estas fallas están directamente relacionadas a la forma en que se desarrolló la capacitación, que probablemente no permitió a los cuidadores principales entender la magnitud de la importancia del cuidado de la temperatura y así asegurar que los nutrientes de la bolsa se mantengan en óptimas condiciones. Ya la guía de Nutrición Parenteral Domiciliaria de España (2009) describe que la educación debe ser completa, distribuidos en varias sesiones, pero sencilla y comprensible.

Nuestro hallazgo coincide con Tenelema (2014) que encontró deficiencias en el almacenamiento temperatura y luz lo que redujo la calidad y seguridad de los medicamentos. Además, Vega (2019) determinó que mientras más prolongado sea el almacenamiento a una temperatura que excede los límites especificados habrá cambios y alteraciones en la descripción y de pH, motivo por el cual en la central de Producción de Formulas Parenterales de nuestro Hospital se restringe frecuentemente



el número de bolsas por entrega, limitándolas a 2 días o máximo 3. (Anexo 3 y Tabla 8).

Respecto del cumplimiento de las BPA en el área destinada como almacén de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria encontramos que todos los ítems: Espacio diferenciado, alejado de la luz y calor, refrigerador de uso exclusivo para las NPD, Se evidencia registro de temperatura en tarjeta de control (cada 12h) se encontró cumplimiento en un 100%. Debemos destacar que los controles de temperatura del refrigerador del domicilio, deben ser registrados 2 veces al día y en nuestro estudio se evaluó sólo el acta de verificación realizada por la visita del servicio de enfermería, que es requisito indispensable para la aceptación de ser beneficiario de nutrición parenteral domiciliaria lo que nos garantiza el cumplimiento del área destinada como el almacén, mas no se realizaron supervisiones periódicas para verificar el cumplimiento de la exclusividad del refrigerador y los controles de temperatura a lo largo del tiempo que se mantuvo la NPD. Nuestro hallazgo, aunque coincide con lo encontrado por Burgos (2018) en la verificación de controles de temperatura en el almacén de especializado de Medicamentos de la DIRSA DIREMID Puno, no podría ser comparable pues los mencionados controles en la DIREMID fueron realizados de manera inopinada en el propio almacén.

Dentro de los hallazgos encontrados en las dimensiones se desprende la importancia de la capacitación y la forma de llegar a los cuidadores, pues la mayor proporción de incumplimiento pesa de manera directa e indirecta en ellos. Como se puede apreciar los cuidadores han dejado en evidencia en la investigación que comparten sus actividades por diversas situaciones con hermanos tías abuelas por lo que el cumplimiento de las BPA de las Bolsas de NPD dependería probablemente de un control periódico, programado y constante por el equipo multidisciplinario de Nutrición Parenteral desde el momento en que recepciona la bolsa hasta el momento en que es suministrada al beneficiario, más que de una buena selección de candidatos, de manera que todos los integrantes de la familia se encuentren capacitados y concientizados en la gran importancia que representa el seguimiento de todos los indicadores de BPA en las bolsas que nos aseguren que la NP Domiciliaria se exitosa.

## V. CONCLUSIONES

- Las bolsas entregadas para Nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020, no cumplieron con las BPA.
  
- El personal que realiza el almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020 no cumplió las BPA.
  
- La infraestructura y espacio físico del domicilio destinado al Almacenamiento de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020 si cumplen con las BPA.
  
- El área de recepción de Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020 no cumplió las BPA
  
- El área destinada como almacén de las Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020 si cumple con las BPA.

## VI. RECOMENDACIONES

Considerando la importancia que tiene esta investigación en función a los resultados obtenidos, se formulan sugerencias, tanto para el personal de la CPFPP, equipo multidisciplinario del Programa de Nutrición Parenteral y la dirección del HONADOMANI San Bartolomé.

Al personal de la Central de Producción de Formulas Parenterales

Mantener vigilancia constante de todos los procesos de almacenamiento y transporte de las bolsas de nutrición Parenteral domiciliaria que garanticen su administración en óptimas condiciones. Posponer entrega hasta que no se cumplan a cabalidad los requerimientos establecidos.

Al equipo multidisciplinario del Programa de Nutrición Parenteral:

- Se sugiere capacitaciones continuas a los cuidadores principales y adicionales (tíos, abuelas) de manera completa, clara y progresiva de aspectos tanto teóricos como prácticos, desarrollando evaluaciones de los conocimientos adquiridos de manera que se puedan reforzar antes de pasar al siguiente tema, que incluya a los profesionales del equipo de la Central de Producción de Formulas Parenterales para el establecimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de las bolsas de nutrición parenteral y así garantizar el éxito de este tratamiento.
- Elaborar un cronograma de supervisiones a los domicilios de los beneficiarios del programa de NPD de forma inopinada.
- Programar reuniones mensuales que permitan evaluar los problemas y éxitos que presenta cada grupo profesional a cargo del paciente beneficiario de la NPD y generar propuestas de mejora.

A la dirección del HONADOMANI San Bartolomé:

- Se sugiere el compromiso para brindar el apoyo logístico para el cumplimiento de las vistas domiciliarias para que se lleven a cabo las supervisiones inopinadas
- Facilitar además las horas profesionales suficiente para la conformación de la Unidad de Soporte Nutricional y de esta manera contribuir con el cumplimiento de las BPA y la mejora de la calidad de vida del paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alegría, Z. (2018). *Evaluación del proceso de almacenamiento de los productos farmacéuticos y dispositivos médicos – Hospital de baja complejidad Vitarte–* (tesis de Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud). Perú: Universidad Norbert Wiener; 2018. Recuperado de:  
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/14482>
- Argimon, J. & Jiménez, J. (2013). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. España: Elsevier.  
[https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=ogCiDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Argimon,+J.+%26+Jim%C3%A9nez,+J.+\(2013\).+M%C3%A9todos+de+investigaci%C3%B3n+cl%C3%ADnica+y+epidemiol%C3%B3gica.&ots=ldPK\\_Gye3p&sig=jBcWnE9HOowclPkdI0HRZk2UUIY#v=onepage&q=Argimon%2C%20J.%20%26%20Jim%C3%A9nez%2C%20J.%20\(2013\).%20M%C3%A9todos%20de%20investigaci%C3%B3n%20cl%C3%ADnica%20y%20epidemiol%C3%B3gica.&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=ogCiDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Argimon,+J.+%26+Jim%C3%A9nez,+J.+(2013).+M%C3%A9todos+de+investigaci%C3%B3n+cl%C3%ADnica+y+epidemiol%C3%B3gica.&ots=ldPK_Gye3p&sig=jBcWnE9HOowclPkdI0HRZk2UUIY#v=onepage&q=Argimon%2C%20J.%20%26%20Jim%C3%A9nez%2C%20J.%20(2013).%20M%C3%A9todos%20de%20investigaci%C3%B3n%20cl%C3%ADnica%20y%20epidemiol%C3%B3gica.&f=false)
- ASPEN Board of Directors and The Clinical Guidelines Task Force (2002). Guidelines for the use of Parenteral and Enteral Nutrition in Adult and Pediatric Patients. *JPEN. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 26(1 Suppl), 1-138  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1177/0148607102026001011>
- Ali, S. A., Ali, S. A. y Suhail, N. (2018) Importance of storing medicines required temperature in pharmacies and role of community pharmacies in rural Areas. *I Managers Journal on nursing*, 6(2), 32-42  
<https://imanagerpublications.com/index.php/article/6045>
- Ávila, R. (2017) *Evaluación de la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos en la Botica Perufarma del Distrito la Esperanza-Trujillo. abril-julio 2013*. (Tesis Grado) Universidad de Chimbote, Perú.  
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3252>

- Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Grupo Editorial Patria.
- [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
- Bavaresco, A. (2006) *Proceso Metodológico de la investigación*. (6° edición)  
Venezuela: Imprenta internacional CA.
- <https://gsosa61.files.wordpress.com/2015/11/proceso-metodologico-en-la-investigacion-bavaresco-reduc.pdf>
- Boullata, J. I., Gilbert, K., Sacks, G., Labossiere, R. J., Crill, C., Goday, P., Kumpf, V. J., Mattox, T. W., Plogsted, S., Holcombe, B., & American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (2014). A.S.P.E.N. Clinical Guidelines: parenteral nutrition ordering, order review, compounding, labeling, and dispensing. *JPEN. Journal of parenteral and enteral nutrition*, 38(3), 334–377.
- <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1177/0148607114521833>
- Burgos, C. (2018). *Buenas prácticas de almacenamiento DIRSA-DIREMID PUNO- 2016 (Tesis de para optar el Grado Académico de Maestra de Ciencias)*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6812>
- Cervera, P. M., Alonso R. V., Santos, G. J., Alvarez, S. L., Wanden, B. C., Sanz, V. J. (2017). “Implantación de un sistema mSalud para la gestión y trazabilidad de la nutrición parenteral domiciliaria”. *Hosp Domic* 3(1)129-139
- <https://core.ac.uk/download/pdf/230136847.pdf>
- Cortijo, G. (2011) “*Implementación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento en el almacén especializado de medicamentos del Hospital Belén de Trujillo, 2011*” (Tesis de Grado) Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Perú.
- <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/UCV-SCIENTIA/article/view/322/211>
- Dibb, M., Tubner, W., Theis J. y Sahffer, S. (2013) “The management of long-term parenteral nutrition” *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*. 37(6)587-603
- <https://doi.org/10.1111/apt.12209>

Esparsa, J. (2017) *Propuesta de la implementación de Buenas Prácticas de Almacenamiento de una Droguería. Surco, Lima.2017* (Tesis pregrado) Universidad Nacional de Trujillo, Perú

<https://1library.co/document/dzxx4jwq-propuesta-implementacion-buenas-practic-as-almacenamiento-drogueria-surco-lima.html>

Ferreya, M., Cervantes R. y Ocaña M. (1996) Criterios de calidad farmacológica en el soporte nutricional artificial aplicados al Perú. *Rev.de Gastroenterología del Perú*, 16(2), 1-20

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-177979>

García, C. (2017). *Cumplimiento de buenas prácticas de almacenamiento en la droguería fármacos del norte S.A.C., Trujillo - 2016*” (Tesis de pregrado). Perú: Universidad Nacional del Trujillo, 2017. Recuperado

<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8004>

García, A. (1984). *Lingüística documental: Aplicación a la documentación de la comunicación social*. Barcelona: Mitre

<https://idus.us.es/handle/11441/48153>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ª ed.). México: Mc Graw-Hill.

[https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education.

<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Hurtado, J. (2000) *Metodología de la investigación Holística*. (2º edición) Venezuela: Sypal.

<https://ayudacontextos.files.wordpress.com/2018/04/jacqueline-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>

Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) (2005) *Atención a las personas en situación de dependencia en España*. Libro blanco. Grafo, S.A En:

<http://www.dependencia.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/libroblanco.pdf>

Jiménez, L. (2018). *Revisión La Política Nacional de Medicamentos en el Contexto de América Latina*. Revista Cubana de Salud Pública, 44(2), 398 – 421

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662018000200398](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662018000200398)

Lucas, A. C., Souza H.T., Pereyra R. C. Monteiro B. R. (2014) *Estoque domiciliar e consumo de medicamentos entre residentes no bairro de Aparecida, Manaus-Amazonas*. Rev. Bras. Farm. 95 (3): 867 – 888

<https://www.rbfarma.org.br/files/645---Estoque-domiciliar-e-consumo-de-medicamentos-entre--residentes-no-bairro-de-Aparecida,-Manaus.pdf>

Llanga, N. (2016). *Implementación de un Programa de Control y Abastecimiento en el área de Farmacia del Centro de Salud Martha de Roldos MSP*. (Tesis Maestría en salud pública) Universidad de Guayaquil, Ecuador.

[http://repositorio.unapikitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6441/Roberto\\_Tesis\\_T%3ADtulo\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unapikitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6441/Roberto_Tesis_T%3ADtulo_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Melgarejo, D. (2016) *Buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos dentro de la estrategia para la reducción de la tuberculosis en los distritos de El Cercado de Lima y La Victoria. 2015* (Tesis Maestría) Universidad Cesar Vallejo, Perú.

<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/7271>

Ministerio de Sanidad y Política Social (2009) *Guía de Nutrición Parenteral domiciliar en el Sistema Nacional de Salud*, España. Recuperado:

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/docs/guiaNPD.pdf>

Ministério da Saúde (2015) *Caderno de atenção domiciliar cuidados em terapia nutricional* volumen 3, Brasil. Recuperado:

[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_atencao\\_domiciliar\\_vol3.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_atencao_domiciliar_vol3.pdf)

MINSA (2015) *Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en laboratorios, Droguerías Almacenes Especializados y Almacenes Aduaneros -R.M. 132-2015/MINSA 2015*.

<https://es.scribd.com/doc/20887790/Buenas-Practicas-de-Almacenamiento-Distribucion-y-ion>



MINSA (2019) *Buenas Prácticas de Almacenamiento de Distribución y Dispensación* 2008-08-07.

<https://es.scribd.com/doc/20887790/Buenas-Practicas-de-Almacenamiento-Distribucion-y-ion>

MINSA (2019) *Guía de Buenas Prácticas de Transporte de Medicamentos*. actualizado 30 diciembre 2009; citado 30 marzo 2019. DIGEMID- MINSA. Recuperado de: [http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Normatividad/2015/RM\\_132-2015.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Normatividad/2015/RM_132-2015.pdf)

Moreno, J. (2004) *La práctica de la nutrición artificial domiciliaria en Europa*. Nutr. Hosp. 19(2),59-67

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0212-16112004000200002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112004000200002)

NADYA-SENPE (2009) *Guía Práctica Clínica de Nutrición Parenteral Domiciliaria*. Nutrición Hospitalaria Suplementos; 2(1):1-36

<http://www.nutricionhospitalarai.com>

Norman, J y Crill, C. (2011). *Optimizing the transition to home parenteral nutrition in pediatric patients*. *Nutr Clin Pract.*, 26(3),273-285.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21586412/>

Ñaupas, E., Mejía, E.,Novoa, A y Villagomez, A. ( 2014) *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa y redacción de la tesis*. (4º Edición) Bogotá: Ediciones de la U.

<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>

López-Roldán, P.; Fachelli, S. (2017). *El diseño de la muestra* Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. Capítulo II.4.

<https://ddd.uab.cat/record/185163>

Pérez, M. Y. y Vega, A. E. (2019). *Cumplimiento de buenas prácticas de almacenamiento en hospitales nivel III especializada del MINSA –Huancayo - 2018* (Tesis de pregrado). Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt, Perú.

Recuperado de:

<http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/176/TESIS-COMPLETO%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pironi, L., Forbes, A., Joly, F., Colomb, V., Lyszkowska, M., Van Gossum, A., Baxter, J., Thul, P., Hébuterne, X., Gambarara, M., Gottrand, F., Moreno Villares, J. M.,

Messing, B., Goulet, O., Staun, M., & Home Artificial Nutrition Working Group of the European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) (2008). *Survival of patients identified as candidates for intestinal transplantation: a 3-year prospective follow-up*. *Gastroenterology*, 135(1), 61–71.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18471440/>

Polo, E. (2019) *Cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento en el área de farmacia de emergencia del hospital belén de Trujillo julio 2012* (Tesis Pregrado). Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

Popper, K. (2008). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.

<http://www.raularagon.com.ar/biblioteca/libros/Popper%20Karl%20-%20La%20Logica%20de%20la%20Investigacion%20Cientifica.pdf>

Prieto Bozano, G. (2017) *Nutrición parenteral domiciliaria Pediátrica*. *Nutricion Hospitalaria*, 34(Supl. 3):62-64

<https://www.redalyc.org/pdf/3092/309252057010.pdf>

Silverman, K. (2012) *Temperature Mapping Study of United States Distribution* (Tesis de Maestría) Rochester Institute of Technology. USA. Recuperado de

<https://scholarworks.rit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=8357&context=theses>

Solís, I. (1986) *El análisis documental como eslabón para la recuperación de información y los servicios*. Recuperado de:

<http://www.monografias.com/trabajos14/analisisdocum/analisisdocum.shtm>

Tenelema, J. (2014). *Aplicación de buenas prácticas de almacenamiento y su incidencia en la calidad de los medicamentos e insumos en la farmacia del sindicato de choferes profesionales, de la provincia de Chimborazo* (Tesis de Maestría). Universidad Regional Autónoma de los Andes - UNIANDES, Ecuador.

<http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/2864>

Tuan, F. Perone, V., Verdini, R., Pell, M y Traverso M. (2015) *Validación de la conservación de la cadena de frío durante la distribución de mezclas de nutrición parenteral*. *Farm Hosp.* vol.39, n.5, pp.269-274. ISSN 2171-8695.

[https://www.sefh.es/fh/149\\_8869.pdf](https://www.sefh.es/fh/149_8869.pdf)

Uruña, M. (2017) *Estrategias de Suministros de medicamentos e insumos en la Farmacia Institucional Universitaria, 2016*. (Tesis grado) Universidad mayor de San Andrés. La Paz. Bolivia. Recuperado de

<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/17586/TM-1926.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vargas, C. Z. (2009) *La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica*. Revista Educación 33(1), 155-165

<https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>

Vega, C. (2019) *Análisis del efecto de las condiciones de almacenamiento en establecimientos farmacéuticos de la costa, sierra y selva sobre la calidad y estabilidad de polvos para suspensión oral de Amoxicilina 250mg/5 mL genéricos de 3 laboratorios nacionales* (Tesis Licenciatura) Universidad Cayetano Heredia. Perú.

<http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/7055>

Villacrés, R. V. (2013) *Propuesta de Implementación de Buenas Prácticas de Almacenamiento en la bodega de medicamentos del Hospital del IESS de Latacunga*. (Tesis de grado) Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador. Recuperado de

<https://core.ac.uk/download/pdf/71898802.pdf>

Villalobos J. (2018) *Sistema de información para la trazabilidad de procesos acuícolas de pequeña escala* (Tesis Maestría) Universidad la Colina. México.

<file:///C:/Users/leons/Downloads/TESIS%20JOEL%20ALEJANDRO%20VILLALOBOS%20GOMEZ.pdf>

Villar Taibo, R (2015) *Relevancia de la nutrición artificial domiciliaria: incidencia, características e impacto económico en el área sanitaria de Santiago de Compostela* (Tesis doctoral). Universidad de La Coruña. España.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=48434>

Wilmore, D. W., & Dudrick, S. J. (1968). Growth and development of an infant receiving all nutrients exclusively by vein. *JAMA*, 203(10), 860–864.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4965871/>

Winkler M; Hagan , E; Wetle T; et al, (2010) *An exploration of quality of life and the experience of living with home parenteral nutrition JPEN J Parenter Enteral Nutr Vol 34, 395-407*

[https://www.researchgate.net/publication/45188614\\_An\\_Exploration\\_of\\_Quality\\_of\\_Life\\_and\\_the\\_Experience\\_of\\_Living\\_With\\_Home\\_Parenteral\\_Nutrition](https://www.researchgate.net/publication/45188614_An_Exploration_of_Quality_of_Life_and_the_Experience_of_Living_With_Home_Parenteral_Nutrition)

Zavaleta M (2018) *Cumplimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento en la Farmacia Satélite del Centro Quirúrgico de un Hospital de Alta Complejidad, Trujillo-2017* (Tesis Pregrado) Universidad Nacional de Trujillo. Perú

<https://1library.co/document/rz3vpo7y-cumplimiento-practicas-almacenamiento-farmacia-satelite-quirurgico-hospital-complejidad.html>

Zapata, Y., Hodgson, M., Cordero, M., Rodríguez L. Cerda J. (2019). Nutrición parenteral domiciliaria en pacientes pediátricos con insuficiencia intestinal. *Revista chilena de Pediatría*, 90(1),60-68. <https://dx.doi.org/10.32641/rchped.v90i1.800>

Zamudio J. (2019) *Recepción y almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos*. Centro de Estudios en Salud. Disponible en URL: [http://unab.edupol.com.co/pluginfile.php/7207/mod\\_resource/content/1/UNIDAD\\_4%20Recepci%C3%B3n%20y%20almacenamiento%20de%20medicamentos%20y%20dispositivos%20m%C3%A9dicos.pdf](http://unab.edupol.com.co/pluginfile.php/7207/mod_resource/content/1/UNIDAD_4%20Recepci%C3%B3n%20y%20almacenamiento%20de%20medicamentos%20y%20dispositivos%20m%C3%A9dicos.pdf)

## ANEXOS

### Anexo 1 Matriz de Consistencia

Matriz de consistencia						
<b>Título: Cumplimiento de Buenas Practicas de Almacenamiento de Bolsas de Nutrición Parenteral del HONASOMANI San Bartolomé 2020</b>						
<b>Autor: ..JOHN SERGIO LEON HUPAYA.</b>						
Problema	Objetivos	Variables e indicadores				
<p><b>Problema General:</b> ¿Cuál es el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b> <b>Problema específico 1:</b> ¿Cuál es el cumplimiento de las buenas Prácticas del personal que realiza el almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020?</p> <p><b>Problema específico 2:</b> ¿Cuál es el cumplimiento de las Buenas Prácticas de la infraestructura y espacio físico destinado al almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020?</p> <p><b>Problema específico 3:</b> ¿Cuál es el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área de recepción de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020?</p> <p><b>Problema específico 4:</b> ¿Cual el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> <b>Objetivo específico 1:</b> Determinar el cumplimiento de las Buenas Prácticas del personal que realiza el almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.</p> <p><b>Objetivo específico 2:</b> Determinar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de infraestructura y espacio físico del almacenamiento de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.</p> <p><b>Objetivo específico 3:</b> Determinar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área de recepción de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.</p> <p><b>Objetivo específico 4:</b> Determinar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del área destinada como</p>	<b>Variable 1: Buenas Practicas de Almacenamiento</b>				
		<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>
		Del Personal:	recibió capacitación para la recepción y almacenamiento de nutrición parenteral	1	Nominal	Si cumple
		De la infraestructura y espacio físico del domicilio	recibió por escrito relación de actividades a cumplir en el transporte y almacenamiento en el domicilio	2		
			se verifico las condiciones de salud del receptor	3		
			Acceso (distancia del domicilio al hospital menor a 2 horas)	4		
			domicilio cuenta con servicios básicos de agua y luz	5		
			Los pisos y paredes son resistentes a factores ambientales como humedad y temperatura	6		
			Trajo cooler limpio con gel refrigerante	7		
			Trajo termómetro	8		
			Temperatura cooler se encuentra rango de 2°- 8° c	9		
			Se verificó nombre número de bolsas y prescripciones	10		
			Se verificó ausencia de perforaciones de bolsas de NP	11		
		Se verificó ausencia de derrames de bolsas de NP	12			
		Se verificó ausencia de precipitados de bolsas de NP	13			
Se verifico ausencia de partículas extrañas de bolsas de NP	14					
Firma formato de entrega y conformidad de recepción	15					
Del Espacio del almacén	Espacio diferenciado, alejado de la luz y calor		Dicotómica	No cumple		

<p>área destinada como almacén de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020?</p>	<p>almacén de las Bolsas de nutrición parenteral domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé de Setiembre del 2019 a febrero del 2020.</p>		<p>Cuenta con refrigerador uso exclusivo de NPD Se evidencia registro de temperatura en tarjeta de control (cada 12h</p>	<p><b>16</b> <b>17</b> <b>18</b></p>		
<p><b>Nivel - diseño de investigación</b></p>	<p><b>Población y muestra</b></p>	<p><b>Técnicas e instrumentos</b></p>	<p><b>Estadística a utilizar</b></p>			

<p><b>Nivel:</b> Descriptivo</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental.</p> <p><b>Método:</b> Hipotético Deductivo.</p>	<p><b>Población:</b> 72 entregas documentadas de Bolsas de NPD. (total de entregas)</p> <p>Considerando que nuestra población es finita y pequeña se decide tomar la totalidad de la población de entregas para el estudio, en total 72.</p>	<p><b>Variable 1:</b> Buenas Practicas de almacenamiento</p> <p><b>Técnicas recolección de datos:</b> Análisis documental.</p> <p><b>Instrumento:</b> Lista de cotejo para evaluación de cumplimiento de Buenas Practicas de almacenamiento de las Bolsas de nutrición Parenteral domiciliaria.</p> <p>Autor: MINSA adaptado por: John S. Leon Huapaya.</p> <p>Año: 2020</p> <p>Ámbito de Aplicación: HONADOMANI San Bartolomé</p> <p>Forma de Administración: El instrumento recogerá datos integrados del formato de entrega y conformidad de bolsas de nutrición parenteral domiciliaria usados por la C.P.F.P. Institucional, registros de servicio social y registros de Enfermería.</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b></p> <p>Los resultados se presentarán en tablas simples y gráficos de barras mediante frecuencias(N) y relativas (%)</p>
---	--	---	--







**LISTA DE COTEJO DE BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO DE LAS BOLSAS DE NUTRICION PARENTERAL DOMICILIARIA**

NOMBRE DEL PACIENTE..... EDAD.....  
 DX.....TIEMPO DE ENFERMEDAD.....  
 NOMBRE DE PERSONA QUE RECOGE Y ALMACENA BNP.....  
 DIRECCION: .....  
 SEXO: M: F: PARENTESCO: .....GI: .....OCUPACION.....  
 CANTIDAD DE BOLSAS QUE SE ENTREGAN..... FECHA DE ENTREGA:.....

<b>DIMENSIONES</b>	SI	NO
<b>DEL PERSONAL QUE RECEPCIONA LA BOLSA DE NUTRICION PARENTERAL</b>		
1. RECIBIO CAPACITACION PARA LA RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE NUTRICION PARENTERAL		
2. RECIBIO POR ESCRITO RELACION DE ACTIVIDADES A CUMPLIR EN EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO EN EL DOMICILIO		
3. SE VERIFICO LAS CONDICIONES DE SALUD DEL RECEPTOR		
<b>DE LA INFRAESTRUCTURA Y ESPACIO FÍSICO DEL DOMICILIO</b>		
4. ACCESO FACIL (DISTANCIA DEL DOMICILIO AL HOSPITAL MENOR A 2 HORAS)		
5. CUENTA CON SERVICIOS BÁSICOS DE AGUA Y LUZ		
6. LOS PISOS Y PAREDES SON RESISTENTES A FACTORES AMBIENTALES COMO HUMEDAD Y TEMPERATURA		
<b>DEL ALMACEN: DE LA RECEPCIÓN</b>		
7. TRAJO COOLER LIMPIO CON GEL REFRIGERANTE		
8. TRAJO TERMOMETRO		
9. TEMPERATURA COOLER SE ENCUENTRA RANGO DE 2°- 8° C		
10. SE VERIFICÓ NOMBRE, NUMERO DE BOLSAS Y PRESCRIPCIONES		
11. SE VERIFICÓ AUSENCIA PERFORACIONES DE BOLSAS DE NP		
12. SE VERIFICÓ AUSENCIA DE DERRAMES DE BOLSAS DE NP		
13. SE VERIFICÓ AUSENCIA DE PRECIPITADOS DE BOLSAS DE NP		
14. SE VERIFICÓ AUSENCIA DE PARTICULAS EXTRAÑAS DE BOLSAS DE NP		
15. FIRMA FORMATO DE ENTREGA Y CONFROMIDAD DE RECEPCION		
<b>DEL ALMACEN: DEL ALMACENAMIENTO</b>		
16. TIENE ESPACIO DIFERENCIADO, ALEJADO DE LA LUZ Y CALOR		
17. CUENTA CON REFRIGERADOR USO EXCLUSIVO DE NPD		
18. CUENTA CON REGISTRO DE TEMPERATURA EN TARJETA DE CONTROL (CADA 12H)		



\*BD cumplimiento buenas practicas.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

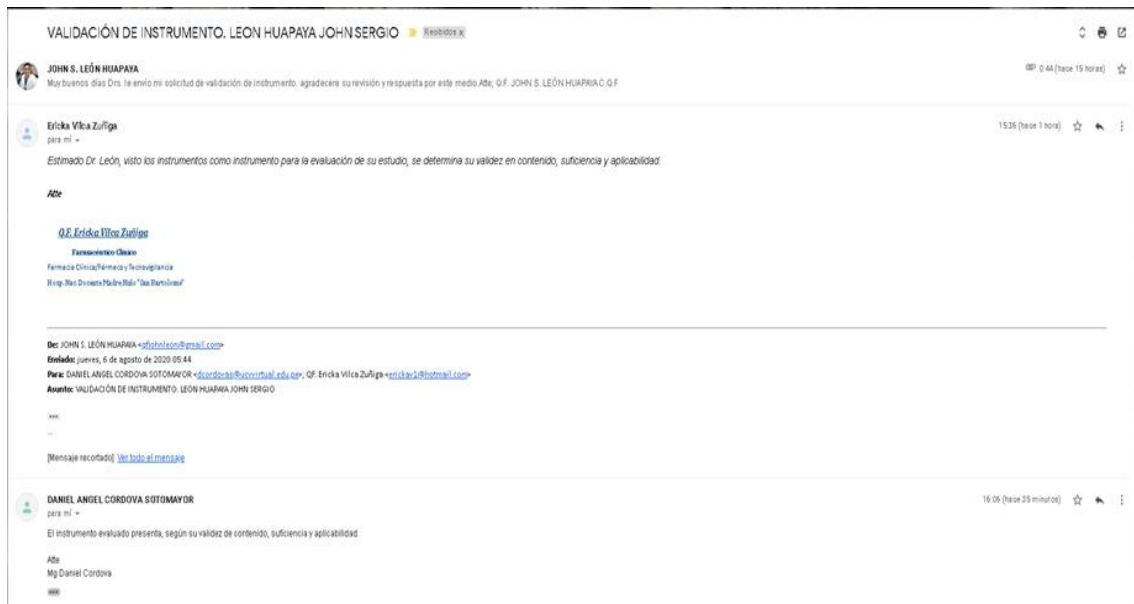
	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	edad	Númerico	8	0	Edad beneficiar...	Ninguno	Ninguno	1	Derecha	Escala	Entrada
2	genero	Númerico	8	0	Género del Ben...	(1, Masculin...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
3	dx	Númerico	8	0	Diagnostico	(1, Síndrom...	Ninguno	11	Derecha	Nominal	Entrada
4	ID	Númerico	8	0	Nombre del Be...	(1, Mazzini)	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
5	tiempoenf	Númerico	8	0	Tiempo enferm...	Ninguno	Ninguno	4	Derecha	Nominal	Entrada
6	edadCui	Númerico	8	0	Edad del cuida...	Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Escala	Entrada
7	Gcuidador	Númerico	8	0	G.I del Cuidador	(1, Sin Instr...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
8	generocuid	Númerico	8	0	Género del Cui...	(1, Masculin...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
9	ocupacion	Númerico	8	0	Ocupación del ...	(1, Ama de ...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
10	parentesco	Númerico	8	0	Parentesco del ...	(1, Padre)	Ninguno	4	Derecha	Nominal	Entrada
11	distrito	Númerico	8	0	Distrito Vivienda	(1, San Jua...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
12	mesderecep...	Númerico	8	0	mes de entrega	(1, enero)...	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
13	intervalo	Númerico	8	0	Intervalo de tie...	Ninguno	Ninguno	4	Derecha	Escala	Entrada
14	numerbolsas	Númerico	8	0	Numero de Bol...	Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Escala	Entrada
15	capacacitac...	Númerico	8	0	Recibio Capacit...	(1, si)...	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
16	recib.ecrito	Númerico	8	0	Recibió por Es...	(1, si)...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
17	verificosaludC	Númerico	8	0	Verifico Salud d...	(1, si)...	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
18	distancia	Númerico	8	0	accesibilidad	(1, si)...	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
19	servicios	Númerico	8	0	Servicios Basicos	(1, si)...	Ninguno	4	Derecha	Nominal	Entrada
20	pisosparedes	Númerico	8	0	Pisos y Paredes...	(1, si)...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
21	trajocooler	Númerico	8	0	Trajo Cooler Li...	(1, si)...	Ninguno	4	Derecha	Nominal	Entrada
22	trajotermom...	Númerico	8	0	Trajo Termometro	(1, si)...	Ninguno	4	Derecha	Nominal	Entrada
23	temperatura...	Númerico	8	0	Temperatura de...	(1, si)...	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
24	v.nume.bolsas	Númerico	8	0	Verificación de ...	(1, si)...	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
25	v.perforacio...	Númerico	8	0	Verificación de ...	(1, si)...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
26	v.derrames	Númerico	8	0	Verificación de ...	(1, si)...	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
27	v.precipitados	Númerico	8	0	Verificación de ...	(1, si)...	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
28	v.partic.extra	Númerico	8	0	Verificación de ...	(1, si)...	Ninguno	4	Derecha	Nominal	Entrada
29	firmafomato	Númerico	8	0	Firmó Fomato ...	(1, si)...	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
30	espacioidif...	Númerico	8	0	Almacen Cuent...	(1, si)...	Ninguno	4	Derecha	Nominal	Entrada
31	espacioopti...	Númerico	8	0	Almacen Alejad...	(1, si)...	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
32	refrigerador	Númerico	8	0	Refrigerador Ex...	(1, si)...	Ninguno	4	Derecha	Nominal	Entrada
33	registr.t*	Númerico	8	0	Registro de con...	(1, si)...	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
34	cumplimiento	Númerico	8	0	Cumplimiento d...	(1, si)...	Ninguno	4	Derecha	Nominal	Entrada
35											
36											
37											
38											
39											

Vista de datos Vista de variables

Anexo 4 Validación de juicio de expertos

	Juez 1:	Juez 2:	Valor
	Dra. Ericka Vilca Zúñiga Erickav1@hotmail.com	Mg. Daniel Córdova Sotomayor dcordovas@ucvvirtual.edu.pe	
Pertinencia	1	1	2
Relevancia	1	1	2
Claridad	1	1	2
Total	3	3	6

## Anexo 5 Validación de Instrumento



## Anexo 6 Tablas complementarias:

Tabla 6:

*Datos generales de pacientes beneficiarios del Programa de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé, 2020.*

<b>Datos</b>	<b>Beneficiario 1</b>	<b>Beneficiario 2</b>	<b>Beneficiario 3</b>
Edad (meses)	37	28	17
Género	femenino	femenino	Masculino
Diagnostico	Síndrome de Intestino Corto	Síndrome de Intestino Corto	Síndrome de Intestino Corto
Inicio enfermedad	Desde el nacimiento	Desde el nacimiento	Desde el nacimiento
Cuidador	Compartido	Compartido	Compartido

Fuente: Instrumento: Lista de cotejo.

Tabla 7:

*Entregas realizadas por el Programa de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé, 2020*

<b>Entrega</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Número de bolsas dispensadas por entrega		
1	17	23,6
2	40	55,6
3	15	20,8
Intervalo de tiempo entre entregas		
0	1	1,4
1	11	15,3
2	26	36,1
3	21	29,2
4	8	11,1
5	4	5,6
7	1	1,4

Fuente: Instrumento: Lista de cotejo

Tabla 8

*Datos del receptor de las entregas del Programa de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé, 2020.*

<b>Receptor</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>GÉNERO</b>		
Masculino	33	45,8
Femenino	39	54,2
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>		

Sin instrucción	0	0
Primaria	10	13,9
Secundaria	45	62,5
Superior	17	23,6
<b>OCUPACIÓN</b>		
Ama de casa	35	48,6
Con ingreso dependiente	37	51,4
Con ingreso Independiente	0	0
<b>DOMICILIO (Distrito)</b>		
San Juan de Lurigancho	54	75,0
Pueblo Libre	18	25,0
<b>PARENTESCO</b>		
Padre	34	47,2
Madre	24	33,3
Abuela	10	13,9
Otros	4	5,6

---

Fuente: Instrumento: Lista de cotejo

ANEXO 07 Solicitud de aprobación de proyecto de tesis

DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES  
"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

SECRETARÍA NACIONAL

**SOLICITO: PERMISO PARA REVISIÓN Y APROBACIÓN  
DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.**

LIMA, 16 DE JULIO DE 2020.

**DR. CARLOS SANTILLAN RAMIREZ**

007394

**DIRECTOR GENERAL**

**Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé.**

Es grato dirigirme a Ud. Para saludarlo cordialmente y a la vez informarle que yo **JOHN SERGIO LEÓN HUAPAYA, identificada con DNI N° 15427132** actualmente me encuentro laborando como Químico Farmacéutico Asistente en el servicio de farmacia del área de la Central de Producción de Formular Parentales, me encuentro realizando el proyecto de investigación el cual lleva como título Cumplimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Bolsas de Nutrición Parenteral Domiciliaria del HONADOMANI San Bartolomé 2020"

Por lo que solicito a usted se me brinde la carta de aprobación del presente proyecto de investigación, sin otro particular, agradeciéndole su atención y consideración hacia mi solicitud esperando su pronta respuesta

Atentamente



Q.F. John Sergio León Huapaya  
DNI N° 15427132