



Universidad  
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NUTRICIÓN**  
**HUMANA**

**CONOCIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE**  
**MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS (BPM) Y SU RELACIÓN CON**  
**LA CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS SERVIDOS EN EL**  
**HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN-2022**

**Tesis**

**Para optar el título de LICENCIADO EN NUTRICIÓN HUMANA**

**Autor: ANDRÉS AVELINO, CASTILLO JIMÉNEZ**

**CÓDIGO ORCID: 0000-0001-6190-0086**

**Lima, Perú**

**2022**

**Tesis**

**Conocimiento de las buenas prácticas de manipulación de alimentos  
(BPM) y su relación con la contaminación de alimentos servidos en el  
Hospital Guillermo Almenara Irigoyen -2022**

**Línea de investigación:**

**Salud y bienestar**

**Asesora**

**DRA. PASACHE MORENO, JULISSA MARÍA**

**CÓDIGO ORCID: 0000-0003-3328-4356**

## **DEDICATORIA**

A mis dos grandes tesoros mis padres: Rosa Jiménez Honores, Jesús Castillo Ramos, padre amado siempre estarás en mi corazón presente muchos besos y abrazos hasta el cielo.

Para todos mis hermanos que estuvieron siempre presente brindándome su apoyo moral, consejos para así de esta manera seguir motivándome y cumplir mis estudios universitarios.

Para todos mis sobrinos: A, N, F, B, S, C, R, A, M.J que vieron en mi un ejemplo a seguir. Por hacerme reír muchas veces con sus ocurrencias en momentos difíciles.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a Jehová Dios por darme la vida, guiarme contantemente en mis estudios y por haberse cumplido mi meta anhelada en llegar ser una gran profesional en mi carrera de nutrición humana.

A la Universidad Norbert Wiener por acogerme en su casa de estudio y darme las herramientas suficientes y necesarias para cumplir mi meta y objetivos trazados.

A mi asesora de tesis Dra. Julissa María Pasache Moreno por brindarme su apoyo incondicional durante todo el proceso de inicio a fin de mi proyecto tesis y a todos mis profesores de aula en estos 5 años de estudios que compartieron todas sus enseñanzas en mí.

## Índice General

.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Título .....	ii
Dedicatoria.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Agradecimiento .....	iv
Índice general .....	v
Índice de tablas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Índice de figuras .....	x
Resumen .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Abstract.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
INTRODUCCIÓN.....	xiii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....	1
1.1. Planteamiento del Problema .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.2. Formulación del Problema.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.2.1. Problema General.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.2.2. Problemas Específicos .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.3. Objetivos de la investigación.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.3.1. Objetivo general .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.3.2. Objetivos específicos .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.4. Justificación de la investigación .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.4.1 Teórica.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

1.4.2 Metodológica.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.4.3 Práctica.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.5. Limitaciones de la investigación .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.5.1 Temporal .....	6
1.5.2 Espacial .....	6
1.5.3 Recursos .....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes.....	7
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	7
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	9
2.2. Bases teóricas .....	12
2.3. Formulación de hipótesis.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.3.1. Hipótesis general.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.3.2. Hipótesis específicas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.1. Método de la investigación.....	24
3.1.1. Método General.....	24
3.1.2. Método específico .....	24
3.2. Enfoque de la investigación.....	24
3.3. Tipo de investigación .....	25
3.4. Diseño de la investigación.....	25
3.5. Población, muestra y muestreo .....	25

3.5.1. Población.....	25
3.5.2. Muestra.....	26
3.5.3. Muestreo.....	26
3.6. Variables y operacionalización.....	27
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	29
3.7.1. Técnica .....	29
3.7.2. Descripción .....	29
3.7.3. Validación .....	32
3.7.4. Confiabilidad.....	32
3.8. Procesamiento y análisis de datos .....	33
3.9. Aspectos éticos .....	33
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	34
4.1. Resultados.....	34
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados .....	34
4.1.2. Prueba de hipótesis.....	42
Hipótesis general .....	43
4.1.3. Discusión de resultados.....	47
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	51
5.1. Conclusiones.....	51
5.2. Recomendaciones .....	52
REFERENCIAS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
ANEXOS .....	62

Anexo 1. Matriz de consistencia .....	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 2. Instrumentos.....	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 3. Validez del instrumento .....	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 4. Confiabilidad del instrumento .....	69
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética.....	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 6: Formato de consentimiento informado.....	70
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos.....	71
Anexo 8: Informe del asesor de turnitin .....	72

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Muestreo aleatorio estratificado	28
<b>Tabla 2.</b> Validación de expertos variable Conocimiento contaminación de alimentos servidos	33
<b>Tabla 3.</b> Estadística de fiabilidad conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)	33
<b>Tabla 4.</b> Nivel de conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)	35
<b>Tabla 5.</b> Nivel de recepción de materias primas e insumos	35
<b>Tabla 6.</b> Nivel de conservación	36
<b>Tabla 7.</b> Nivel de Manipulación	37
<b>Tabla 8.</b> Nivel de Entrega del post - preparado	38
<b>Tabla 9.</b> Nivel de Prácticas de limpieza y desinfección	38
<b>Tabla 10.</b> Nivel de Contaminación de alimentos servidos	39
<b>Tabla 11.</b> Nivel de Contaminación directa	40
<b>Tabla 12.</b> Nivel de Contaminación indirecta	41
<b>Tabla 13.</b> Prueba de normalidad general	42
<b>Tabla 14.</b> Escala de coeficiente de correlación de Rho de Spearman	42
<b>Tabla 15.</b> Prueba de hipótesis general	43
<b>Tabla 16.</b> Prueba de hipótesis específica 1	43
<b>Tabla 17.</b> Prueba de hipótesis específica 2	44
<b>Tabla 18.</b> Prueba de hipótesis específica 3	45
<b>Tabla 19.</b> Prueba de hipótesis específica 4	45
<b>Tabla 20.</b> Prueba de hipótesis específica 5	46
<b>Tabla 7.</b> Resumen de casos de estudio	74

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Nivel de conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)	35
<b>Figura 2.</b> Nivel de recepción de materias primas e insumos	36
<b>Figura 3.</b> Nivel de conservación	36
<b>Figura 4.</b> Nivel de Manipulación	37
<b>Figura 5.</b> Nivel de Entrega del post - preparado	38
<b>Figura 6.</b> Nivel de Prácticas de limpieza y desinfección	39
<b>Figura 7.</b> Nivel de Contaminación de alimentos servidos	39
<b>Figura 8.</b> Nivel de Contaminación directa	40
<b>Figura 9.</b> Nivel de Contaminación indirecta	41

## RESUMEN

La investigación titulada “Conocimiento de las buenas prácticas de manipulación de alimentos (BPM) y su relación con la contaminación de alimentos servidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen-2022”; tuvo como objetivo determinar la relación entre el conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022. La metodología empleada contó con el empleo del método científico, con un enfoque cuantitativo, de tipo explicativa básica, de nivel correlacional y diseño no experimental. La población estuvo conformada por 110 personas encargadas de la manipulación de alimentos en el hospital, y la muestra se configuró en 86 individuos de esta población mediante un muestreo probabilístico. La técnica empleada para el recojo de la información fue la encuesta, utilizándose los cuestionarios de Manipulación (BPM) creados y adaptado por Barra Chiquillan (2017), y el cuestionario de contaminación de alimentos validado por expertos. Los resultados arrojaron un nivel bueno de 68.6% de en el conocimiento de Nivel de conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) y en contaminación de alimentos servidos. alcanzó un nivel regular de 56.98%; igualmente se encontró una correlación positiva considerable entre estas dos variables con una sig. de 0.000 y un Rho de Spearman de ,937. Se concluye que el conocimiento de las buenas prácticas de manipulación (BPM) si tiene relación con la contaminación de alimentos servidos al personal el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.

**Palabras clave:** Conocimientos, Buenas Prácticas Manipulación, Contaminación de Alimentos

## ABSTRACT

The research entitled "Knowledge of good food handling practices (GMP) and their relationship with the contamination of food served at the Hospital Guillermo Almenara Irigoyen-2022" had the objective of determining the relationship between the knowledge of Good Handling Practices (GMP) and the contamination of food served to the personnel of the Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022. The methodology used was based on the scientific method, with a quantitative approach, basic explanatory type, correlational level and non-experimental design. The population consisted of 110 people in charge of food handling at the hospital, and the sample consisted of 86 individuals from this population by means of a probabilistic sampling. The technique used to collect the information was the survey, using the Handling Questionnaires (GMP) created and adapted by Barra Chiquillan (2017), and the food contamination questionnaire validated by experts. The results showed a good level of 68.6% of in the knowledge of Level of knowledge of Good Handling Practices (GMP) and in contamination of food served. reached a regular level of 56.98%; likewise, a considerable positive correlation was found between these two variables with a sig. of 0.000 and a Spearman's Rho of ,937. It is concluded that the knowledge of good handling practices (GMP) is related to the contamination of food served to the personnel of the Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.

Key words: Knowledge, Good Manipulation Practices, Food Contamination

## INTRODUCCIÓN

La seguridad en los alimentos, se está convirtiendo en una cuestión socioeconómica cada vez más importante en gran número de comedores en instituciones de residencia de ancianos, hospitales y otras organizaciones, donde a pesar de la estricta reglamentación de las materias primas, los alimentos industriales y los productos culinarios, siguen produciéndose enfermedades de transmisión alimentaria causadas por la mala calidad de los alimentos. Los debates sobre las causas de los riesgos para la salud en los alimentos han dado lugar a un nuevo concepto: la gestión de la calidad de los alimentos basada en nuevos principios. El primer capítulo constó de planteamiento del problema, la formulación de la pregunta de investigación general y las específicas; luego los objetivos generales y específicos de investigación; luego la justificación (teórica, metodológica y práctica), luego terminando con las limitaciones de investigación.

El capítulo II, constó del marco teórico, que se compone de los antecedentes nacionales e internacionales, bases teóricas, hipótesis general y específicas.

El capítulo III, se compuso de la metodología que se empleó en el estudio, donde se encuentra el método, enfoque, tipo, nivel y diseño de investigación aplicado, así como la población muestra y muestreo empleado. También se evidencia la operacionalización de variables, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como el plan de procesamiento de datos y aspectos éticos del estudio.

El capítulo IV, muestra los resultados, los cuales se componen de resultados descriptivos e inferenciales, estos últimos, compuestos por una prueba de normalidad de datos y cinco pruebas de hipótesis Rho de Spearman para comprobación de hipótesis. Seguidamente se detalla la discusión de resultados.

Finalmente, el capítulo V, refleja las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

# CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

## I.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La alimentación es una de las tareas con más relevancia que realiza la persona para proteger y postergar su salud, dentro de este aspecto se encuentra vinculado la nutrición y la higiene de los mismos, por lo tanto, se podría considerar que los alimentos son capaces de aportar sustancias nutritivas fundamentales para resguardar las funciones de vitalidad de las células, tejidos y organismos por lo que su principal característica radica en distinguirse por su calidad sanitaria, ya que, así como pueden aportar nutrientes, también pueden transmitir microorganismos que causen a la persona náuseas y vómitos lo cual puede llevar a deshidratación grave ocasionando la muerte en caso de complicaciones. <sup>(1)</sup>

Por tal motivo, la inadecuada manipulación de los alimentos conlleva a ciertas repercusiones negativas en las personas siendo un problema grave de la salud pública que cada día tiene más víctimas, donde se calcula que cada año 600 millones de individuos, es decir, una de cada diez en todo el mundo, se enferman a causa de consumir alimentos contaminados y 420.000 personas mueren, lo que equivale a 33 millones de años de vida corregidos por incapacidad según la OMS <sup>(2)</sup>, con esto, deviene la necesidad de concientizar a las personas encargadas de manipular los alimentos sobre lo que conlleva la responsabilidad de la inocuidad de los mismos, puesto que cada uno podría convertirse en un vehículo de transmisión de microorganismos, siendo evitable las prácticas antihigiénicas, y por ende una forma de evitar enfermedades.

Sustentando lo precedentemente expuesto, la Food and Agriculture Organization of the United Nations <sup>(3)</sup>, señaló que los alimentos corren el riesgo de ser contaminados durante el proceso de su producción, almacenamiento y consumo, pudiendo producir enfermedades, los cuales tienden a ser un problema de la salud pública. Un ejemplo de ello ocurre en los Estados Unidos donde se estima que anualmente hay alrededor de 76 millones de casos de enfermedades transmitidas por cualquier alimento.

Una de las áreas que pueden verse afectadas es la hospitalaria, ya que en ella radican los grupos vulnerables debido a enfermedad, por lo que la alimentación es uno de los aspectos más importantes, convirtiéndose las dietas especializadas en uno de los factores comunes para cada paciente internado. Por tal razón, es de total importancia el cuidado en la preparación inocua de los mismos, es decir, se debe garantizar que el alimento e incluso bebida se encuentre limpio, sin ningún agente que pueda representar un riesgo para la salud de las personas. Cabe destacar que dentro de los riesgos que pueden existir dentro del medio hospitalario o clínico que las comidas dadas a las personas internadas en el centro hospitalario puedan constituirse un peligro que desmejore aún más la salud del paciente.

Según el Boletín Epidemiológico de 2019 en Perú hasta el 15 de septiembre de 2019, se han notificado 22 brotes de ETA en 12 provincias de todo el país. Estos siniestros afectaron a 729 personas, hospitalizaron a 214 personas y causaron la muerte de 03 personas, siendo el mayor número de brotes en los departamentos de Lambayeque (18,2%) y Tumbes (13,6%), con 137 personas afectadas, 87 hospitalizadas y 01 fallecidas. <sup>(4)</sup>

Y como una forma de garantizar la inocuidad de los alimentos dentro del Sector Hospitalario, en el Perú se han establecido normas para dicho fin, tal es el caso de la norma Técnica de Salud N°098-MINSA/DIGESA, la cual explica que cualquier servicio alimentario requiere asegurar la higiene de los productos comestibles, debiendo cumplir con ciertos criterios y lineamientos establecidos en las Buenas Prácticas de Manipulación BPM,

así como en los programas de saneamiento, debiendo ser documentados, aplicados y verificados por las autoridades.

## **I.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **I.2.1. Problema general**

¿El conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) tiene relación con la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022?

### **I.2.2. Problemas específicos**

- ¿Existe relación entre la recepción de materias primas y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022?
- ¿Existe relación entre conservación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022?
- ¿Existe relación entre la manipulación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022?
- ¿Existe relación entre la entrega del post - preparado y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022?
- ¿Existe relación entre las prácticas de limpieza y desinfección con la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre el conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar la relación entre la recepción de materias primas y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.
- Determinar la relación entre la conservación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.
- Determinar la relación entre la manipulación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.
- Determinar la relación entre la entrega del post - preparado y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.
- Determinar la relación entre las prácticas de limpieza y desinfección con la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se justificó sobre la necesidad de determinar las condiciones las buenas prácticas de manipulación presentes en el hospital que es objeto de estudio, así como la necesidad de analizar y determinar el conocimiento y manejo de las medidas de higiene y calidad alimentaria para otorgar una mejor calidad de alimento para el consumo del personal, previendo la presencia de bacterias y agentes tóxicos que puedan estar

presentes en los alimentos y que deben ser tratados antes de ser servidos a los consumidores del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

#### **I.4.1. Justificación teórica**

Desde el punto de vista teórico, permitió conocer más a fondo las teorías científicas que explican el conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) y el problema de la contaminación en los alimentos servidos así como la consecuencia de la no aplicación de estos principios son importantes para analizar desde una perspectiva teórica como conceptos de análisis relevantes para el estudio de cómo las organizaciones desarrollan estrategias para aumentar la seguridad nutricional en el paciente residente y equipo médico integrado. Estos conceptos son importantes en una aproximación teórica al análisis de cómo las organizaciones intentan ganar una mayor cuota de calidad y enfoque de servicio eficiente cumpliendo con todas las normas de bioseguridad e higiene a sus usuarios.

#### **I.4.2. Justificación metodológica**

Desde el punto de vista metodológico, este estudio fue un ejemplo del uso de las herramientas publicadas en el manual de buenas prácticas y procesamiento de alimentos del manual de EsSalud, que el investigador adoptó y desarrolló preguntas para cada variable relevante. Por lo tanto, la metodología propuesta puede ser utilizada en otros estudios que quieran analizar la satisfacción del cliente con las variables del servicio y la calidad del mismo, para lo cual estas herramientas pueden servir de referencia.

#### **I.4.3. Justificación práctica**

De manera práctica, este estudio permitió a instituciones de salud ahondar más en el conocimiento de las buenas prácticas de manipulación (BPM) y los últimos datos aportados sobre la contaminación de los alimentos sirven para tomar decisiones oportunas y eficaces en la sede central de Guillermo Almenara Irigoyen y en la dirección del hospital, lo que puede traducirse en una mejora de la calidad y pureza de los alimentos, así como en una

reducción del riesgo de contaminación de los mismos durante su preparación, manipulación y transporte. Para ello, el estudio proporcionó información objetiva, fiable y veraz a los trabajadores internos de la unidad de alimentación del hospital estudiada para que se autoanalice el nivel de conocimiento y manejo de BPM suministrado por el personal. El estudio recogió información sobre las dimensiones variables del conocimiento de las buenas prácticas de manipulación (BPM) y el problema de la contaminación de las comidas servidas.

## **I.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

En cuanto a las posibles limitaciones que tiene el presente estudio tenemos:

### **1.5.1 Temporal**

En cuanto a la limitación temporal tenemos que se realizó el estudio durante 30 días calendarios en la entidad de salud, de forma presencial interdiaria, debido aún a las restricciones por pandemia, por lo que los trabajadores del área de producción de alimentos tengan turnos rotativos interdiarios.

### **1.5.2 Espacial**

En cuanto a la limitación espacial, no hubo tal ya que la entidad de salud se situó en zona urbana en Lima, dentro del sistema de asistencia pública de salud.

### **1.5.3 Recursos**

El tesista tuvo previsión para sustentar económicamente su trabajo, sin embargo, la coyuntura actual de pandemia covid19, encareció algunos de los materiales y movilidad.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

Se encontró a Rosado Villalva, en su investigación tuvo como objetivo principal determinar el cumplimiento de las buenas prácticas de manipulación y la calidad microbiológica en la preparación de alimentos en el área de cocina del Hospital IESS de la ciudad de Manta. El tipo de investigación se basó en un modelo descriptivo exploratorio. Las muestras se tomaron en base a las normas técnicas ecuatorianas. Los resultados arrojaron la presencia de Salmonella enterobacterias en la salsa de queso el resto dieron negativo, en las aguas todas las muestras dieron negativo. De los análisis de manipulación de alimentos el 66.75% dio negativo para Staphylococcus áureus mientras que el 25% dieron positivo con un número de colonias menor a 15 y el 8.3% superó ese valor. En conclusión, el área de preparación de alimentos cumple con el 96% de los criterios fundamentales indicados en el manual, aunque existe falta de atención en las condiciones de almacenamiento de productos explicando la aparición de salmonella <sup>(5)</sup>.

En Chile, Vilches Herrera realizó una investigación tomando en cuenta la importancia que ha tomado la higiene de los alimentos a causa del incremento de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos a nivel global, consideró necesario diagnosticar la aplicación de las BPM en diversas unidades de alimentación de producción de alimentos de Clínicas y Hospitales de la Región Metropolitana, conociendo que los pacientes son vulnerables y pueden tener una mayor afectación y severidad si contraen alguna de las referidas enfermedades. concluyó que son muchas las entidades que no cumplen por completo con los reglamentos que las autoridades sanitarias consideran críticas y sólo dos empresas cumplían el 70% de las reglas mínimos considerados necesarios para la implantación de unas BPF

estructuradas y verificables, lo que indica que estas empresas no superaron la auditoría por no cumplir el 100% de los puntos críticos <sup>(6)</sup>.

Para Manosalvas Tapia, en su investigación tuvo como objetivo principal el de diseñar e implementar procedimientos mediante la normativa de BPM, para evitar la contaminación en la producción de quesos amasados de la empresa “Toscano Broncano Carmen Amelia” de la ciudad de Riobamba”. Con una metodología descriptiva, aplicando el método analítico deductivo-inductivo. Con un diseño experimental se está verificando la viabilidad del proyecto, ya que los cambios propuestos promueven dar solución inmediata como es la mejoría de la productividad a medio y largo plazo, productos seguros y reconocidos por los consumidores, la creación de un elevado nivel de conocimientos básicos sobre higiene, cultura y hábitos de calidad, así como la mejora del bienestar personal, la salud y la seguridad del personal y la promoción de una pronta certificación GMP que condescendió fortalecer productivamente a la organización <sup>(7)</sup>.

En Cuba, Díaz Lorenzo y Cardona Gálvez, realizaron un análisis donde establecieron que las personas internadas en los hospitales corren un riesgo constante de adquirir una enfermedad de transmisión por alimentos por lo que señalan que para su prevención es fundamental la adopción de políticas institucionales que ayuden a la identificación los alimentos que causan los brotes y a las personas que terminan enfermas, asimismo para la prevención de dicha enfermedad se requiere la higiene e inocuidad personal y grupal, así como la limpieza de todo el material culinario, de las diversas áreas para preparar los alimentos y sus respectivas superficies, de igual manera, las manos de quien los manipula, el control y prevención de las infecciones y bacterias. Se debe mantener una constante capacitación de las herramientas de prevención de contaminación dirigida a todas las personas involucradas en la cadena alimentaria hospitalaria, las cuales deben integrarse al

control de las estrategias de higiene en el centro de salud con el fin de generar cambios en las políticas de manipular y preparar los alimentos <sup>(1)</sup>.

Para Toapanta Manchay, en su investigación, tuvo como objetivo analizar la gestión hospitalaria en el Hospital Básico Sigchos. El método utilizado fue cuantitativo, descriptivo, no experimental, transversal, de encuesta y con una muestra de 113 sujetos. Los resultados mostraron que la unidad no estaba equipada para la cantidad de residuos producidos y que los cubos de basura estaban mal situados y eran inaccesibles. Se concluyó que la gestión protectora de los residuos infecciosos en el Hospital Básico de Sigchos no era la adecuada, ya que había problemáticas con el transporte y la recogida diferenciada de los residuos, con la clasificación de los residuos en los lugares donde se generan y con la exposición de los operarios <sup>(8)</sup>.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

Lazo Gómez, en su estudio titulado “Programa educativo de higiene alimentaria en el conocimiento de BPM de alimentos a auxiliares de nutrición del Hospital EsSalud IV, Lima 2017”, tuvo como objetivo general determinar el efecto de un programa educativo de higiene alimentaria en los conocimientos de las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos a auxiliares del Servicio de Nutrición. Se ejecutó bajo un paradigma positivista con enfoque cuantitativo y método hipotético-deductivo con una investigación aplicada de diseño preexperimental. Para ello se utilizó una muestra conformada por 25 auxiliares del servicio de nutrición, obteniendo datos mediante un test de conocimientos previo a la intervención y posteriormente, al finalizar la misma; por medio del cual llegó a la conclusión de que la aplicación de un programa de higiene alimentaria tuvo un efecto favorable para el conocimiento y manejo de las BPM de los auxiliares del servicio de nutrición del hospital EsSalud <sup>(9)</sup>.

Para Villanueva Quispe, en su trabajo de investigación cuyo objetivo general se basó en describir el impacto del programa de seguridad alimentaria en la higiene de los alimentos en el personal de cocina del Hospital arzobispo Loayza Lima, 2017. El método de investigación utilizado es aplicado, explicativo, experimental, se utilizó un diseño cuasi-experimental con pre-test y post-test. La muestra fue de 80 personas que manipulan alimentos en el sector de la restauración. Antes de aplicar el programa en el grupo experimental, encontramos que el 27,5% tenía un nivel bajo de conocimiento sobre la manipulación de alimentos y el 72,5% tenía un nivel medio de conocimiento, y después de aplicar el programa sobre seguridad alimentaria en el grupo experimental, en el post-test obtuvimos un 5% que tenía un nivel bajo de conocimiento sobre la manipulación de alimentos y un 95% que tenía un nivel alto de conocimiento <sup>(10)</sup>.

Seguidamente, Torres Ramírez, tuvo como objetivo comprobar si los conocimientos, actitudes y prácticas sobre higiene se relacionan con la manipulación de alimentos de los trabajadores en los restaurantes de Miraflores y Lurigancho-Chosica, 2017. Aplicando un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo con nivel correlacional, se aplicó un cuestionario de conocimientos actitudes y prácticas sobre higiene y manipulación de alimentos a una muestra de 125 manipuladores de alimentos que laboran en ese centro asistencial. Los resultados reflejaron en una aplicación de Rho de Spearman que con una significación superior a 0.05, no existe una correlación entre los niveles de conocimientos y prácticas sobre higiene y manipulación de alimentos en este estudio, así mismo se detectó que la mayoría de los manipuladores en un 54.4% cuentan con prácticas de nivel alto en la manipulación de alimentos. Así mismo los niveles de conocimientos acerca de higiene y manipulación de alimentos mostraron niveles altos en su mayoría con un 59.2% <sup>(11)</sup>.

En Perú, Bancovich Castrejón, tuvo como objetivo principal una propuesta para la implementación de las BPM con el fin de mantener y controlar la higiene dentro de la alimentación del hogar objeto de estudio lo cual se debe a que los requerimientos higiénicos y sanitarios solamente se encuentran implementados de forma parcial o bien no se encuentran aplicados, por lo que se necesita de actividades de corrección rápida e inmediata siendo las BPM una herramienta para cumplir con tal fin. Con una metodología cuasi experimental y aplicando la entrevista y análisis documental de la institución, al aplicar la tormenta de ideas se obtuvo como resultado 37 problemas, los cuales se agruparon por afinidad, englobando aquellos relacionados a un mismo tema. A partir de los problemas identificados de no cumplir con las BPM (Buenas Prácticas de Manipulación) ni con higiene y saneamiento ni tampoco se cuenta con un clima laboral positivo y no se cuenta con una adecuada estructura organizacional se estableció la propuesta de mejora <sup>(12)</sup>.

En la investigación realizada por Layme Cotacallapa, su objetivo fue describir el conocimiento y prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos y su relación con la carga microbiológica en manos de las socias que manipulan alimentos en los Comedores Populares del distrito de Azángaro. Presentando una metodología de nivel descriptivo, de corte transversal y diseño correlacional. En cuanto a la población estuvo compuesta por los comedores populares y 36 socias de ellos; la técnica empleada fue la observación y la entrevista como técnica se aplicó el cuestionario y guía de observación. De acuerdo a los resultados se tiene que el 75% de los socios no tienen conocimiento acerca de las políticas y guías de higiene en cuanto a la manipulación de los alimentos, asimismo, el 69.44% de las socias presentan prácticas no saludables en la higiene que se debe tener para maniobrar con los alimentos, en cambio el 30.56% sus prácticas son saludables. Se concluyó que el conocimiento se vincula con las prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos y

la carga microbiológica presente en las manos de las socias que manipulan alimentos en los Comedores <sup>(13)</sup>.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **Buenas Prácticas de Manipulación**

Según las disposiciones generales de la Directiva N°002-GCPS-ESSALUD-2016 “Guía de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en las Unidades Orgánicas y Funcionales de Nutrición en el Seguro Social de Salud-EsSalud”, las unidades de alimentos orgánicos y/o funcionales siguen los principios generales de higiene contenidos en las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM), que se aplican a toda la cadena alimentaria o proceso de fabricación antes de la distribución e incluyen los requisitos de higiene para los trabajadores de la industria alimentaria, así como los programas de higiene y saneamiento (PHS) que se aplican a los servicios en general, al equipo, a los utensilios y a las superficies <sup>(14)</sup>.

Según las teorías las buenas prácticas de manipulación se refieren a la higiene y la manipulación, que son requisitos básicos e imprescindibles para participar en el mercado <sup>(15)</sup>.

Por otra parte, las BPM se conocen como la convergencia de las tecnologías con las teorías de gestión de procesos, lo que produce nuevos diseños sobre la aplicación necesaria de éstos para la empresa; otra manera de llamarlas son Procesos Empresariales <sup>(16)</sup>.

Las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) son procesos que se deben aplicar obligatoriamente en los establecimientos de comida, más cuando se va a preparar o manipular los alimentos, mostrando siempre una salubridad. Asimismo, al aplicar estos procedimientos son normas que al cumplirlas se convierte en admiración por demostrar que si se pueden seguir las reglas exigidas <sup>(17)</sup>.

Dicho en otras palabras, las Buenas Prácticas de Manipulación son herramientas básicas que se aplican para que los seres humanos reciban de forma segura sus alimentos, ya que se

caracterizan por brindar mejor la higiene a la hora de prepararlos (p.1), estas prácticas tienen como fin adquirir productos para el consumo humano que sean higiénicos <sup>(18)</sup>.

Asimismo, otros autores indicaron que son procesos que se deben realizar de forma necesaria para la higiene y manipulación, es un requisito obligatorio para las empresas y comercios que quieran laborar en el mercado (p.4), por tanto, hace que los productos que van a consumir los usuarios sean saludables y favorables para su salud <sup>(19)</sup>.

### **Importancia de la correcta manipulación**

Armendáriz Sanz, señaló lo indispensable que es el manejo adecuado al momento de manipular los alimentos, para garantizar que los servicios y productos que están ofreciendo son de calidad. Los alimentos pasan por una serie de procesos los cuales podrían verse expuestos a contaminación, dichos proceso comienza en su cultivación, pesca, cría hasta el momento de que llegue a las manos del consumidor final, por ello la importancia de aplicar las buenas prácticas en la manipulación <sup>(20)</sup>.

### **Recepción de materias primas e insumos**

Según la Directiva N°002-GCPS-ESSALUD-2016 “Guía de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en las Unidades Orgánicas y Funcionales de Nutrición en el Seguro Social de Salud-EsSalud”, se describen las condiciones generales y específicas en las cuales se aplican las normas de manipulación, en la que en el nivel de recepción de materias primas e insumos en general describe lo siguiente:

- a) La zona de recepción para las materias primas y suministros estará normalmente techada y tendrá una iluminación adecuada y suficiente para la correcta inspección en cuanto a los productos, así determinar que se encuentran en perfectas condiciones.
- b) El responsable de la unidad alimentaria o su suplente se encargará de comprobar que las materias primas adquiridas, los ingredientes, los productos fabricados

industrialmente y las materias primas en general cumplen los requisitos de calidad sanitaria y que la etiqueta contiene los datos requeridos, como el registro sanitario, la fecha de caducidad, el código de lote, la lista de ingredientes, etc.

- c) El responsable del departamento de alimentación o la persona que éste designe debe tener documentados los requisitos técnicos de calidad para cada producto o grupo de alimentos, de modo que los empleados de recepción responsable del control de calidad puedan evaluar fácilmente los aspectos sanitarios y de calidad (evaluación sensorial, medición de la temperatura, pH, etc.) para determinar la aprobación o el rechazo.
- d) El responsable o coordinador del servicio de alimentación es el encargado de registrar los datos de los alimentos, ya sean materias primas o productos industriales en general, para permitir el control y la trazabilidad con fin epidémicos, sanitarios o de otro tipo. Los proveedores proporcionarán, en su caso, información al menos sobre lo siguiente: origen, descripción, contextura, tipos sensoriales, fisicoquímicas y microbiológicas, tiempo de stock, condiciones de manipulación y almacenamiento, detalles de los lotes de materias primas e insumos recibidos. Esta información estará disponible en el curso del seguimiento realizado por el nutricionista responsable de la vigilancia de la salud <sup>(14)</sup>.

Por otra parte, la aceptación de las materias primas y las entregas son procesos técnicos y administrativos que tiene lugar en el almacén, donde se comprueba lo acordado con el proveedor en relación con el pedido y la legislación aplicable <sup>(21)</sup>.

Asimismo, es el procedimiento a través del cual se aceptan o rechazan los productos solicitados a un proveedor <sup>(22)</sup>.

Durante la recepción de materias primas e insumos se realizan verificaciones que estarán a cargo de los usuarios respectivos a través de personal entrenado y profesionales en el área (23).

### **Almacenamiento de materias primas e Insumos**

Según la Directiva N°002-GCPS-ESSALUD-2016 “Guía de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en las Unidades Orgánicas y Funcionales de Nutrición en el Seguro Social de Salud-EsSalud” de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud <sup>(14)</sup>, del Almacenamiento de materias primas e Insumos en general se detalla lo siguiente:

- a) Los productos se guardan en lugares que estén libres de contaminación, donde la higiene sea lo más exigido y se conserve adecuadamente.
- b) Deben conservarse en sus envolturas originales, cuando se dividen los productos, estos deben estar debidamente identificados explicando qué productos son y cuál es su fecha de caducidad.
- c) Deben tener la fecha de entrada al depósito, de esta manera se hará más fácil la rotación.
- d) Al distribuirlos dentro del almacén estos deben estar debidamente ordenados para que el aire pueda entrar más fácil.
- e) Los productos deben estar sobre alguna base para evitar contacto con el suelo, además, de las paredes y techos.

### **Almacenamiento de productos no perecibles, cumple lo siguiente:**

- a) Los almacenes deben estar iluminados y ventilados.
- b) El depósito se encuentra disponible para almacenar los productos, la temperatura está accesible y no hay humedad que pueda dañarlos, la temperatura no debe superar los 21°C y la humedad relativa no debe superar el 60%.

- c) La distribución de los productos en el almacén se realiza en estantes que son debidamente aseadas, con una higiene óptima, tienen un espacio mínimo de 0,20 m del piso, 0,60 m del techo, 0,50 m entre hileras y 0,50 de la pared.
- d) Las cestas, cajones y otros se ordenan de forma cruzada para que el aire pueda circular sin ningún inconveniente.
- e) Los productos a granel se guardan en recipientes con tapas, además se etiquetan un rotulario para identificarlos con su fecha de caducidad.
- f) No está permitido que dentro del almacén haya otro producto u objeto que puedan dañar los suministros, es decir, el almacén debe tener solo los productos actos.

**El almacenamiento de productos perecibles, cumple con:**

- a) Se mantiene la temperatura adecuada para los productos que lo necesitan, en dicho caso requieran de refrigeración la temperatura conveniente es 5° Ca 1° C y los solidificados a una temperatura mínima de - 18°C.
- b) Los productos que son descongelados no se vuelven a congelar, de ser necesario se separan por partes.
- c) Los instrumentos están equipados con monitores de temperatura calibrados de fácil lectura. Se coloca en un área visible, compruébelo periódicamente y mantenga un registro de los controles de temperatura.
- d) Los alimentos se colocan de forma que no intercalan malos olores, así como evitar alguna contaminación.
- e) Se cuenta con programas de mantenimientos preventivos, para dar seguridad que los electrodomésticos están funcionando de forma adecuada.

f) Al momento de salir los productos se debe sacar primero los no perecibles luego los perecibles, manteniendo la temperatura correspondiente.

Las compras de materias primas o insumos y productos terminados deben de ser resguardadas y conservadas según sus requerimientos para garantizar así la calidad de los mismos hasta el momento de su consumo o venta <sup>(24)</sup>.

Según Araiza Alcántares <sup>(25)</sup>, cualquier actividad en el curso de la cual se guardan, ensamblan o almacenan mercancías, material de embalaje, envases, materias primas, productos no transformados o acabados con el fin de almacenarlos, conservarlos, transformarlos posteriormente, entregarlos o venderlos.

Todas las empresas deben almacenar bienes y materiales de manera segura, especialmente almacenes, fábricas, tiendas, alimento, negocios agrícolas y de construcción, con la finalidad de resguardar correctamente las materias primas o insumos que serán empleados, comercializados, procesados o vendidos en su determinado momento <sup>(26)</sup>.

### **Entrega del Post – Preparado**

De acuerdo con la Directiva N°002-GCPS-ESSALUD-2016 “Guía de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en las Unidades Orgánicas y Funcionales de Nutrición en el Seguro Social de Salud-EsSalud” <sup>(14)</sup>, en temas de medidas de vigilancia y evaluación de las condiciones en las cuales los alimentos son entregados, se establecen los siguientes parámetros:

“Los manipuladores de alimentos están sometidos a un control sanitario de acuerdo con la normativa vigente y se les prohíbe el contacto con los alimentos si padecen enfermedades infecciosas contagiosas, o procesos respiratorios, heridas infectadas o abiertas, infecciones cutáneas, úlceras, etc”.

Para Rodríguez Bolívar <sup>(27)</sup>, se refiere a las situaciones en las que se encuentran las instalaciones, además de los procesos que se establecen al momento de almacenar los alimentos, líquidos, entre otros. Con el fin de mantener los productos aptos para su consumo siguiendo las normas establecidas.

### **Prácticas de limpieza y desinfección**

En la limpieza y desinfección la norma acuerdo a la Directiva N°002-GCPS-ESSALUD-2016 “Guía de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en las Unidades Orgánicas y Funcionales de Nutrición en el Seguro Social de Salud-EsSalud” <sup>(14)</sup>, recalca expresamente que:

#### Prácticas de limpieza y desinfección

- a) Todas las áreas, equipos y materiales que se utilizan para preparar los alimentos, deben ser lavados y desinfectados considerando las respectivas precauciones para que no hagan contacto con la comida que se va a servir en ellos.
- b) Al momento de derramarse algún líquido o si la comida cae al suelo, se debe limpiar de inmediato para evitar cualquier caída o contaminación.
- c) Las instalaciones incluidos paredes y pisos se deben mantener limpios y desinfectados conservando la higiene.

#### **Asimismo, establece que:**

#### Prevención y control de vectores

- d) El Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) incluirá programas de prevenciones y controles de vectores bichos y ratas, a través de métodos que paralicen su entrada en

las tuberías de alcantarillado, las arquetas y las cajas de inspección de las redes de alcantarillado cuando se instalen tapas y trampas metálicas en la conexión a la red.

- e) Para tener un control adecuado de los vectores y aplicar los insecticidas se debe efectuar por empleados que tengan la capacidad y el conocimiento suficiente, utilizando productos que tengan la autorización del Ministerio de Salud, cuando realicen su aplicación deben tener cuidado de no arrojarlos en lugares que pongan en riesgo los alimentos.
- f) Los animales están prohibidos en las instalaciones de nutrición.

### **Almacenamiento de Productos tóxicos**

- a) Los plaguicidas, antisépticos, detergentes y demás sustancias tóxicas que puedan suponer un riesgo para la salud deberán estar debidamente marcados en su envase original con las instrucciones de uso y las medidas a tomar en caso de intoxicación en español.
- b) Estos productos deben estar retirados del área donde se preparan los alimentos, debe ser un lugar seguro y tomados para su aplicación por usuarios que tengan la capacidad de usarlo.

Otros factores para tomar en cuenta en las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos están:

### **Ubicación y Estructura Física**

Según la Directiva N°002-GCPS-ESSALUD-2016 “Guía de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en las Unidades Orgánicas y Funcionales de Nutrición en el Seguro Social de Salud-EsSalud” <sup>(14)</sup>, en su artículo 62° indica que los requisitos para habilitación de fábrica que se deben cumplir para solicitar la habilitación sanitaria del establecimiento son:

- a) Formularios de DIGESA debe estar lleno y con la firma de la persona autorizada.
- b) Programas de Higiene y Saneamiento y guía de Buenas Prácticas de Manipulación (BPM).
- c) Plan HACCP del lugar debidamente aprobado, además de aplicarlo en las líneas de producciones, específicamente para los alimentos o bebidas motivo de la habilitación.
- d) Recibos de pagos por conceptos de evaluación técnica e inspección sanitaria.

Se menciona que la estructura física es mantenida en buen estado de conservación e higiene. <sup>(14)- (28)</sup>.

### **Instalaciones de servicios básicos**

Se hace énfasis en que la distribución de los servicios básicos debe estar garantizada y abastecida, con instalaciones apropiadas que garanticen el buen funcionamiento de los mismos sin contaminantes ni agentes externos <sup>(14)</sup>.

### **Servicios Higiénicos y Vestuarios**

Se debe contar con el diseño y la construcción adecuada, que garantice el mantenimiento y la higiene de los baños, lavatorios, inodoros y vestuarios respectivamente <sup>(14)</sup>.

### **Contaminación Alimentaria**

La Contaminación Alimentaria se define como la presencia de partículas y materias anormales en los alimentos, lo que compromete la calidad para el consumo del ser humano <sup>(29)</sup> y León Cruz *et al.* <sup>(30)</sup> indicó que las enfermedades transmitidas por alimentos son una de las primeras causas de problemas en salud pública, según lo indico la OMS en el 2015; la contaminación de alimentos se genera a causa de bacterias, virus, parásitos, toxinas y otras sustancias químicas presentes en los productos del agro principalmente, debido a la cantidad

de pesticidas y elementos químicos para acelerar su crecimiento y desarrollo para la venta y cubrir la demanda para el consumo.

La contaminación se genera por la deficiencia en la higiene sobre la cosecha, el procesamiento y el servido de alimentos para el consumo final del hombre. Por más que se hayan comprado en un centro de abastecimiento, en todo el proceso para llegar allí ha pasado por distintos elementos por lo que igualmente, antes de ser consumidos requieren un correcto lavado, desinfección e higiene para evitar enfermedades.

Según la OMS, anualmente 600 millones de personas son afectadas por las Enfermedades transmitidas por alimentos, de los cuales unas 420.000 mueren a causa de complicaciones durante un tratamiento ya que no todas enfermedades son detectadas a tiempo y, por ende, no se realiza un diagnóstico adecuado causando así la muerte del portador <sup>(2)</sup>.

### **La contaminación y las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos**

Según la vigilancia epidemiológica de los TAD debe complementarse con un diagnóstico de la calidad higiénica de los alimentos servidos en los hospitales y una evaluación de los riesgos higiénicos y sanitarios de los locales. El objetivo del diagnóstico de la calidad higiénica de los alimentos del hospital (como precursor de la vigilancia de la DAT) es determinar la calidad alimentaria de los alimentos consumidos en el hospital y las condiciones higiénicas en las que se reciben, almacenan, preparan y sirven <sup>(31)</sup>.

La evaluación del riesgo higiénico de todo el hospital (o de las distintas unidades organizativas que lo componen) se basa en el conocimiento de los factores que pueden contribuir a los brotes, así como en la ecología, el crecimiento y la inactivación de los agentes patógenos.

### **Definiciones**

## **Alimentos**

Los Alimentos como las sustancias producidas con el propósito de prepararse para el consumo humano, ello implica elementos procesados como la carne, semi procesados o brutos, como las frutas y otros que generan energía, sustancias proteicas y otros, para la supervivencia del ser humano diariamente <sup>(32)</sup>.

## **Manipulación de Alimentos**

Analizan que la manipulación de alimentos implica mantener el contacto con los alimentos durante cada una de las etapas de su preparación para el consumo humano; cuando se manipulan alimentos se debe tener especial cuidado para controlar, limpiar adecuadamente y mantener la higiene no solo en el producto sino en todo el entorno de preparación, quien trabaja y es responsable de la manipulación de los alimentos debe tener en cuenta todos y cada uno de los factores que pueden presentar de algún modo un problema si no se toman las medidas correspondientes; desde la fecha de caducidad de un producto hasta el sellado del envase pueden ser perjudiciales y permitir la presencia de contaminantes si no se manipulan adecuadamente <sup>(33)</sup>.

## **Inocuidad de los alimentos**

Según la Directiva N°002-GCPS-ESSALUD-2016 “Guía de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en las Unidades Orgánicas y Funcionales de Nutrición en el Seguro Social de Salud-EsSalud” <sup>(14)</sup>, esto garantiza que el alimento no causará daño al consumidor si se prepara y/o se consume según lo previsto.

## **Microorganismos**

Bacterias, mohos, virus, parásitos y otros organismos microscópicos en el medio ambiente, en los alimentos y en los animales en el medio ambiente, en los alimentos y en los animales.

## **Control de Calidad**

El Control de Calidad es considerado como el diseño, desarrollo de manufactura y el mantenimiento de un producto que denote calidad para su uso o consumo, llenando las expectativas del consumidor a un precio accesible y útil para éste; en otras palabras, el control de calidad llevado a cabo correctamente dentro de la empresa fabricante, produce elementos, productos o alimentos óptimos para el consumo del cliente cumpliendo las expectativas y necesidades que éste ha manifestado <sup>(34)</sup>.

### **Higiene Alimentaria**

La higiene alimentaria va de la mano con la definición de manipulación de alimentos, ésta se ocupa de la manipulación adecuada de los alimentos y utensilios para su preparación para el consumo final, así como el tratamiento de los alimentos contaminados por bacterias y otros agentes de procedencia animal o vegetal que son responsables del perjuicio de la salud humana <sup>(29)</sup>.

## **2.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **2.3.1. Hipótesis general**

El conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) tiene relación con la contaminación de alimentos servidos al personal el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

- Existe relación entre la recepción de materias primas y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.
- Existe relación entre conservación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.

- Existe relación entre la manipulación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.
- Existe relación entre la entrega del post - preparado y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.
- Existe relación entre las prácticas de limpieza y desinfección con y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1.1. Método General**

En la presente investigación se utilizó el método científico, que se refiere a los procesos que se realizan dentro de una entidad, controlando los resultados, además de dar las alternativas para dar solución a las problemáticas que se pueden encontrar tomando las decisiones correspondientes <sup>(35)</sup>.

#### **3.1.2. Método específico**

Asimismo, como método específico se tuvo al método descriptivo, que consiste en la descripción, exploración, y explicación de las variables que se investigan <sup>(36)</sup>.

### **3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

Se empleó un enfoque cuantitativo, las variables son ordinales-cuantitativas; así mismo, estas variables puedan adoptar diferentes valores ordinales según una escala establecida, pero el intervalo entre las medidas no tiene por qué ser uniforme <sup>(37)</sup>.

### **3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación fue de tipo básica explicativa, su fin el dar los conocimientos exhaustivos de un determinado tema, en este caso se dio a conocer lo importante de aplicar las Buenas Prácticas de Manipulación para eliminar la contaminación de los mismo, por medio de la recolección de datos <sup>(37)</sup>.

Se aplicó un nivel correlacional, debido a que su fin es verificar si hay correlación o no entre las variables, ya sean positivas o negativas <sup>(37)</sup>.

Asimismo, fue de corte transversal, debido a que capturaron los datos en un momento determinado, en un punto específico del tiempo. Su objetivo es describir las variables y analizar su aparición y sus relaciones en un momento determinado y al mismo tiempo

### **3.4. Diseño de la investigación**

El modelo utilizado en este estudio se basa en un diseño no experimental con una perspectiva transaccional ya que no manipula ninguna variable para mostrar resultados o cambios en alguna ejecución, ya que sólo se examina un evento para inspeccionar lo encontrado, trabajadas mediante el uso de datos estadísticos para mostrar el nivel de significación y correlación entre los factores examinados <sup>(37)</sup>.

### **3.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

#### **3.5.1. Población**

Estuvo conformado por un conjunto de personas, de las cuales se utilizaron para conocer sus opiniones acerca de una situación, para luego tratar los problemas que se puedan encontrar en el lugar a trabajar <sup>(37)</sup>. La población estuvo integrada por 110 individuos encargados de la manipulación de alimentos en el centro hospitalario de salud.

### 3.5.2. Muestra

Una muestra es un grupo de casos extraídos de una población que ha sido seleccionada estadísticamente de forma razonable. Una muestra es parte de una población; si una muestra se extrae de más de una población, se permite más de una muestra <sup>(39)</sup>.

#### Criterios de inclusión

- Personal activo de la institución
- Personal contratado de forma permanente en la institución
- Personal con certificado de manipulación de alimentos.

#### Criterios de exclusión

- Personal no adscrito al área de manipulación de alimentos
- Personal que no labora dentro de las instalaciones actualmente.

### 3.5.3. Muestreo

Se empleó el muestreo aleatorio estratificado, el cual es el método más utilizado y seguro para identificar índices y describir poblaciones mediante muestras estratificadas. Aunque un tipo de muestreo más costoso en cuanto a tiempo y método tiende a ser el más acertado y eficiente. <sup>(39)</sup>

Se calculó la muestra general y luego se dividió la muestra hallada / la población general para hallar el coeficiente estándar, para luego aplicar un muestreo simple por estrato multiplicando este coeficiente por cada uno.

Formula:

**Ecuación 1.** ecuación para cálculo de muestra general

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

En el que tenemos:

- N = Total de la población.
- $Z_a^2 = (1.96)^2$  (si la seguridad es del 95%).
- P = Proporción esperada (en este caso 5% = 0.05).
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95).
- d = Precisión (en este caso deseamos un 5%).

$$\text{Reemplazando tenemos } n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 110}{(0.05)^2 * (110 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = n = 85.6874037$$

La muestra total fue de  $n$ : 86 trabajadores en el área de manipulación de alimentos.

Estratos por personal asociado al manejo de los alimentos y materias primas asociadas:

**Tabla 1.** Muestreo aleatorio estratificado

<b>Detalle por estratos población</b>	<b><math>Np</math></b>	<b><math>Mg</math></b>	<b><math>Coef</math></b>	<b><math>Me</math></b>
Técnico asistencial en almacén	2			2
Técnicos asistenciales en carnes	4			3
Técnicos asistenciales en unidad de fórmulas enterales.	9			7
Técnicos asistenciales en producción (cocina central	30	86	0.7818	23
Técnicos asistenciales en comedor.	6			5
Técnico asistencial en repostería de hospitalización (nutrición).	59			46
<b>Totales</b>	<b>110</b>			<b>86</b>

$Np$ = número población por estrato;  $Mg$ = muestra estadística (ver formula);  $Coef$ = coeficiente de determinación ( $Mg / Np$ );  $Me$  = Muestreo por estrato ( $Np * Coef$ )

### 3.6. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
Variable 1:	Son principios higiénicos básicos para la manipulación, la preparación, la elaboración, el	Es un sistema la que tiene como objetivo	Recepción de materias	1,2,3,4,5,6

Conocimiento de Las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)	envasado, el almacenamiento, el transporte y la distribución de alimentos para el consumo humano, diseñados para garantizar que los productos se elaboran en condiciones higiénicas adecuadas y para reducir los riesgos asociados a la producción, el almacenamiento, el transporte y la distribución de alimentos para el consumo humano, así como las prácticas imperantes. (40)	principal controlar, reducir y eliminar todo riesgo de contaminación alimentaria para garantizar la calidad de los alimentos para consumo humano.	primas e insumos	Conservación Manipulación Entrega Del Post – Preparado Eliminación De Residuos	7,8,9,10,11,12 13,14,15,16,17,18 19,20,21,22 23,24,25,26,27,28
--	---	---	------------------	---	---

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Variable 2: Contaminación de alimentos servidos	Es la transferencia de un contaminante directa o indirectamente desde la fuente de contaminación al alimento. El contacto entre el alimento y la fuente de contaminación es una "infección directa" y el contacto entre los objetos o vectores contaminados (superficies (manos), materiales inertes (utensilios, cubiertos, etc.), exposición ambiental, insectos, etc.) y el alimento es una "infección indirecta". (14)	Grados de contaminación según ubicación, tipo de servicio e instalaciones donde se genera.	Contaminación Directa	1,5
			Contaminación Indirecta	6,11

### **3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.7.1. Técnica**

Se aplicó como técnica la encuesta, es un documento que se elabora dirigido a las personas, para saber sobre alguna situación y recopilar datos <sup>(37)</sup>.

#### **3.7.2. Descripción**

Se realizó el cuestionario al personal, con el instrumento de la autora Barra Chiquillan, modificado teniendo como base también la “Guía de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en las Unidades Orgánicas y Funcionales de Nutrición en el Seguro Social de Salud-EsSalud” a fin de adaptarlas para cada variable de este trabajo.

Para la variable 1: Conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) se elaboraron 28 ítems con la aplicación de una escala Dicotómica.

#### **Ficha técnica de instrumento**

Para la variable X: Conocimiento De Las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)

Título original de la prueba: Manipulación (BPM)

Autores: Sheyla Deyanira Barra Chiquillan

Año: 2017

Procedencia: Perú

Administración: Individual o Colectiva

#### **Descripción:**

Esta escala fundamenta un interrogatorio de 28 expresiones, artículos o historias. Uno por uno detalla un indicio o rasgo particular de conocimiento de las Buenas Prácticas de

Manipulación de Alimentos (BPM). En acumulado, las 28 afirmaciones cubren una extensa gama de Las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM).

Se requirió al encuestado el marcar la casilla que crea que mejor describe su situación en el último período semanal.

### **Calificación del Instrumento:**

Para acordar su puntuación, colocó el impreso de contestaciones según las escalas definidas y explore la decisión de cada expresión en la columna de la derecha y el total de todas las respuestas en la parte inferior de la página.

Escalas: 1 = Si y 2= No

Literalmente en la aplicación de esta herramienta, se pretendió tasar el nivel de Conocimiento De Las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) actual en terminaciones de medida cuantitativa. El resultado de la evaluación con la prueba de normalidad arrojó datos no paramétricos.

Esta versión de la prueba fue llevada a cabo en Perú y en esta investigación, tomada y adaptada, donde los ítems 23 y 24 del cuestionario original creado por dicha autora, se eliminaron por inclinarse más a un área de ventas (41).

Para la variable 2: Contaminación Alimentaria se elaboraron 5 ítems con la aplicación de una escala Dicotómica, para medir el conocimiento acerca 1 de la contaminación de alimentos servidos, instrumento adoptado por el autor de la presente investigación, y que se detalla a continuación:

### **Ficha técnica de instrumento**

Para la variable Y: Contaminación de alimentos servidos

Titulo original de la prueba: Contaminación de alimentos servidos en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

Autores: Andrés Castillo

Año: 2022

Procedencia: Perú

Administración: Individual o Colectiva

**Descripción:**

Esta escala fundamenta un interrogatorio de 11 ítems. Uno por uno detalla un indicio o rasgo particular del conocimiento acerca de la contaminación de los alimentos servidos.

Se requirió al encuestado el marcar la casilla que crea que mejor describe su situación en el último período semanal.

**Calificación del Instrumento:**

Para acordar su puntuación, colocó el impreso de contestaciones según las escalas definidas y explore la decisión de cada expresión en la columna de la derecha y el total de todas las respuestas en la parte inferior de la página.

Literalmente en la aplicación de esta herramienta, se pretendió tasar el nivel de conocimiento de la contaminación de alimentos servidos actual en terminaciones de medida cuantitativa. El resultado de la evaluación con la prueba de normalidad arrojó datos no paramétricos.

### 3.7.3. Validación

Para el instrumento de la variable 1 = Conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM); se procedió a realizar una validación por la institución debidamente soportada en anexos investigativos del autor <sup>(41)</sup>.

#### Interpretación

Se aplicó la fórmula y el resultado final de la evaluación de los expertos para la validez del instrumento de investigación fue un 80%, que indicaría que el instrumento es considerado Muy Bueno.

Para el instrumento de la variable 2 = Conocimiento contaminación de alimentos servidos se procedió a realizar una validación por expertos de la institución. Ver (anexos). El cual se detalla a continuación:

**Tabla 2.** *Validación de expertos variable Conocimiento contaminación de alimentos servidos*

No	Expertos	Institución	Valoración de la aplicabilidad
01	Carlos Alberto Lazo Gómez	Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.	Es aplicable
02	Gina Romero Miranda	Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.	Es aplicable
03	Rocío Vásquez Ventura	Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren	Es aplicable

Fuente: Tomado del manual del proyecto de identificación, por la Norbert Wiener

### 3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento presentado fue de 0.908, según la adaptación que realizaron en Perú <sup>(41)</sup>. A continuación, se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 3.** *Estadística de fiabilidad conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)*

KR-20	N de elementos
0.908	30

Fuente: SPSS versión 25

**Interpretación:** Este instrumento cuenta una alta fiabilidad de más de 90%

### **3.8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos recogidos se procesaron de manera fragmentada, descompuesta e individualizada para agruparlos y ser clasificados y luego analizar los objetivos y las relaciones entre los factores incluidos en la investigación <sup>(42)</sup>.

En este sentido, la información recolectada fue analizada en el programa SPSS v26 para evaluar la fiabilidad, la estadística descriptiva e inferencial, que se caracterizó por los coeficientes de Rho de Spearman siendo los datos no paramétricos, y las tablas de contingencia y gráficos de barras que se crearán si se cumple la hipótesis propuesta.

Así mismo, se efectuó un formato para la recolección de respuestas por vía de la encuesta. En este sentido, se detalló la aprobación, seguridad y aprobación, según el argumento y se informó a los encuestados la naturaleza anónima, segura y prudencial del instrumento. Luego de ejecutada la recolección de datos, se logró el sondeo formal, y la creación de la base de datos ligada en los sistemas estadísticos antes nombrados y en Excel, para enseguida realizar el análisis detallado.

### **3.9. ASPECTOS ÉTICOS**

Se garantizó la confidencialidad y seguridad de los datos de las personas encuestadas y sólo se incluyó a aquellos que den su consentimiento al estudio y al alcance del objetivo de la investigación. Se garantizó la participación voluntaria sin necesidad de datos personales, ya que se proporcionó a cada encuestado un formulario de consentimiento que debió leer y rellenar antes de participar. Asimismo, se respetó los derechos del autor, cada cita consta de un autor el cual está indicado en las referencias bibliográficas, se citó y referenció según el International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) también conocido como Estilo

Vancouver. Por otra parte, se aplicaron los aspectos éticos de la autenticidad, ya que toda la información y resultados plasmados fueron fidedignos, sin falsificar datos.

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

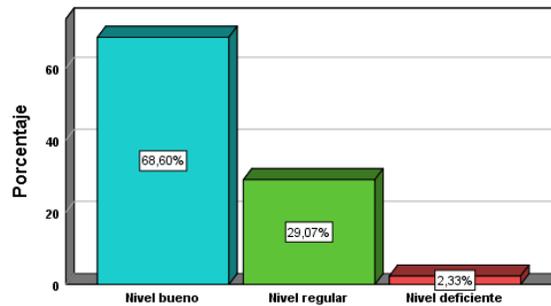
### 4.1. RESULTADOS

#### 4.1.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE RESULTADOS

**Tabla 4.** Nivel de conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)

		f	%
Válido	Nivel bueno	59	68.60%
	Nivel regular	25	29.07%
	Nivel deficiente	2	2.33%
	Total	86	100.00%

**Fuente:** Elaboración propia



**Figura 1.** Nivel de conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)

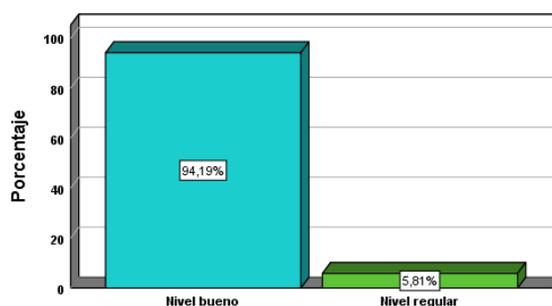
**Interpretación:** Según la evaluación de trabajadores en el área de manipulación de alimentos, se observó un nivel mayoritariamente bueno de conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) con 68.60%, seguido de una percepción regular con 29.07% y por último un nivel deficiente de solo 2.33%. Por lo que se concluye que existe

una buena práctica de manipulación (BPM) en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen-2022.

**Tabla 5.** Nivel de recepción de materias primas e insumos

		f	%
Válido	Nivel bueno	81	94.19%
	Nivel regular	5	5.81%
	Total	86	100.00%

**Fuente:** Elaboración propia



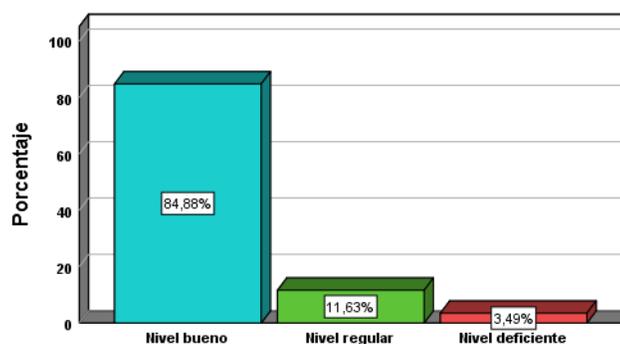
**Figura 2.** Nivel de recepción de materias primas e insumos

**Interpretación:** Según la evaluación de trabajadores en el área de manipulación de alimentos, se observó un nivel mayoritariamente bueno de recepción de materias primas e insumos con 94.19%, seguido de una percepción regular con 5.18%. Por lo que se concluye que existe una buena recepción de materias primas e insumos en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen-2022.

**Tabla 6.** Nivel de conservación

		f	%
Válido	Nivel bueno	73	84.88%
	Nivel regular	10	11.63%
	Nivel deficiente	3	3.49%
	Total	86	100.00%

**Fuente:** Elaboración propia



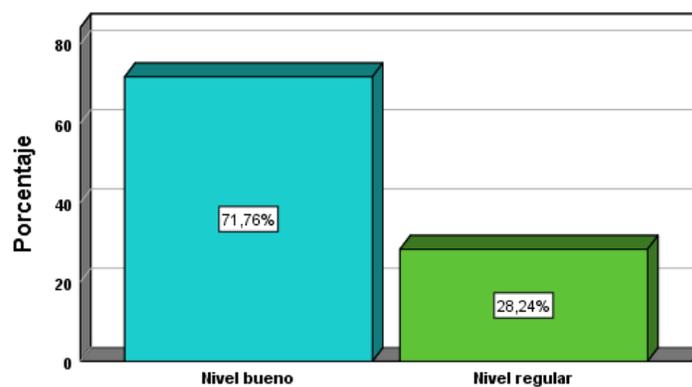
**Figura 3.** Nivel de conservación

**Interpretación:** Según la evaluación de trabajadores en el área de manipulación de alimentos, se observó un nivel mayoritariamente bueno de conservación con 84.88%, seguido de una percepción regular con 11.63%, y por último un 3.49% que le califica con un nivel deficiente. Por lo que se concluye que existe una buena conservación de materias primas e insumos en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen-2022.

**Tabla 7.** Nivel de *Manipulación*

		f	%
Válido	Nivel bueno	61	70.93%
	Nivel regular	24	27.91%
	Total	85	98.84%
Perdidos	Sistema	1	1.16%
Total		86	100.00%

**Fuente:** Elaboración propia



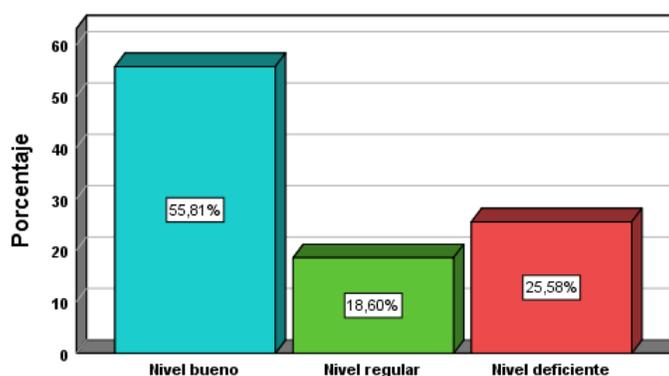
**Figura 4.** Nivel de Manipulación

**Interpretación:** Según la evaluación de trabajadores en el área de manipulación de alimentos, se observó un nivel mayoritariamente bueno de manipulación con 71.76%, seguido de una percepción regular con 27.91%, y por último un 1.16% que no calificó. Por lo que se concluye que existe una buena manipulación de materias primas e insumos en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen-2022

**Tabla 8.** Nivel de Entrega del post - preparado

	f	%
Válido Nivel bueno	48	55.81%
Nivel regular	16	18.60%
Nivel deficiente	22	25.58%
Total	86	100.00%

**Fuente:** Elaboración propia



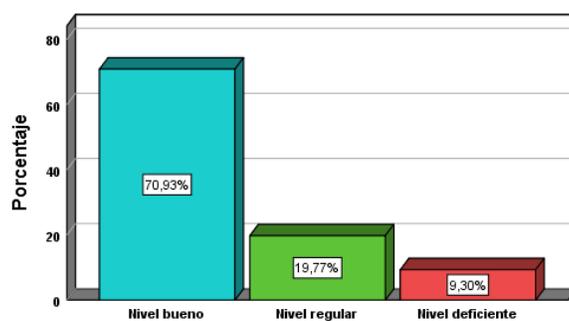
**Figura 5.** Nivel de Entrega del post - preparado

**Interpretación:** Según la evaluación de trabajadores en el área de manipulación de alimentos, se observó un nivel mayoritariamente bueno de entrega del post – preparado, con 55.81%, seguido de una percepción deficiente con 25.58%, y por último un 18.60% que le califica de forma regular. Por lo que se concluye que existe una buena entrega del post - preparado de alimentos en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen-2022, sin embargo, existe un porcentaje importante que indica un problema en esta área, que debe corregirse.

**Tabla 9.** Nivel de Prácticas de limpieza y desinfección

		f	%
Válido	Nivel bueno	61	70.93%
	Nivel regular	17	19.77%
	Nivel deficiente	8	9.30%
	Total	86	100.00%

**Fuente:** Elaboración propia



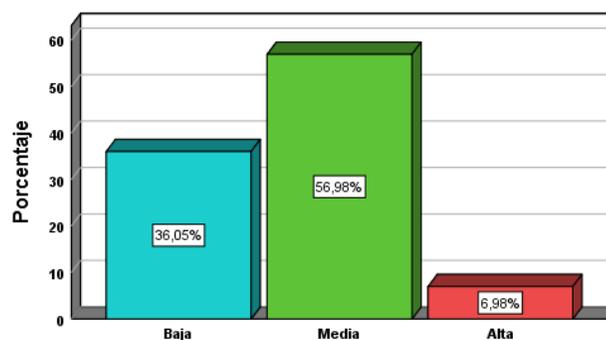
**Figura 6.** Nivel de Prácticas de limpieza y desinfección

**Interpretación:** Según la evaluación de trabajadores en el área de manipulación de alimentos, se observó un nivel mayoritariamente bueno de prácticas de limpieza y desinfección con 70.93%, seguido de una percepción regular con 19.77%, y por último un 9.30% que le califica con nivel deficiente. Por lo que se concluye que existe una buena práctica de limpieza y desinfección en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen-2022.

**Tabla 10.** Nivel de Contaminación de alimentos servidos

	f	%
Válido Baja	31	36.05%
Media	49	56.98%
Alta	6	6.98%
Total	86	100.00%

**Fuente:** Elaboración propia



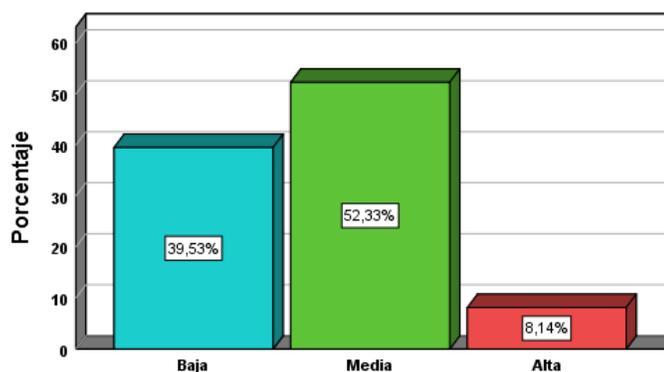
**Figura 7.** Nivel de Contaminación de alimentos servidos

**Interpretación:** Según la evaluación de trabajadores en el área de manipulación de alimentos, se observó un nivel mayoritariamente medio de contaminación de alimentos servidos con 56.98%, seguido de una percepción baja con 36.05%, y por último un 6.98% que le califica con nivel alto de riesgo de contaminación. Por lo que se concluye que existen niveles medio – bajos de contaminación de alimentos en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen-2022. Resaltando que aun esta por mejorar ese servicio.

**Tabla 11.** Nivel de Contaminación directa

		f	%
Válido	Baja	34	39.53%
	Media	45	52.33%
	Alta	7	8.14%
	Total	86	100.00%

**Fuente:** Elaboración propia



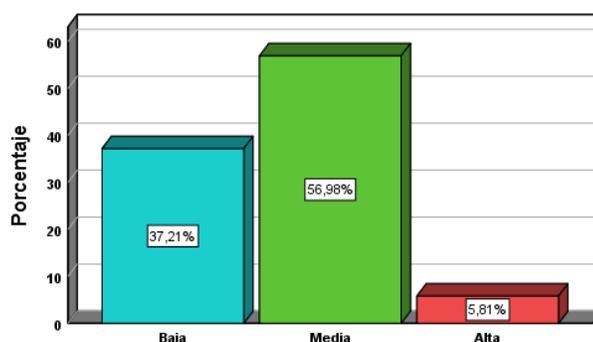
**Figura 8.** Nivel de Contaminación directa

**Interpretación:** Según la evaluación de trabajadores en el área de manipulación de alimentos, se observó un nivel mayoritariamente medio de contaminación directa de alimentos servidos con 52.33%, seguido de una percepción baja con 39.53%, y por último un 8.14% que le califica con nivel alto de riesgo de contaminación directa. Por lo que se concluye que existen niveles medio – bajos de contaminación directa de alimentos en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen-2022. Resaltando que aun esta por mejorar ese servicio.

**Tabla 12.** Nivel de Contaminación indirecta

		f	%
Válido	Baja	32	37.21%
	Media	49	56.98%
	Alta	5	5.81%
	Total	86	100.00%

**Fuente:** Elaboración propia



**Figura 9.** Nivel de Contaminación indirecta

**Interpretación:** Según la evaluación de trabajadores en el área de manipulación de alimentos, se observó un nivel mayoritariamente medio de contaminación indirecta de alimentos servidos con 56.98%, seguido de una percepción baja con 37.21%, y por último un 5.81% que le califica con nivel alto de riesgo de contaminación directa. Por lo que se concluye que existen niveles medio – bajos de contaminación indirecta de alimentos en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen-2022. Resaltando que aun esta por mejorar ese servicio.

#### 4.1.2. Prueba de hipótesis

Se elaboró una prueba de normalidad, en la que se busca evaluar el comportamiento de datos, y así hallar el estadígrafo más conveniente en la comprobación de hipótesis de estudio.

La prueba de normalidad a tomar fue la Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup>, por cuanto la muestra sobrepasa los 50 en unidades de libertad.

**Tabla 13.** Prueba de normalidad general

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
El conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)	0.164	86	0.000
Recepción de materias primas e insumos	0.256	86	0.000
Conservación	0.290	86	0.000
Manipulación	0.222	86	0.000
Entrega del post - preparado	0.222	86	0.000
Prácticas de limpieza y desinfección	0.179	86	0.000
Contaminación de alimentos servidos	0.088	86	0.095

**Interpretación:** Según los resultados de la prueba de normalidad, las significancias reflejan una coexistencia de significancias menores de 0.05 (la mayoría) y solo un factor por encima de 0.05; con esto se establece un comportamiento no normal, por lo que se eligió el Rho de Spearman.

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05 = 5\%$  de margen máximo de error

Regla de decisión:  $\hat{p} \geq \alpha$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$

$p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula  $H_0$

La interpretación de esta prueba se basa en la siguiente tabla:

**Tabla 14.** Escala de coeficiente de correlación de Rho de Spearman

RANGO	RELACION
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,75	Correlación negativa considerable
-0,50	Correlación negativa media
-0,25	Correlación negativa débil
-0,10	Correlación negativa muy débil
0,00	No existe correlación alguna entre las variables
0,10	Correlación positiva muy débil
0,25	Correlación positiva débil
0,50	Correlación positiva media
0,75	Correlación positiva considerable
0,90	Correlación positiva muy fuerte
1,00	Correlación positiva perfecta

**Fuente:** Hernández, Fernández & Baptista (2014, pág.132)

### Hipótesis general

**H<sub>0</sub>:** El conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) no tiene relación con la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.

**H<sub>a</sub>:** El conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) tiene relación con la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.

- Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05 = 5\%$  de margen máximo de error

**Tabla 15.** *Prueba de hipótesis general*

El conocimiento de las buenas prácticas de manipulación (BPM) y la contaminación de alimentos servidos	Valor	Sig. (bilateral)	N de casos válidos
Rho de Spearman	,937**	0.000	86

**Interpretación:** Con una significancia menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general de investigación. Luego el Rho de Spearman refleja un valor de ,937; le cual según la tabla 14, se interpreta como una correlación positiva muy fuerte. Por lo que se demuestra que cuando una de las variables mejora, la otra también lo hará.

### **Hipótesis específica 1**

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre la recepción de materias primas y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022

**H<sub>a</sub>:** Existe relación entre la recepción de materias primas y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022

- Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05 = 5\%$  de margen máximo de error

**Tabla 16.** *Prueba de hipótesis específica 1*

La recepción de materias primas e insumos y la contaminación de alimentos servidos	Valor	Sig. (bilateral)	N de casos válidos
Rho de Spearman	,455**	0.000	86

**Interpretación:** Con una significancia menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 1 de investigación. Luego el Rho de Spearman refleja un valor de ,455; el cual según la tabla 14, se interpreta como una correlación positiva media-débil. Por lo que se demuestra que cuando una de las variables mejora, la otra también lo hará.

### **Hipótesis específica 2**

**Ho:** No existe relación entre conservación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022

**Ha:** Existe relación entre conservación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022

- Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05 = 5\%$  de margen máximo de error

**Tabla 17.** Prueba de hipótesis específica 2

La conservación y la contaminación de alimentos servidos	Valor	Sig. (bilateral)	N de casos válidos
Rho de Spearman	,752**	0.000	86

**Interpretación:** Con una significancia menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 2 de investigación. Luego el Rho de Spearman refleja un valor de ,752; le cual según la tabla 14, se interpreta como una correlación positiva considerable. Por lo que se demuestra que cuando una de las variables mejora, la otra también lo hará.

### **Hipótesis específica 3**

**Ho:** No existe relación entre la manipulación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022

**Ha:** Existe relación entre la manipulación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022

- Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05 = 5\%$  de margen máximo de error

**Tabla 18.** Prueba de hipótesis específica 3

La manipulación y la contaminación de alimentos servidos	Valor	Sig. (bilateral)	N de casos válidos
Rho de Spearman	,746**	0.000	86

**Interpretación:** Con una significancia menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 3 de investigación. Luego el Rho de Spearman refleja un valor de ,746; el cual según la tabla 14, se interpreta como una correlación positiva considerable. Por lo que se demuestra que cuando una de las variables mejora, la otra también lo hará.

#### **Hipótesis específica 4**

**Ho:** No existe relación entre la entrega del post - preparado y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022

**Ha:** Existe relación entre la entrega del post - preparado y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022

- Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05 = 5\%$  de margen máximo de error

**Tabla 19.** Prueba de hipótesis específica 4

La entrega del post - preparado y la contaminación de alimentos servidos	Valor	Sig. (bilateral)	N de casos válidos
Rho de Spearman	,783**	0.000	86

**Interpretación:** Con una significancia menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 4 de investigación. Luego el Rho de Spearman refleja un valor de ,783; el cual según la tabla 17, se interpreta como una correlación positiva considerable. Por lo que se demuestra que cuando una de las variables mejora, la otra también lo hará.

#### **Hipótesis específica 5**

**Ho:** No existe relación entre las prácticas de limpieza y desinfección con y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022

**Ha:** Existe relación entre las prácticas de limpieza y desinfección con y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022

- Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05 = 5\%$  de margen máximo de error

**Tabla 20.** Prueba de hipótesis específica 5

Las prácticas de limpieza y desinfección y la contaminación de alimentos servidos	Valor	Sig. (bilateral)	N de casos válidos
Rho de Spearman	,740**	0.000	86

**Interpretación:** Con una significancia menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 5 de investigación. Luego el Rho de Spearman refleja un valor de ,740; el cual según la tabla 14, se interpreta como una correlación positiva media. Por lo que se demuestra que cuando una de las variables mejora, la otra también lo hará.

#### 4.1.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se revisaron los resultados descriptivos mostraron un nivel bueno de 68.60% en los conocimientos de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022, seguido de un nivel regular 29.07% y por último un nivel 2.33% evidenciando un buen nivel general de conocimiento de las BPM. Por otro lado, se detectó un nivel medio-bajo 56.98% y 36.05% de contaminación en alimentos servidos, y solo un nivel alto de 6.98%. Resaltando que, los niveles regulares deben mejorarse a niveles óptimos. Estos valores se equiparán a los reflejados por Torres Ramírez <sup>(11)</sup>, quien mostró niveles de conocimientos y manipulación de alimentos con niveles altos de entre 54% y 59%, pero de los cuales se esperaría una mejora.

En referencia a la hipótesis general, se logró demostrar que el conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) si tiene relación con la contaminación de alimentos servidos al personal el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022, con una significancia menor a 0.05 con lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, y una correlación positiva muy fuerte de ,937; quedando demostrado que a mayor conocimiento de BPM mejores serán los resultados en los niveles de contaminación de alimentos. Estos resultados se equiparán a los encontrados por Layme Cotacallapa <sup>(13)</sup>, quienes además que encuentran niveles de conocimiento y de contaminación de alimentos bajos, comprobaron que los conocimientos y prácticas de higiene en la manipulación de alimentos si tiene relación con la carga microbiológica en comedores populares. Habiendo una relación directa y positiva. De igual forma, Torres Ramírez <sup>(11)</sup>, llegó a reflejar resultados similares, encontrando que los niveles de conocimientos y actitudes sobre la higiene en manipulación de alimentos es directa y positiva. La teoría explicaría este comportamiento, puesto que según Díaz-Lorenzo T, Cardona-Gálvez M <sup>(31)</sup> los hospitales tienen casos especiales de pacientes con vulnerabilidad biológica, quienes tienen un riesgo muy grande si la calidad de alimentos que ingieren se ve comprometida, por ello la protección de calidad de alimentos y limpieza de instalaciones es sumamente importante y necesaria, pues estas permiten disminuir el riesgo que pacientes y trabajadores residentes se vean afectados en su salud. Todo esto según la EsSalud <sup>(14)</sup>, establece una guía con una serie de principios funcionales y de manipulación de alimentos que permitirían la reducción del riesgo por contaminación de alimentos.

Con respecto a la hipótesis específica 1, se logró comprobar la relación entre la recepción de materias primas y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022, en la que con una significancia menor a 0.05, con lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna y una correlación positiva

media-débil de ,455 se logró demostrar la relación directa entre estos factores, tal como lo reflejó en sus resultados de Bancovich Castrejón <sup>(12)</sup>, quien en su propuesta, concluye que una mejora en la manipulación de alimentos, ya sea en el transporte, recepción y almacenamiento de alimentos, esto podría incidir en los niveles de higiene y saneamiento del sitio de estudio. La teoría revela que la recepción de materias primas está atadas a regímenes y condiciones generales a nivel hospitalario como lo describe el manual BPM de la EsSalud <sup>(21)(22)</sup>.

Asimismo, la hipótesis específica II, se logró comprobar, que se encontró una correlación positiva y considerable de ,752 entre la conservación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022 y con una significancia menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; Estos resultados, al igual que Lazo Gómez <sup>(9)</sup>, reflejaron que el conocimiento en el manejo y conservación de alimentos correcto, puede tener un efecto positivo como buenas prácticas BPM en los centros hospitalarios, Esto ocurre según lo explica la base teórica, pues según estándares y procedimientos de la EsSalud, se siguen una serie de pasos y requerimientos de manejo, refrigeración y acopió de alimentos según sus características, y donde Araiza Alcántares <sup>(25)</sup> explica que todo este proceso busca la conservación eficiente de la materia prima a entregar.

Para la hipótesis específica III, se logró determinar que, si existe relación entre la manipulación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022 arrojando un coeficiente correlacional positiva considerable de ,746, y con una significancia menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Estos resultados, se asemejan a los reflejados por Rosado Villalva <sup>(5)</sup>, quien estableció que la manipulación de alimentos y el manejo de estos se situaron con niveles de salmonella bajos. Pero relacionando ambos casos como consecuencia directa, y donde Armendáriz Sanz <sup>(20)</sup>, señala que un correcto manejo y manipulación de materias primas y

alimentos, permitirá garantizar la calidad del servicio y del estado final de producto, tal como lo establece la normativa de la EsSalud <sup>(14)</sup>.

En la hipótesis específica IV, se logró determinar que, si existe relación entre la entrega del post - preparado y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022; pues el coeficiente Rho de Spearman arrojó un ,783, lo cual se interpreta como una correlación positiva considerable, y con una significancia menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Estos resultados guardan similitud a los presentados por Layme Cotacallapa <sup>(13)</sup> y Vilches Herrera <sup>(6)</sup>, quienes argumentan que las prácticas de BPM en las entregas y manipulación de alimentos están directamente relacionadas. Según la “Guía de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en las Unidades Orgánicas y Funcionales de Nutrición en el Seguro Social de Salud-EsSalud” <sup>(14)</sup>; la etapa de post preparado, establece parámetros de manipulación y control en la entrega en alimentos y su contacto con algún foco de contaminación, y como Rodríguez Bolívar <sup>(27)</sup> lo explica, se busca mantener los productos actos siguiendo la normativa establecida.

Y finalmente, para la hipótesis específica V, se logró demostrar que, si existe relación entre las prácticas de limpieza y desinfección con la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022, con un coeficiente de correlación positiva media de ,740, y con una significancia menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Estos resultados guardan similitud a los reflejados por Layme Cotacallapa<sup>(13)</sup> quien establece una relación directa entre las diferentes prácticas de manipulación de alimentos como lo es la limpieza, con la contaminación microbiológica del centro asistencial en la que se aplicó el estudio. La teoría nos refiere que la evaluación y vigilancia epidemiológica contempla el diagnóstico de riesgos sanitarios <sup>(31)</sup>, así como la Guía práctica de EsSalud dispone las actividades para tal fin <sup>(14)</sup>.

La temática de investigación lleva a evaluar los niveles de seguridad sanitaria del centro hospitalario, y adoptar medidas que permitan corregir las deficiencias encontradas, siguiendo los parámetros legales establecidos. Como deficiencia se encontró la falta de posturas de implementación y/o medidas de mejoras prácticas, en ese aspecto, un control mensual cuantitativo de casos de contaminación y su incidencia causal, así como un escenario post de una aplicación de mejora en un periodo de tiempo más amplio y con información más detallada.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

Los resultados arrojados en la presente investigación, permitieron concluir que:

Primero. Según el objetivo general, se determinó que el conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) si tiene relación con la contaminación de alimentos, obteniendo una significancia menor a 0.05, y un Coeficiente Rho de Spearman ,937 para denotar una correlación positiva muy fuerte.

Segundo. En relación al objetivo específico 1, se determinó que, si existe relación entre la recepción de materias primas y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022, obteniendo una significancia menor a 0.05, y un Coeficiente Rho de Spearman ,455 para denotar una correlación positiva media-débil.

Tercero. En relación al objetivo específico 2, se determinó que, si existe relación entre la conservación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022, obteniendo una significancia menor a 0.05, y un Coeficiente Rho de Spearman ,752 para denotar una correlación positiva considerable.

Cuarto. En relación al objetivo específico 3, se determinó que si existe relación entre la manipulación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022, obteniendo una significancia menor a 0.05, y un Coeficiente Rho de Spearman ,746 para denotar una correlación positiva considerable.

Quinto. En relación al objetivo específico 4, se determinó que, si existe relación entre la entrega del post - preparado y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022, obteniendo una significancia menor a 0.05, y un Coeficiente Rho de Spearman ,783 para denotar una correlación positiva considerable.

Sexto. En relación al objetivo específico 5, se determinó que, si existe relación entre las prácticas de limpieza y desinfección y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022, obteniendo una significancia menor a 0.05, y un Coeficiente Rho de Spearman ,740 para denotar una correlación positiva media.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Según lo desarrollado en la presente investigación, surgieron las siguientes recomendaciones:

Primera. Se recomienda a la directiva del centro de salud Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, realizar una actualización y curso intensivo sobre normas de manipulación de alimentos (BPM), esto en harás de mejorar los niveles encontrados tanto en esta variable como en mejorar el nivel medio que obtuvo la variable de contaminación de alimentos servidos, por lo que esta debe gozar de altos estándares de calidad y seguridad.

- Segunda. Se recomienda a la directiva del centro de salud Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, elaborar mejoras de procesos de recepción y manipulación de alimentos apegados a las normativas vigentes, para que la evaluación de riesgos de contaminación sea mejor y así la aplicabilidad de las BPM.
- Tercera. Se recomienda a la directiva del centro de salud Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, actualizar los sistemas de conservación de alimentos, a fin de evitar la descomposición y/o contaminación de estos.
- Cuarto. Se recomienda a la directiva del centro de salud Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, evaluar y mejorar los procesos de manipulación de alimentos, a fin de alcanzar los estándares legales vigentes.
- Quinto. Se recomienda a la directiva del centro de salud Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, cuantificar y medir las entregas del post – preparado, para luego aplicar mejoras de procesos de manipulación de alimentos, a fin de alcanzar los estándares legales vigentes.
- Sexto. Se recomienda a la directiva del centro de salud Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, actualizar las medidas de limpieza y desinfección, a fin de alcanzar los estándares legales vigentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diaz Lorenzo T, Cardona Gálvez M. Las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en el hospital. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición [Internet]. 2015 [citado 18 julio 2021];(25):162–183. Disponible en: <http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/92>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Inocuidad de los alimentos. [Internet]. 2020 [citado 2021 abril 30]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>.
3. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos. [Internet]. Roma: Creative Commons Atribució; 2019. [citado 2021 abril 30]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es.pdf>
4. Ordoñez L. Reporte de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) en el Perú, 2019. Boletín Epidemiológico del Perú [Internet]. 2019 [citado 15 setiembre 2021];(28):374–377. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/15.pdf>
5. Rosado Villalva JI. Control Microbiológico y BPM del Área de Preparación de Alimentos del Hospital IESS de la Ciudad de Manta [Ingeniero Agroindustrial]. Universidad Laica Eloy Lafaro De Manabi; [Internet]. 2019. [citado 15 setiembre 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ulead.edu.ec/bitstream/123456789/2288/1/ULEAM-AGROIN-0060.pdf>
6. Vilches Herrera MA. Diagnóstico de la implementación de las buenas prácticas de manufactura en centrales de producción de alimentos de clínicas y HDE la región metropolitana Hospitales [Internet]. Universidad de Chile; 2016. [citado 2021 abril 30]. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/145890>

7. Manosalvas Tapia LJ. Diseño e implementación de procedimientos mediante la normativa de BPM, para evitar la contaminación en la producción de quesos amasados de la empresa “Toscano Broncano Carmen Amelia” de la ciudad de Riobamba” [Internet]. 2016. [citado 15 setiembre 2021]; 01: 1-9. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8039/2/ARTICULO.pdf>
8. Toapanta Machay NY. Gestión hospitalaria sobre el manejo de desechos infecciosos en el hospital básico SIGCHOS, de la coordinación zonal 3 de salud. [Internet]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2020. [citado 15 setiembre 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14978/1/T-UCSG-POS-MGSS-245.pdf>
9. Lazo Gómez CA. Programa Educativo de higiene alimentaria en el conocimiento de BPM de alimentos a auxiliares de nutrición del Hospital ESSALUD IV, Lima 2017. [Internet]. Universidad César Vallejo; 2018. [citado 15 setiembre 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12801>
10. Villanueva Quispe RL. Programa de inocuidad alimentaria sobre conocimientos en manipulación de alimentos al personal de cocina del Hospital Loayza Lima, 2017. [Internet]. Universidad César Vallejo; 2017. [citado 15 setiembre 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12801>
11. Torres-Ramírez, RM Y Moori-Apolinario SE. Conocimientos, Actitudes y Prácticas en higiene y manipulación de alimentos de los trabajadores en los restaurantes de Miraflores y Lurigancho-Chosica, 2017. Rev. Cien. Cien. Salud. [Internet]. 2017. [citado 15 setiembre 2021]. 11(1): 50-56. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/327045767\\_Conocimientos\\_Actitudes\\_y\\_Practicas\\_en\\_higiene\\_y\\_manipulacion\\_de\\_alimentos\\_de\\_los\\_trabajadores\\_en\\_los\\_restaurantes\\_de\\_Miraflores\\_y\\_Lurigancho-Chosica\\_2017](https://www.researchgate.net/publication/327045767_Conocimientos_Actitudes_y_Practicas_en_higiene_y_manipulacion_de_alimentos_de_los_trabajadores_en_los_restaurantes_de_Miraflores_y_Lurigancho-Chosica_2017)

12. Bancovich Castrejón DM. Buenas prácticas de manufactura e higiene y saneamiento para el servicio de alimentación del hogar clínica San Juan De Dios [Internet]. Universidad Nacional Agraria La Molina; 2018. [citado 15 setiembre 2021]. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1370559>
13. Layme Cotacallapa E. Conocimientos y prácticas sobre higiene en manipulación de alimentos en relación con la carga microbiológica de socias de comedores populares del distrito de Azángaro 2016. [Internet]. Universidad Nacional Del Altiplano; 2017. [citado 15 setiembre 2021]. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1370559>
14. Gerencia Central de Prestaciones de Salud. Directiva N° 002-GCPS-ESSALUD-2016 “Guía de Buenas Prácticas y Manipulación de Alimentos en las Unidades Orgánicas y Funcionales de Nutrición en el Seguro Social de Salud – ESSALUD” [Internet]. Lima: ESSALUD-Institucional; 2016 [citado 15 julio 2021] Disponible en: <https://repositorio.essalud.gob.pe/jspui/bitstream/ESSALUD/777/1/226.%20Gu%c3%ada%20buenas%20pr%c3%a1cticas%20y%20manipulaci%c3%b3n%20de%20alimentos%20e n%20los%20servicios%20de%20nutrici%c3%b3n%20de%20Essalud.pdf>
15. Bastías M. JM, Cuadra H M, Muñoz F O, Quevedo L R. Correlación entre las buenas prácticas de manufactura y el cumplimiento de los criterios microbiológicos en la fabricación de helados en Chile. Revista Chilena de Nutrición. 2013 [Internet]. 2020 [citado 17 julio 2021] 40(2): 161-168. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/469/46928522011.pdf>
16. Valverde V, Ornela V. Propuesta y diseño de buenas prácticas de manufactura para el bar/comedor de la escuela Aurora Estrada Ramírez N°5 [Internet]. Universidad de Guayaquil; 2017. [citado 17 julio 2021]. Disponible en:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33080/1/TESISVALERIA%20VALVERDE.pdf>

17. Rodríguez EM, Fernández Ítalo E. Conocimiento y cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en la feria de SIMOCA – TUCUMÁN. 2018. Revista Peruana de Investigación en Salud [Internet]. 2020 [citado 17 julio 2021];(4):155–160. Disponible en: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/754>

18. Quizhpe Vásquez CS. Manual de buenas prácticas de manufactura (BPM) para la industria de pan, aplicado a la empresa ‘‘El horno Panadería y Pastelería el HOPAPA CIA LTDA’’ de la ciudad de Cuenca. [Internet]. Universidad de Cuenca; 2016. [citado 17 julio 2021]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/24361>

19. Barclay ME. Guía de Buenas Prácticas de Manufactura en Panadería y Confitería [Internet]. Universidad Nacional De La Plata de Cuenca; 2015. [citado 17 julio 2021]. Disponible en: [http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/publicaciones/calidad/BPM/BPM\\_Panificados.pdf](http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/publicaciones/calidad/BPM/BPM_Panificados.pdf)

20. Armendáriz Sanz JL. Aplicación de las buenas prácticas de manipulación de alimentos. [Internet]. 3.ª ed. Madrid: Ediciones Paraninfo SA; 2013 [citado 15 agosto 2021]. Disponible en: <file:///C:/Users/user/Downloads/9788428334679.pdf>

21. Torres B. Evaluación de la aplicación de la guía para la recepción y almacenamiento de medicamentos e insumos médicos para el área de bodega del hospital provincial general docente de Riobamba. [Internet]. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2021. [citado 15 agosto 2021]. Disponible en: <http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/3944>

22. Rodríguez Ospina E, Zea Palacio S. Aplicativo web para el acta de recepción técnica de insumos. [Internet]. Universidad de Antioquia; 2019. [citado 15 agosto 2021]. Disponible en:

[https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/12903/1/RodriguezElizabeth\\_%202019%20AplicativoWebRecepci%3%b3n.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/12903/1/RodriguezElizabeth_%202019%20AplicativoWebRecepci%3%b3n.pdf)

23. Gerencia Central De Prestaciones de Salud. Instructivo técnico para la recepción, almacenamiento y conservación de medicamentos, material médico e insumos de radiología en EsSalud. [Internet]. Lima: ESSALUD-Institucional; 2016 [citado 15 julio 2021]. Disponible en:

<file:///C:/Users/user/AppData/Local/Temp/67.%20INSTRUCTIVO%20TECNICO%20PARA%20RECEPCION.pdf>

24. Alvarado Á. Mejora en el proceso de recepción y despacho de los productos e insumos de la Distribuidora Comercial M&M. [Internet]. Instituto Superior Tecnológico Bolivariano De Tecnología; 2019. [citado 15 julio 2021]. Disponible en: <https://repositorio.itb.edu.ec/bitstream/123456789/1122/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20DE%20ALVARADO%20CEDE%3%91O.pdf>

25. Araiza Alcántara KI. Diseño e implementación de procedimientos para asegurar la calidad en recepción y almacenamiento de materias primas en un comedor industrial. [Internet]. Universidad De Sonora; 2017. [citado 15 julio 2021]. Disponible en: <https://repositorio.itb.edu.ec/bitstream/123456789/1122/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20DE%20ALVARADO%20CEDE%3%91O.pdf>

26. Meza JI, Carreño DA. Metodología para aplicar Lean en la gestión de la cadena de suministro. Revista Espacios. [Internet]. 2020 [citado 18 julio 2021];(41):1–30. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a20v41n15/a20v41n15p30.pdf>

27. Rodríguez Bolívar AC. Diseño de distribución CROSS-DOCKING para alimentación escolar en colegios privados de Vía a la Costa. [Internet]. Universidad de Guayaquil; 2016. [citado 18 julio 2021]. Disponible en: [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/15739/1/TRABAJO%20DE%20TITULACI%  
c3%93N%20DE%20BOLIVAR%20CASTRO%20R.-  
%e2%80%9cDISE%c3%91O%20DE%20DISTRIBUCI%c3%93N%20CROSS-  
DOCKING%20PARA%20ALIMENTACI%c3%93N%20ESCOLAR%20EN%20COLEGI  
OS%20PR~1.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/15739/1/TRABAJO%20DE%20TITULACI%c3%93N%20DE%20BOLIVAR%20CASTRO%20R.-%e2%80%9cDISE%c3%91O%20DE%20DISTRIBUCI%c3%93N%20CROSS-DOCKING%20PARA%20ALIMENTACI%c3%93N%20ESCOLAR%20EN%20COLEGIOS%20PR~1.pdf)
28. Ministerio de Salud. Resolución ministerial 618-2008. [Internet]. 2008; Lima: Perú. [citado 18 julio 2021]. Disponible en: [https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-  
legales/247623-618-2008-minsa](https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/247623-618-2008-minsa)
29. Rosa, M. Contaminaciones Alimentarias. ELSEVIER [Internet]. 2007 [citado 18 noviembre 2021];(26):95–100. Disponible en: [https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-  
articulo-contaminaciones-alimentarias-13107676](https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-contaminaciones-alimentarias-13107676)
30. León-Cruz M, Cruz-Monterrosa RG, Jiménez-Guzmán J, Rayas-Amor AA, Díaz-Ramírez M, Ramírez-Lubianos C, Miranda-De la Lama G, García-Garibay JM. Riesgos de contaminación en alimentos consumidos en la calle. Agro productividad [Internet]. 2017 [citado 11 julio 2021];(11):97–102. Disponible en: [https://revista-  
agroproductividad.org/index.php/agroproductividad/article/view/1290/1053](https://revista-agroproductividad.org/index.php/agroproductividad/article/view/1290/1053)
31. Díaz-Lorenzo T, Cardona-Gálvez M. Las buenas prácticas de manipulación de alimentos en el hospital. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición [Internet]. 2015 [citado 8 julio 2021];(25):162–183. Disponible en: [https://www.medigraphic.com/cgi-  
bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=61003](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=61003)

32. Trujillo, Y, Duarte NJ. Diseño de estrategia sobre manipulación de alimentos en la asociación pan de vida ser. [Internet]. Universidad Católica de Colombia; 2017. [citado 1 julio 2021]. Disponible en: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/14553/1/DISE%C3%91O%20DE%20E%20STRATEGIA%20SOBRE%20MANIPULACI%C3%93N%20DE%20ALIMENTOS%20EN%20LA%20ASOCIACI%C3%93N%20PAN%20DE%20VIDA%20CER.pdf>
33. Paz Arruda CR, Balbinotti L, Pasolini M, Assunta Busato M. Manipulación de alimentos en el ambiente doméstico como un factor de vulnerabilidad a las enfermedades transmitidas por los alimentos. Revista Salud UDES [Internet]. 2016 [citado 1 julio 2021];(3):51–58. Disponible en: <https://journalhealthsciences.com/index.php/UDES/article/view/36>
34. Carriel-Palma, J. Barros-Merizalde, Fernández-Flores, F. Sistema de gestión y control de la calidad: Norma ISO 9001:2015. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento [Internet]. 2017 [citado 1 julio 2021];(2):625–644. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6732908>
35. Zorrilla S. Guía para elaborar la tesis, Temática Metodología científica [Internet]. 2.<sup>a</sup> ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2001 [citado 15 julio 2021]. Disponible en: <https://www.urbe.edu/UDWLibrary/InfoBook.do?id=7717>
36. Sánchez H, Reyes C. Metodología y diseño de la investigación científica. 5.<sup>a</sup> ed. Lima: Editorial Business Support Aneth SRL; 2015.
37. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Manual de Metodología de la Investigación [Internet]. 7.<sup>a</sup> ed. México D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores; 2010 [citado 15 julio 2021]. Disponible en: <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

38. Gallardo, EE. Manual de Metodología de la Investigación [Internet]. 1.<sup>a</sup> ed. Huancayo: Universidad Continental; 2017 [citado 15 julio 2021]. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)
39. Vara Horna A. 7 Pasos para elaborar una Tesis [Internet]. 1.<sup>a</sup> ed. Lima: Editorial MACRO; 2015. [citado 15 julio 2020]. Disponible en: <http://www.ebooks-editorialmacro.com>
40. León-Lizama RD. Buenas prácticas de manipulación y su influencia en la calidad del servicio de alimentación. Lima-2014. UCV - Scientia [Internet]. 2017 [citado 18 julio 2021];(9):153–163. Disponible en: <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/UCV-SCIENTIA/article/view/1286/1036>
41. Barra, S. Nivel de conocimiento de las BPM en el área de A y B del Hotel San Agustín All Exclusive, Miraflores 2017. [Internet]. Universidad César Vallejo; 2017. [citado 15 julio 2020]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/6998>
42. Bernal C. Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 3.<sup>a</sup> ed. Bogotá: Pearson; 2015.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título de la investigación: Conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) y su relación con la Contaminación de Alimentos Servidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen-2022**

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Variable 1</b>	<b>Tipo de investigación</b>
¿El conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) tiene relación con la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022?	Determinar la relación entre el conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) y la contaminación de alimentos servidos al personal en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022	El conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) tiene relación con la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022	El conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)  <b>Dimensiones:</b> Recepción de materias primas Conservación Manipulación Entrega del post – preparado Prácticas de limpieza y desinfección	Básica explicativa cuantitativa
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>		<b>Método y diseño de la investigación</b>
¿Existe relación entre la recepción de materias primas y la contaminación de alimentos servidos al personal	Identificar la relación entre la recepción de materias primas y la contaminación de alimentos servidos al personal del	Existe relación entre la recepción de materias primas y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.	<b>Variable 2</b> Contaminación de alimentos servidos	Método científico descriptivo

del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022?	Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.		<b>Dimensiones:</b>  Contaminación Directa   Contaminación Indirecta	Diseño no experimental con perspectiva transaccional
¿Existe relación entre conservación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022?	Determinar la relación entre la conservación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.	Existe relación entre conservación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022		<b>Población y muestra</b>
¿Existe relación entre la manipulación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022?	Determinar la relación entre la manipulación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.	Existe relación entre la manipulación y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022		Población: 110 técnicos de nutrición
¿Existe relación entre la entrega del post - preparado y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022?	Determinar la relación entre la entrega del post - preparado y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.	Existe relación entre la entrega del post - preparado y la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022		Muestra: 86 técnicos de nutrición
¿Existe relación entre las prácticas de limpieza y desinfección con la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022?	Determinar la relación entre las prácticas de limpieza y desinfección con la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.	Existe relación entre las prácticas de limpieza y desinfección con la contaminación de alimentos servidos al personal del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2022		

## ANEXO 2: CUESTIONARIO

**Título de la investigación: Conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) y su relación con la Contaminación de Alimentos Servidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen-2022**

### VARIABLE 1: Conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)

#### Cuestionario:

**Instrucciones:** A continuación, se presenta una serie de enunciados los cuales permiten medir los resultados, lea atentamente cada uno de ellos y responda con total sinceridad en la columna a la que pertenecer marque con una (x) su respuesta tomando en cuenta el siguiente cuadro:

1	Si
2	No

N°	ITEM	1	2
<b>Recepción de materias primas e insumos</b>			
Proveedores			
1	Los productos llegan en buen estado hasta el establecimiento		
2	El proveedor garantiza la calidad de los productos entregados (presenta documentos de garantía de los productos)		
Transporte de alimentos			
3	Los alimentos son entregados en forma ordenada e higiénica		
4	Los alimentos son transportados en contenedores o receptáculos capaces de mantener la temperatura adecuada de los productos alimenticios.		
Comprobación de la calidad			
5	Cuenta con etiquetado según normativa vigente.		

6	Se cuenta con personal capacitado para la recepción de los productos alimenticios.		
<b>Conservación</b>			
Cámaras de conservación			
7	Se mantienen los productos alimenticios a temperatura entre 0 a 8 °C.		
8	Se establecen las cámaras de frío para cada género alimenticio.		
Área de cocina			
9	Se tiene suficientes estanterías para la separación de los alimentos y evitar el contacto con el suelo.		
10	Se guarda los alimentos cocinados en recipientes tapados y con su respectiva rotulación.		
Revisión y/o limpieza			
11	Se realiza el respectivo control de salubridad.		
12	A diario se realiza la limpieza correcta del área de cocina.		
<b>Manipulación</b>			
Chef y/o cocinero			
13	Realizan el lavado de manos utilizando el dosificador de jabón correctamente antes y después de manipular los alimentos.		
14	Van provistos de ropa de trabajo adecuada y limpia		
Productos alimenticios			
15	Aquellos productos que no se utilizan en su totalidad pasan a otro recipiente y no lo guardan en el mismo.		
16	Se descongela el producto de manera rápida y sin superar los 10 °C.		
Registros			
17	Realizan el control de la ficha semanal y la ficha de diario de temperatura.		
18	Cada manipulador y personal que esté en contacto con los alimentos tiene vigente el carnet de sanidad.		
<b>Entrega del post - preparado</b>			
Medidas de vigilancia			
19	Se controla la temperatura de los platos antes de salir al salón de comensales.		
20	Se controla las condiciones inocuas del plato a entregar.		
Temperaturas			

21	La conservación de alimentos fríos se entrega entre 0 y 3 °C.		
22	La conservación de alimentos calientes se entrega en 70 °C.		
<b>Prácticas de limpieza y desinfección</b>			
<b>Sólidos</b>			
23	Se utiliza los contenedores adecuados para cada uno de los tipos de residuos. (según norma vigente de segregación de basura)		
24	Se deshecha con totalidad los residuos de los productos orgánicos.		
<b>Líquidos</b>			
25	Se colecta los aceites de cocina en recipientes adecuados para que los recojan las empresas autorizadas para su gestión.		
26	Se utilizan en los lavaderos las mallas de congestión de residuos.		
<b>Gaseosos</b>			
27	Se mantiene en actividad la campana para eliminar los gases procedentes de la cocina.		
28	Realizan la limpieza y mantenimiento periódicamente de los filtros y sistemas de extracción.		

**VARIABLE 2:** Contaminación de alimentos servidos

**Instrucciones:** A continuación, se presenta una serie de enunciados los cuales permiten medir los resultados, lea atentamente cada uno de ellos y responda con total sinceridad en la columna a la que pertenecer marque con una (x) su respuesta tomando en cuenta el siguiente cuadro:

1	Nunca o casi nunca
2	A veces
3	Con frecuencia
4	Casi siempre
5	Siempre

No	ITEM	1	2	3	4	5
Contaminación directa						
1	El contacto directo entre una fuente de contaminación y el alimento es frecuente					
2	Se toman los controles físicos de las fuentes directas de contaminación de forma irregular					
3	Los alimentos cocidos tienen contacto con los alimentos crudos					
4	Tienen un lugar en específico para los alimentos crudos					
5	Los alimentos contaminados los votan de inmediatos					
Contaminación indirecta						
6	La transferencia de contaminación a alimentos desde superficies vivas (manos) es frecuente					
7	La transferencia de contaminación a alimentos desde superficies inertes (utensilios, equipos, etc.) es frecuente					
8	La transferencia de contaminación a alimentos desde exposición al medio ambiente, insectos, entre otros. es frecuente					
9	Utilizan el mismo utensilio para cocinar varias veces					
10	Utilizan guantes para preparar las comidas					
11	Lavan con frecuencias los utensilios					

### ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

#### Anexo 4. Confiabilidad del instrumento

##### *Resumen de casos de estudio*

	N	%
Casos Válido	84	97.7
Excluido <sup>a</sup>	2	2.3
Total	86	100.0

**Interpretación:** se detalla que existieron 2 valores perdidos, lo cuales fueron casillas dejadas en blanco por la persona encuestada, solo representando un 2.3% de la muestra y no causando un impacto de más de 25% en la data.

##### ***Confiabilidad variable 1***

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0.848	0.836	28

**Interpretación:** Se detectó una confiabilidad de 84.8% lo cual refleja una alfa de Cronbach por encima del mínimo confiable de 80%, configurando en una data segura para la variable 1: Conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)

##### ***Confiabilidad variable 2***

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0.801	0.808	11

**Interpretación:** Se detectó una confiabilidad de 80.1% lo cual refleja una alfa de Cronbach por encima del mínimo confiable de 80%, configurando en una data segura para la variable 2: Contaminación de alimentos servidos.

## ANEXO 5: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 10 de junio de 2022

Investigador(a):  
**Andres Avelino Castillo Jimenez**  
**Exp. N° 1783-2022**

---

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **“Conocimiento de las buenas prácticas de manipulación de alimentos (BPM) y su relación con la contaminación de alimentos servidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen -2022” - versión 3**, el cual tiene como investigador principal a Andres Avelino Castillo Jimenez.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

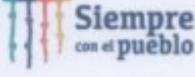
Atentamente



---

Yenny Marisol Bellido Fuentes  
Presidenta del CIEI- UPNW

## ANEXO 6: CARTA DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**NOTA N° 61 CIEI-OIvD-GRPA-ESSALUD-2022**

Lima, 25 de marzo del 2022

Doctor:  
**JOSÉ QUIÑONES LOZANO**  
Jefe de la Oficina de Investigación y Docencia  
Red Prestacional Almenara - EsSalud  
Presente. -

**Asunto: Revisión por parte del Comité Institucional de Ética en Investigación a Estudio Observacional**

Es grato dirigirme a usted muy cordialmente y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética en Investigación, ha evaluado el proyecto de investigación:

**48-2021 Conocimiento de las buenas prácticas de manipulación de alimentos (BPM) y su relación con la contaminación de alimentos servidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen - 2021.**

Autor: Andrés Avelino Castillo Jiménez

Este Comité acordó **APROBARLO**, el estudio se llevará a cabo en el Servicio de Nutrición del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - EsSalud, que emitió la correspondiente carta en la que da el visto bueno a la realización del estudio.

Así mismo, se recuerda que el equipo de investigación deberá:

- Cumplir lo establecido por la Declaración de Helsinki y las Directivas de investigación de EsSalud velando en todo momento por un tratamiento responsable y ético de los datos y de las personas involucradas en la investigación.
- Ejecutar la investigación cumpliendo estrictamente con lo estipulado en el protocolo de investigación remitido a este Comité.
- Remitir las publicaciones respectivas.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

  
Dr. DEMETRIO MOLEIRO CASTRO  
PRESIDENTE  
ESSALUD

DMC/ecf  
NIT: 753-2021-584

## ANEXO 7: FORMATO DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO



### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener  
Investigadores : Andres Avelino Castillo Jimenez  
Título : Conocimiento de las buenas prácticas de manipulación de alimentos (BPM) y su relación con la contaminación de alimentos servidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen -2022

---

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: "Conocimiento de las buenas prácticas de manipulación de alimentos (BPM) y su relación con la contaminación de alimentos servidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen -2022". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, *Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Nutrición Humana*. El propósito de este estudio es se realiza para poder saber más sobre el conocimiento de las buenas prácticas de manipulación de alimentos. Su ejecución ayudará/permitirá a mejorar en relación en cuanto a la contaminación de alimentos servidos en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen para el cuidado de la salud de todo el personal de salud y/o pacientes hospitalizados.

**Procedimientos:**

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Se le aplicará una encuesta

La encuesta puede demorar unos 40 minutos o lo que demore en responder las preguntas. Los resultados del estudio se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgos:**

No existen riesgos por participar en el estudio; sin embargo, algunas de las preguntas quizás le podrían generar incomodidad.

**Beneficios:**

Es probable que Ud. no se beneficie directamente con los resultados de esta investigación; sin embargo, su participación será útil para poder mejorar en cuanto a la contaminación de alimentos servidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen y por ende el cuidado de la salud de todo el personal de salud y/o pacientes hospitalizados.

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**Derechos del paciente:**

Si usted se siente incómodo durante cualquier parte del desarrollo del presente estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el Bachiller Andres Avelino Castillo Jimenez, con el número de teléfono: 949598545 y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. comité.ética@uwiener.edu.pe

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

---

Investigador  
Andres Avelino Castillo Jimenez  
DNI: 41652588

## ANEXO 9: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN

“Conocimiento de las buenas prácticas de manipulación de alimentos (BPM) y su relación con la contaminación de alimentos servidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen -2022”

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>12%</b>	<b>12%</b>	<b>1%</b>	<b>4%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>ww1.essalud.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.untrm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Sharda University</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.upn.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Jaime Bausate y Meza</b>	<b>1%</b>

# ANEXO 10: FICHAS DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO

## 1. Lic. Genni Romero Miranda

Resolución N° 081-2020-R-UPNW

ANEXO II

Observaciones (precisar si hay  
suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  | Aplicable después de corregir  | No aplicable  |

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Romero Miranda Genni  
DNI: 70160839

Especialidad del  
validador: Nutricionista Clínico

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o  
dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso,  
exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son  
suficientes para medir la dimensión

18 de noviembre del 2021

  
LIC. GENNI ROMERO MIRANDA  
CNP. 2881  
ESSALUD

Firma del Experto Informan



*onf*

## 2. Lic. Carlos Gómez Lazo

Resolución N° 081-2020-R-UPNW

ANEXO II

Observaciones (precisar si hay  
suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  | Aplicable después de corregir  | No aplicable  |

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Carlos Alberto Lazo Gómez  
DNI: 10162802

Especialidad del  
validador: Nutricionista Clínico

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o  
dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso,  
exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son  
suficientes para medir la dimensión

18 de noviembre del 2021

  
Carlos A. Lazo Gómez  
NUTRICIONISTA CLÍNICO  
CNP. 338  
ESSALUD

Firma del Experto Informan



*onf*

### 3. Lic. Rocío Vásquez Ventura

Resolución N° 081-2020-R-UPNW	ANEXO II
Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____	
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [ <input checked="" type="checkbox"/> ]    No aplicable [ ]	
Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: <u>Mg. Rocío VÁSQUEZ VENTURA</u>	
DNI: <u>40722325</u>	
Especialidad del validador: <u>Lic. en Bromatología y Nutrición</u> <u>Mg. en Gestión de la Calidad y Servicios de la Salud</u>	
<p><sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo</p> <p>Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión</p>	<p><u>07</u> de <u>03</u> del 2022</p> <p></p> <p>Firma del Experto Informan</p> <p></p> <p><u>014</u></p>