



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA



CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES DE LA PROVINCIA DE SAN ROMAN

– 2023

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. PAOLA JOSSELYN TICONA CHURA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA

PUNO – PERÚ

2024



PAOLA JOSSELYN TICONA CHURA

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LAS SOCIAS DE LOS COM

My Files

My Files

Universidad Nacional del Altiplano

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::8254:417112095

102 Páginas

Fecha de entrega
17 dic 2024, 11:00 p.m. GMT-5

18,600 Palabras

Fecha de descarga
17 dic 2024, 11:05 p.m. GMT-5

102,946 Caracteres

Nombre de archivo
Tesis Paola Josselyn Ticona Chura.docx

Tamaño de archivo
5.2 MB





7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 7% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Dr. Aurora Churata
NUTRICIONISTA
C.N.P. N° 2076

M.Sc. Silvia Elizabeth Alayo Vera
SUB COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN
E.P.A.L.A. U.M.A.





DEDICATORIA

Este proyecto de tesis quiero dedicar en primer lugar, a dios todo poderoso, por haberme permitido llegar hasta este punto, guiar mi camino y permitirme convertir en realidad este maravilloso sueño y por darme fortaleza en los momentos que más necesito y poder cumplir esta meta.

A mi mamita linda Poly, por su amor incondicional, confianza, apoyo moral y por el inmenso amor que me da, que fueron los pilares fundamentales en mi desarrollo personal y profesional. Su entrega total ha sido el motor que me ha impulsado a seguir adelante, a ser constante y a luchar por mis sueños, este logro también es tuyo mamita.

A mi papito Jacinto, por todo su constante apoyo económico y moral y por su sacrificio y dedicación, por ser el ejemplo de perseverancia y constancia, y ser mi inspiración constante para salir adelante y no desvanecer nunca.

A mi hermanita Jorfish, por ser mi compañía y la luz de mi vida desde que llegaste a mí, por estar ahí junto a mí en los buenos y malos momentos, gracias por tu apoyo incondicional, por tus palabras de aliento y por tu amor inmenso hacia mí, gracias por todo hermanita mia.

A mi querido padrino Henry, aunque ya no estes físicamente conmigo, tú presencia espiritual siguió iluminando mi vida desde el cielo, gracias por ser como mi segundo papá, siempre me tuviste un amor incondicional y siempre creíste en mí, sé que desde el cielo te sentirás orgulloso de mi.

A mi pareja Jhon Victor, hoy cierro un capítulo importante de mi vida, pero abro un nuevo camino lleno de retos y oportunidades, tú has sido mi mejor cómplice y mi compañero inseparable en este camino. Gracias por creer en mi cuando yo misma dudaba, por tu amor incondicional y por todos tus abrazos reconfortantes 

Paola Josselyn Ticona Chura



AGRADECIMIENTOS

A Dios, por estar junto a mí en cada paso, por fortalecer mi corazón, por cuidarme y bendecirme siempre, y por haber puesto en mi camino personas increíbles, especiales y únicas.

Estoy profundamente agradecida con mi alma mater Universidad Nacional del Altiplano, por abrirme las puertas al estudio y acogernos en sus aulas durante mi formación profesional. También agradezco a la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela profesional de Nutrición Humana, por brindarme un espacio de aprendizaje y crecimiento profesional.

Expreso mi más sentido agradecimiento a los docentes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana, quienes, con su invaluable experiencia y dedicación, nos guiaron en nuestra formación profesional.

Un agradecimiento inmenso A mi Asesor de mi proyecto de tesis, Dr. Arturo Zaira Churata, por toda su profunda orientación, guía, apoyo, dedicación, compromiso y por toda la paciencia que deposito en mí. Gracias por ser el pilar principal en el transcurso del desarrollo de mi investigación.

Un agradecimiento a los miembros del jurado calificador Lic. Gladys Teresa Camacho de Barriga, D.Sc. Ruben Cesar Flores Ccosi, M.Sc. Juber Chavez Dominguez, quienes me brindaron apreciados consejos que me permitieron que este proyecto de investigación pueda lograrse de forma adecuada.

También quiero agradecer a la municipalidad Provincial San Román Juliaca, por su colaboración en la realización de la toma de datos, lo que me ha permitido obtener datos importantes para el desarrollo de mi investigación.

Paola Josselyn Ticona Chura



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE ANEXOS	
ACRÓNIMOS	
RESUMEN	14
ABSTRACT.....	15
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	17
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
1.2.1. Pregunta general.....	20
1.2.2. Preguntas específicas	20
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	21
1.4. HIPÓTESIS.....	22
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
1.5.1. Objetivo general	22
1.5.2. Objetivos específicos	23
CAPÍTULO II	
REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1. ANTECEDENTES.....	24



2.1.1. A nivel internacional	24
2.1.2. A nivel nacional	28
2.1.3. A nivel local	30
2.2. MARCO TEÓRICO	30
2.2.1. Alimento contaminado	30
2.2.2. Tipos de contaminantes de los alimentos	31
2.2.3. Fuentes de contaminación de los alimentos	31
2.2.4. Vías de contaminación de los alimentos	32
2.2.5. Enfermedades de transmisión alimentaria	33
2.2.6. Causas de la ETAs	33
2.2.7. Factores que condicionan la producción de microorganismos	35
2.2.8. Higiene alimentaria	36
2.2.9. Higiene de los manipuladores	36
2.2.10. Factores que intervienen en el control del crecimiento bacteriano en los alimentos	36
2.2.11. Higiene de los manipuladores	37
2.2.12. Recepción y almacenamiento de alimentos	39
2.2.13. Higiene de equipos e instalaciones	41
2.2.14. Comedor	41
2.2.15. Organización	42
2.2.16. Áreas del comedor	42
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	44
2.3.1. Alimento.....	44
2.3.2. Contaminación	44
2.3.3. Enfermedad Transmitida por Alimentos (ETA)	44



2.3.4. Higiene de los alimentos	44
2.3.5. Alimento contaminado	44

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	45
3.1.1. Tipo de estudio:.....	45
3.1.2. Diseño de estudio:	45
3.2. LUGAR DE ESTUDIO	45
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	46
3.3.1. Población.....	46
3.3.2. Muestra.....	46
3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	47
3.4.1. Criterios de inclusión	47
3.4.2. Criterios de exclusión.....	47
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	47
3.6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÉTODOS, TÉCNICA, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	48
3.6.1. Para los conocimientos y actitudes sobre higiene y manipulación	48
3.6.2. Para las practicas sobre higiene y manipulación de alimentos	49
3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	49
3.7.1. Para los conocimientos y actitudes sobre higiene y manipulación	49
3.7.2. Para las prácticas sobre higiene y manipulación.....	50
3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS	51
3.9. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO	52



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.....	54
4.2. NIVEL DE ACTITUDES SOBRE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	58
4.3. NIVEL DE PRACTICA SOBRE HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	64
4.4. RELACIÓN DE NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.....	76
4.5. RELACIÓN DE NIVEL DE ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.....	78
V. CONCLUSIONES.....	81
VI. RECOMENDACIONES	82
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84
ANEXOS.....	93

Área: Ciencias biomédicas

Línea: Promoción de la salud de las personas

Fecha de Sustentación: 20 de diciembre del 2024



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Operacionalización de variables	47
Tabla 2 Actitudes en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.....	61
Tabla 3 Relación del nivel de conocimientos y prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román	76
Tabla 4 Relación del nivel de actitudes y prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.....	78



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Mapa de la provincia de San Román	46
Figura 2 Nivel de conocimiento en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román	54
Figura 3 Conocimientos sobre higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.	56
Figura 4 Nivel de actitudes en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.	58
Figura 5 Nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.....	64
Figura 6 Prácticas sobre higiene personal en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román	66
Figura 7 Prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.....	68
Figura 8 Prácticas en almacenamiento de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.....	70
Figura 9 Prácticas en producción de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.....	71
Figura 10 Prácticas en limpieza y desinfección en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román	73
Figura 11 Prácticas en recolección de residuos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román	74



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. Cuestionario sobre conocimiento en higiene y manipulación.	93
ANEXO 2. Cuestionario sobre actitudes en higiene y manipulación.	94
ANEXO 3. Cuestionario sobre prácticas en higiene y manipulación.....	95
ANEXO 4. Consentimiento informado	96
ANEXO 5 Acta de autorización de ejecución del proyecto.	97
ANEXO 6. Documento solicitud y aprobación para ejecutar la investigación en la Municipalidad Provincial de San Román.	98
ANEXO 7 Base de datos Excel.	99
ANEXO 8 Evidencia fotográfica.....	100
ANEXO 9. Declaración jurada de autenticidad de tesis.....	101
ANEXO 10. Autorización para el depósito de tesis en el repositorio institucional	102



ACRÓNIMOS

INS:	Instituto Nacional de Salud
MINSA:	Ministerio de Salud
OMS:	Organización Mundial de la Salud
ETAs:	Enfermedades de Transmisión Alimentaria
HACCP:	Análisis de peligros y control crítico puntos



RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación del nivel de conocimientos y actitudes con las prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román, la investigación fue de tipo básico, nivel correlacional, enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y de corte transversal; la muestra se obtuvo mediante el muestreo censal, siendo 64 socias activas de los comedores de Juliaca, Caracoto, Cabana, Cabanillas y San Miguel; para la recolección de datos del nivel de conocimiento y actitudes se aplicó dos cuestionarios y para las prácticas se aplicó una lista de cotejo; para poder realizar la investigación se obtuvo el permiso del Programa de Alimentación Complementaria y el consentimiento informado de cada socia; los datos obtenidos fueron procesados en el programa SPSS 25.0. Los resultados indican que el 76% de las socias tienen un nivel medio de conocimientos, el 22% un nivel alto, y solo el 2% un nivel bajo. En cuanto a actitudes, el 97% presenta una actitud favorable y el 3% una actitud desfavorable. Respecto a las prácticas, el 91% muestra un nivel alto, el 9% un nivel medio, y ninguno tiene un nivel bajo. La correlación entre conocimientos y prácticas arrojó un p-valor de 0.044, indicando una relación estadísticamente significativa. Asimismo, la correlación entre actitudes y prácticas presentó un p-valor de 0.000, confirmando una relación significativa entre estas variables. En conclusión se demuestra que las actitudes favorables y conocimientos sólidos mejoraron las prácticas de higiene y manipulación de alimentos en las socias participantes.

Palabras clave: Alimentos, Buenas prácticas de manipulación, Comedores populares, Conocimiento, Enfermedades de transmisión alimentaria, Higiene.



ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between the level of knowledge and attitudes with hygiene and food handling practices in the members of the soup kitchens in the province of San Román. The research was basic, correlational level, quantitative approach, non-experimental and cross-sectional design; The sample was obtained through census sampling, with 64 active members of the soup kitchens of Juliaca, Caracoto, Cabana, Cabanillas and San Miguel; To collect data on the level of knowledge and attitudes, two questionnaires were applied and for practices, a checklist was applied; In order to carry out the research, permission was obtained from the Complementary Feeding Program and the informed consent of each member; The data obtained were processed in the SPSS 25.0 program. The results indicate that 76% of the members have a medium level of knowledge, 22% a high level, and only 2% a low level. Regarding attitudes, 97% display a favorable attitude, while 3% have an unfavorable attitude. Concerning practices, 91% exhibit a high level, 9% a medium level, and none show a low level. The correlation between knowledge and practices yielded a p-value of 0.044, indicating a statistically significant relationship. Similarly, the correlation between attitudes and practices presented a p-value of 0.000, confirming a significant relationship between these variables. In conclusion, it is demonstrated that favorable attitudes and solid knowledge improved hygiene and food handling practices among the participating members.

Keywords: Food, Good handling practices, Soup kitchens, Knowledge, Foodborne diseases, Hygiene.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Los alimentos pueden contaminarse en cualquier momento desde la producción hasta el consumo final (1), pudiendo ocasionar intoxicación alimentaria a los que consumen por la contaminación con sustancias químicas, toxinas producidas por algunos gérmenes o contaminantes físicos (2), por lo que es muy importante contar con procedimientos y actividades que reduzcan el riesgo de contaminación en cualquiera de las etapas. (1).

La inocuidad alimentaria tiene estrecha relación con la higiene alimentaria ya que tiene por objeto de conservación de la salud y la prevención de enfermedades (3), por lo tanto, las personas que manipulan alimentos son muchas veces responsables de la contaminación (4), es decir, desempeñan un papel fundamental en el mantenimiento de la seguridad alimentaria y la prevención de enfermedades transmitidas por los alimentos (5); por este motivo es fundamental que el manipulador de alimentos conozca cómo evitarlos mediante la higiene personal, un comportamiento y manipulación adecuados (4).

La revisión teórica indica que a un mayor conocimiento sobre higiene y manipulación de alimentos se asocia con mejores prácticas de higiene y es más probable que estas prevengan la intoxicación alimentaria; por lo que los manipuladores de alimentos deben recibir periódicamente cursos y talleres de educación especializados como requisito antes de embarcarse en el servicio de alimentación para disminuir los riesgos de enfermedades transmitidas por los alimentos (6).

El presente trabajo de investigación está compuesto por capítulos, en el capítulo I se describe el planteamiento y formulación del problema, las hipótesis y objetivos; en el



capítulo II se desarrolla los antecedentes, el marco teórico y la definición de términos, en el capítulo III está el tipo y diseño de la investigación, lugar de estudio, población y muestra, criterios de inclusión y exclusión, operacionalización de variables, métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos de recolección de datos, tratamiento estadístico y consideraciones éticas; en el capítulo IV se describen los resultados y la discusión en base a los objetivos planteados; en el capítulo V se describe las conclusiones y las recomendaciones; finalmente está la bibliografía y los anexos.

1.1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

El acceso adecuado a alimentos nutritivos e inocuos es un derecho de cada persona (7), porque la salud y alimentación es fundamental para la vida y por ello debe tener un aporte adecuado, suficiente y equilibrado (8), también estos alimentos que se consumen deben ser nutritivos e inocuos (9), sin embargo, muchas veces el consumo de alimentos contaminados son causantes de enfermedades por agentes de carácter tóxico o infeccioso que entran a nuestro organismo por medio de los alimentos, causando daños para nuestra salud (2) por presentar síntomas gastrointestinales, como náuseas, vómito, diarrea, dolor abdominal y fiebre (10), siendo los grupos más vulnerables o con más probabilidades de enfermarse las mujeres embarazadas, adultos mayores, niños pequeños y personas con sistemas inmunológicos debilitados (11).

En ese sentido hablar de higiene y manipulación de los alimentos es un asunto esencial de salud pública para proteger o prevenir enfermedades causadas por alimentos insalubres debido a la falta de buena calidad desde la producción hasta el consumo (12), los manipuladores de alimentos son cruciales para garantizar la inocuidad de los alimentos y prevenir enfermedades alimentarias (9) y muchas veces estas enfermedades ocurren debido al estado de salud de los manipuladores de alimentos (13), porque existe



una mayor posibilidad de contaminación de los alimentos debido a la manipulación por parte de muchas personas durante el proceso de almacenamiento, preparación y servicio, lo que afecta la salud del consumidor (14).

Las enfermedades transmitidas por los alimentos pueden afectar a cualquier persona que ingiere alimentos que están contaminados (11), debido al inadecuado almacenamiento o recalentamiento inadecuados o por otros agentes contaminantes, preparaciones antihigiénicas y desconocimiento de la higiene personal, la falta de conciencia o implementación de la higiene alimentaria, análisis de peligros y control crítico puntos (HACCP) (15), afectando principalmente a mujeres embarazadas, adultos mayores, niños pequeños y personas con sistemas inmunológicos debilitados (11), es por ello que es crucial el conocimiento, las actitudes y las prácticas en materia de inocuidad de los alimentos entre el personal del servicio para prevenir brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos (16), practicando las buenas prácticas de manufactura como medidas de prevención (10).

A nivel mundial 1 de cada 10 personas se enferma después de consumir alimentos contaminados y mueren 420 mil personas aproximadamente, en Estados Unidos, aproximadamente uno de cada seis estadounidenses o alrededor de 48 millones de personas, sufre una intoxicación alimentaria cada año, resultando en 128 mil hospitalizaciones y 3 mil muertes (11), en América Latina 77 millones de personas enferman cada año por alimentos contaminados, con un estimado de 9 mil muertes anuales, de los cuales 31 millones son menores de 5 años (17). En el Perú, se estima que uno de cada 4 personas presenta episodios de ETAs siendo causales la exposición de la población a la urbanización acelerada, el consumo de alimentos fuera de la casa, entre otros, el 65 % de los casos fueron causados por Salmonella y el 24 % por sustancia químicas (18).



La mayoría de las ETAs producen problemas gastrointestinales manifestándose diarrea, vómitos, dolor abdominal, fiebre e intensa deshidratación y en ocasiones pueden presentarse otros síntomas como septicemia, aborto, cuadros paralíticos; se estima que el 70% de las diarreas se originan por la ingestión de alimentos contaminados con microorganismos o toxinas (1), ya que estos patógenos se encuentran en los alimentos y son la causa principal de las ETAs (19), muchas veces estos patógenos no se reconocen suficientemente, las consecuencias de las infecciones a menudo no son fácilmente predecibles y el control de su actividad es difícil (20), si es grave la enfermedad habrá pérdida de productividad y con ellos serán mayores los costos asociados con las enfermedades (21), investigaciones han estimado que el costo anual de todas las enfermedades transmitidas por los alimentos en Estado Unidos supera los \$17.6 mil millones en gastos médicos directos y pérdida de productividad (11).

Por otra parte el estado peruano brinda apoyo a los comedores populares por medio de la asistencia alimentaria (22), para atender las necesidades alimentarias en los barrios y distritos en los que la pobreza acecha desde hace décadas (23); siendo las socias las encargadas de la preparación de los alimentos y tienen contacto directo con los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria hasta la venta, entonces muchas veces estas socias pueden portar bacterias y otros microorganismos en las manos, el pelo, la boca, la nariz o durante la preparación podrían tener contacto con productos de limpieza, alérgenos y elementos físicos que pueden pasar a los alimentos (24); sin embargo, el objetivo de un servicio de comida es ofrecer a sus clientes alimentos de calidad que sean seguros para su consumo, es decir que estén libres de contaminantes que de alguna manera puedan afectar la salud de quien los ingiere. (25).

Como se precisa que la contaminación de los alimentos se da muchas veces por el desconocimiento y las prácticas deficientes de los manipuladores, en ese sentido las



socias de los comedores populares de la provincia de San Román probablemente no cumplan con las medidas correctas de higiene y manipulación de alimentos en todas las fases recepción, almacenamiento, preparación y servido; conllevando a tener probabilidades de contaminar las preparaciones y ello puede repercutir en enfermedades de transmisión alimentaria en los usuarios o beneficiarios que asisten a los comedores populares.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta general

- ¿Cuál es la relación entre nivel de conocimientos y actitudes con el nivel de prácticas sobre higiene y manipulación de alimentos en las socias de los Comedores Populares de la provincia de San Román?

1.2.2. Preguntas específicas

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los Comedores Populares de la provincia de San Román?
- ¿Cuál es el nivel de actitud en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los Comedores Populares de la provincia de San Román?
- ¿Cuál es el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los Comedores Populares de la provincia de San Román?
- ¿Existe relación entre el nivel de conocimientos y el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román?



- ¿Existe relación entre el nivel de actitudes y el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Conocer aspectos de higiene y manipulación de alimentos es muy importante, pero si esta no se realiza de manera adecuada la práctica mostrará otros resultados, no generándose cambios positivos en la actitud y práctica cotidiana de los manipuladores de alimentos; por esta razón la presente investigación es muy importante para conocer si hay relación entre el conocimiento y las actitudes y practicas sobre higiene y manipulación de alimentos en la socias de los comedores populares de la provincia de San Román; es importante evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas en higiene de las socias encargadas de preparar los alimentos, es posible identificar y corregir prácticas inadecuadas que podrían afectar la calidad de las comidas servidas y los efectos en la salud de los beneficiarios.

Esta investigación tiene relevancia teórica, práctica y social porque aportará evidencia científica al Programa de Complementación Alimentaria de la municipalidad de San Román, a la Red de Salud San Romanes del Ministerio de Salud y otras instituciones que velan por la inocuidad alimentaria ya que les permitirá poder reorientar las intervenciones y acciones que vienen realizando para prevenir y evitar posibles casos de enfermedades transmitidas por alimentos; porque los resultados generados podrán utilizarse como línea base para medir el impacto de futuras intervenciones educativas o de capacitación en el Programa de Complementación Alimentaria (PCA).

Por su relevancia metodológica esta investigación buscó establecer un diagnóstico claro sobre el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de las socias de los comedores



populares en la provincia de San Román, proporcionando datos que fundamenten cualquier intervención o capacitación futura en los comedores populares. También permitirá que en futuras investigaciones en otras regiones o en contextos similares se basen en un marco metodológico probado y ajustado a las características de la población de estudio.

Finalmente tiene una relevancia científica para los investigadores y estudiantes de la E.P. Nutrición Humana así como también para los investigadores de otras regiones, ya que los resultados servirán de referencia bibliográfica para realizar investigaciones en otras localidades y regiones, específicamente para la redacción de los antecedentes y para la interpretación y discusión de los resultados respecto al conocimiento, actitudes, prácticas, inocuidad de los alimentos, gestión de servicios de alimentación y otros relacionados con la higiene y manipulación de alimentos a nivel local, regional y nacional.

1.4. HIPÓTESIS

Existe relación significativa entre nivel de conocimientos con el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.

Existe relación significativa entre nivel de actitudes con el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo general

- Determinar el grado de relación entre el nivel de conocimientos y actitudes con el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las



socias de los comedores populares de la provincia de San Román.

1.5.2. Objetivos específicos

- Evaluar el nivel de conocimientos en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.
- Evaluar el nivel de actitudes en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.
- Evaluar el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.
- Relacionar el nivel de conocimientos con el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.
- Relacionar el nivel de actitudes con el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A nivel internacional

Albgumi et al. (2019), el objetivo fue evaluar el conocimiento, la actitud y las prácticas de los manipuladores de alimentos, fue un estudio transversal. Se encontró que el 100% de los manipuladores tenían buen nivel de conocimiento sobre las medidas de inocuidad de los alimentos, el 58,31% tenían buena actitud hacia la inocuidad de los alimentos, el 73,61% tiene buen nivel de práctica y el 52,7% se mostró satisfecho con su trabajo (14).

Pascual et al. (2019), el estudio se llevó a cabo para evaluar los niveles de conocimientos, actitudes y prácticas sobre inocuidad de los alimentos, la muestra fue de 26 encuestados a los que se aplicó encuestas estructuradas. En los resultados el conocimiento que tiene es satisfactorio y no se tradujo en actitudes positivas y prácticas satisfactorias en materia de seguridad alimentaria; referente a la transmisión de enfermedades por los alimentos, el 96,2 %, el 88,5 % y el 73,1 % de los encuestados saben que la Salmonella, el virus de la hepatitis A y el Staphylococcus aureus, se transmiten por los alimentos (26).

Gruenfeldova et al. (2019), el estudio busco evaluar el conocimiento, la práctica y la formación en seguridad alimentaria, en una muestra de 689 trabajadores. Tienen un efecto significativo en el conocimiento y en el rol del manipulador, los años trabajados, el nivel de capacitación en inocuidad de los



alimentos adquirido y el establecimiento; el 28 % de todos los encuestados afirmó que nunca ha recibido formación sobre seguridad alimentaria (27).

Firdani (2022), el propósito de este estudio fue comparar el conocimiento, la actitud y el comportamiento de los manipuladores de alimentos, fue un estudio cuantitativo, con un enfoque transversal, con una muestra de 52 manipuladores. Los resultados muestran que el 65,4% tiene conocimientos adecuados, el 53,8% tiene una actitud positiva y el 52 % adopta métodos adecuados de higiene y saneamiento de los alimentos (9).

Lemas et al. (2022), tuvo como objetivo evaluar la práctica de higiene alimentaria y los factores determinantes entre los manipuladores de alimentos, se utilizó el análisis de regresión logística binaria univariante y multivariable. Los resultados indican que el 46,7% tenían buenas prácticas de higiene alimentaria. El sexo, el nivel educativo y los ingresos fueron factores asociados con la práctica de higiene alimentaria (12).

Suryani et al. (2019), el propósito del estudio fue determinar los factores asociados con las prácticas de seguridad alimentaria en los manipuladores, fue un estudio analítico observacional, con un amuestra 109 manipuladores. Los resultados indican que no hubo asociación entre género, edad, nivel de estudios, experiencia, formación, nivel de conocimientos con prácticas de seguridad alimentaria (28).

Rifat et al. (2022), el objetivo fue realizar una revisión sistemática sobre el conocimiento y las prácticas de inocuidad de los alimentos, se utilizó una estrategia de búsqueda sistemática para recopilar registros en diferentes bases de datos. En cinco estudios (62,50%) relataron conocimientos deficientes sobre



inocuidad de los alimentos. Las prácticas de inocuidad de los alimentos se informaron en 11 estudios, de los cuales ocho (72,73 %) informaron prácticas de manipulación de alimentos deficientes (5).

Hamed y Mohammed (2020), este estudio tuvo como objetivo determinar el conocimiento, las actitudes y las prácticas de los manipuladores de alimentos, la investigación fue transversal. El 39,2% tenía buenos conocimientos en seguridad alimentaria, el 61,2% tenía actitudes positivas y el 56,3% reportó buenas prácticas en seguridad alimentaria (29).

Disanto et al. (2020), el objetivo de este trabajo fue recopilar información sobre el nivel de conocimiento sobre seguridad alimentaria. Los resultados destacan la necesidad de mejorar tanto los conocimientos como las prácticas en materia de higiene y seguridad alimentaria para minimizar el riesgo de transmisión de enfermedades transmitidas por los alimentos (30).

Mahmoud et al. (2021), el presente estudio tuvo como objetivo evaluar el conocimiento y la práctica de los manipuladores de alimentos, se utilizó un diseño descriptivo transversal con una muestra de 58 manipuladores. El conocimiento inadecuado total de seguridad alimentaria de los manipuladores de alimentos fue 46,56%. La práctica de inocuidad de los alimentos fue insatisfactoria en 62,07% (31).

Banna et al. (2022), el estudio buscó evaluar el conocimiento, las actitudes y las prácticas de seguridad alimentaria del personal del servicio de alimentos, se realizó un estudio transversal entre 191 miembros. Los hallazgos mostraron un conocimiento moderado pero altos niveles de actitudes y prácticas de seguridad alimentaria (16).



Cempaka et al. (2019), se llevó a cabo para determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de los manipuladores de alimentos en la vía pública, con una muestra de 400 manipuladores. Los resultados muestran que los manipuladores de alimentos tienen un excelente conocimiento y actitud, pero levemente buenas prácticas hacia la higiene y saneamiento de los alimentos (32).

Ahmed (2023), el objetivo fue evaluar el conocimiento, la actitud y las prácticas de higiene alimentaria entre los manipuladores, el estudio fue transversal. Los manipuladores de alimentos expresaron un nivel de conocimiento, actitud y práctica de 70,1, 63,81 y 74,40%, respectivamente. Los manipuladores de alimentos carecían de conocimientos sobre la transmisión del virus de la hepatitis A y el trabajo del manipulador de alimentos infectado (13).

Bajpai (2022), el objetivo de evaluar el conocimiento y las prácticas de higiene alimentaria entre los manipuladores de alimentos, fue un estudio transversal y con una muestra de 109 manipuladores. La mayoría de los manipuladores de alimentos (47,3%) sabían que la transmisión de la enfermedad era por agua contaminada seguida por manos contaminadas (33).

Chukwudi y Thompson (2022), el estudio se realizó para evaluar el conocimiento y la práctica de la higiene alimentaria entre los vendedores de alimentos, siendo un total de sesenta y siete vendedores de alimentos. La mayoría de los encuestados (85. 1%) tenía un conocimiento adecuado de la higiene de los alimentos y el mismo porcentaje también practicaba buenas prácticas de higiene de los alimentos (34).

Ranganath et al. (2020), el objetivo fue determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre higiene alimentaria entre los manipuladores de



alimentos, se realizó un estudio transversal. Los manipuladores de alimentos tenían niveles moderados de conocimiento en higiene alimentaria (48,9%) y con actitud alta (68%). La mayoría (83%) de los participantes tienen práctica desleal hacia la higiene alimentaria (35).

2.1.2. A nivel nacional

Leyva (2017), el objetivo fue determinar en qué medida el conocimiento de las buenas prácticas de higiene en la manipulación de alimentos es aplicado en los comedores populares, con una muestra de 148 madres de familia. El conocimiento de higiene en la adquisición de alimentos fue mayor al aplicado por la necesidad de ahorro; el conocimiento de higiene en la preparación de alimentos propiamente dicha fue mayor al aplicado en las prácticas de higiene alimentaria (36).

Bravo (2023), el objetivo fue determinar la relación de conocimientos y prácticas de higiene en la manipulación de alimentos; se utilizó la metodología cuantitativa, de tipo no experimental y diseño descriptivo, siendo la muestra de 74 socias; se utilizó como técnicas la encuesta y como instrumento un cuestionario, para comprobar las hipótesis se utilizó la prueba de Chi cuadrado. Los resultados indican que el 54% de las socias tienen un conocimiento bueno, el 34% tienen conocimiento regular y el 12% un conocimiento deficiente sobre higiene en la manipulación de alimentos; en las prácticas de higiene, el 78% muestran prácticas saludables y el 22% muestran prácticas no saludables; respecto a la relación de las variables de estudio ($p < 0.05$), lo que indica que existe relación entre el conocimiento y la aceptabilidad (37).



Esquivel (2022), la investigación tuvo como objetivo determinar el nivel conocimientos y actitudes sobre alimentación saludable en socias del Comedor Popular; la metodología utilizada fue de diseño deductivo con un enfoque cuantitativo; la muestra fue de 40 madres socias, para recolectar los datos se utilizó la técnica de la encuesta a través de un cuestionario estructurado. Los resultados indican que el 62.50% tienen un nivel medio de conocimiento sobre alimentación saludable, el 22.55% con niveles altos y solo un 15% con niveles bajos; en cuanto la actitud el 69.25% tienen una evaluación positiva y solo el 5.5%; finalmente las madres tienen regular conocimiento y actitud de la alimentación saludable (38).

Cuicapusa (2022), tuvo como objetivo identificar las buenas prácticas de manipulación de alimentos en los restaurantes; la investigación fue de tipo básico, de diseño fenomenológico con enfoque cualitativo. En la metodología se utilizó una guía de entrevista a propietarios y trabajadores de 19 restaurantes. Los resultados indican que se cumplieron de manera parcial las buenas prácticas de manipulación de alimentos en los establecimientos, el conocimiento y las competencias son insuficientes de los manipuladores; los manipuladores no contaron con conocimientos técnicos, procedimientos estandarizados, ni equipos adecuados para la recepción y almacenamiento de los insumos alimentarios, de igual manera la preparación y servicio no se cumplieron de manera adecuada; finalmente los propietarios y trabajadores no cuentan con un adecuado conocimiento ni implementación de las buenas prácticas de manipulación de alimentos (39).



2.1.3. A nivel local

Tito (2021), el objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y buenas prácticas de manufactura de las socias, fue descriptivo, analítico de corte transversal, constituida por 80 socias. Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y las buenas prácticas; el 100% de las socias tuvo un nivel de conocimiento alto y prácticas adecuadas en la preparación de alimentos (40).

Lozano (2019), el objetivo fue ver si existe relación entre los conocimientos y las prácticas de higiene. Los resultados indican que no tiene conocimiento y no practican la higiene en la preparación de alimentos (41).

Layme (2017), el objetivo fue determinar el conocimiento y prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos, fue descriptivo, analítico de corte transversal, con una muestra de 36 socias de los comedores. El 75.0% de las socias no conocen sobre higiene en la manipulación de alimentos, el 69.44% presentan prácticas no saludables sobre higiene en la manipulación de alimentos (42).

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Alimento contaminado

Son aquellos que contienen sustancias extrañas o que habitualmente no pertenecen a la preparación y que pueden estar en cantidades o niveles que superen el máximo por lo que pueden causar un daño a la salud de las personas (3), pueden ser microorganismos o toxinas, también puede ser contaminado por sustancias extrañas o contaminantes químicos (43).



2.2.2. Tipos de contaminantes de los alimentos

Los contaminantes o peligro alimentario pueden ser cualquier cosa que está en el alimento o preparación alimentaria y que no debiera estar ahí, en otras palabras, cualquier agente extraño que llega al alimento y que es capaz de producir efectos negativos en la salud del consumidor (44), estos pueden ser:

- **Agentes físicos:** Constituidos por partículas y cuerpos extraños que llegan al alimento, generalmente durante su manipulación o transporte (45); por lo general son percibidos por el ojo humano, estos pueden ser pedazos de vidrio, tornillos o clavos, astillas de madera, botones, efectos personales (aros, reloj, colgante) (4), pudiendo causar peligro al consumidor como son daños de cortes, atragantamientos y otros en la persona (44).
- **Agentes químicos:** De origen químico pueden estar presentes en los alimentos y pueden llegar a los alimentos de forma accidental (45); pueden ser productos de limpieza, desinfección, ambientadores, insecticidas, residuos de plaguicidas, etc.; que pueden llegar al alimento de forma casual por una mala manipulación (4).
- **Agentes biológicos:** Presencia de microorganismos como virus, parásitos, hongos, levaduras u otro de mayor tamaño que pueden causar intoxicación (3), como los insectos (moscas, cucarachas), roedores (ratas y ratones), aves (4).

2.2.3. Fuentes de contaminación de los alimentos

- **El medio ambiente:** A través del agua contaminada o no tratada, tierra, polvo, aire; a través de ellos pueden viajar microorganismos que posteriormente contaminan el alimento.



- **Plagas:** Pueden ser animales como insectos, roedores, aves, parásitos.
- **Utensilios y locales:** Si no tienen la higiene adecuada serán fuente de infección.
- **Basuras:** Si estos están próximo a los alimentos pueden contaminarlos.
- **Otros alimentos:** En este caso se habla de contaminación cruzada, es decir, los contaminantes se transmiten de unos alimentos a otros alimentos.
- **Manipulador de alimentos:** Cuando la persona que manipula alimentos no practica la higiene correcta contaminando los alimentos; puede ocurrir que el manipulador esté enfermo y lo transmitan a los alimentos. También pueden contaminar el alimento al momento de hablar, toser, sonarnos la nariz o estornudar cerca o delante de los alimentos (44).

2.2.4. Vías de contaminación de los alimentos

- **La contaminación primaria:** Se produce ya sea durante la cosecha (residuos de plaguicidas, agua contaminada con microorganismos patógenos), transporte (higiene de los vehículos o medios de transporte), almacenamiento en la granja (higiene del lugar, temperatura, ventilación), o durante el traslado a la industria (higiene, temperatura, tiempo de viaje) (1).
- **La contaminación directa:** Es la forma más simple y común de contaminación, se da cuando la persona tose sobre el alimento que se está preparando, envasando o manipulando (1), (46).
- **La contaminación cruzada:** Es el paso de contaminantes biológicos o químicos a los alimentos cocidos desde los alimentos crudos, los



manipuladores, las superficies o utensilios sucios, el ambiente o desde donde se realiza la manipulación de los alimentos (1) (46).

Cuando el alimento este cocinado se elimina gran parte del microorganismo, pero en los crudos no y pueden pasar de unos a otros, haciendo los alimentos cocinados sean peligrosos para la salud. También la contaminación cruzada puede darse al utilizar los utensilios como tabla de picar, cuchillo, bandejas y otros para tratar alimentos crudos y después cocinados, sin previa limpieza (44).

2.2.5. Enfermedades de transmisión alimentaria

Las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA) son aquellas enfermedades de carácter infeccioso o toxico, causadas por agentes biológicos, químicos o físicos que ingresan al organismo por medio de un alimento, siendo las causas más comunes las intoxicaciones e infecciones. Las infecciones se dan cuando se consume un alimento contaminado y las intoxicaciones se dan cuando se ingiere alimentos contaminados con químicos, toxinas u otro contaminante (43) (2).

Se consideran como una importante carga de enfermedad en el mundo, generalmente se caracterizan por presentar síntomas gastrointestinales: náuseas, vómito, diarrea, dolor abdominal y fiebre; si se complica puede haber sepsis, meningitis, abortos, síndrome de Reiter, síndrome de Guillan Barré o la muerte (10).

2.2.6. Causas de la ETAs



En la mayoría de los casos se dan por tratamiento incorrecto de los alimentos durante su obtención, transformación, almacenamiento o preparación, los contaminantes pueden ser:

- **Químicos:** Pueden ser compuestos inorgánicos tóxicos, aditivos alimentario tóxicos, toxinas naturales, lubricantes y tintas, metales pesados, desinfectantes, pesticidas y sustancias empleadas en agricultura (10).
- **Físicos:** Pueden ser fragmentos de metal, vidrio, madera u otros que puedan ocasionar daño al consumidor (10).
- **Biológicos:** Pueden ser parásitos, bacterias, virus y priones (10).

Para evitar las ETAs es muy importante el lavado de manos después de manipular los envases de alimentos, después de retirar los alimentos de su paquete, antes de prepararlos para consumir y antes de comerlos. Antes de manipular los alimentos se debe realizar un correcto lavado de manos con agua y jabón. También es necesario el lavado de manos después de trabajar, hablar por teléfono, usar la computadora, luego de ir al sanitario, después de tocar o jugar con una mascota (47). El lavado de manos será frecuente y hay ocasiones en las que es obligatorio al comienzo de cada jornada laboral, después de tocar alimentos crudos, antes de manipular alimentos cocinados, después de ir al aseo, después de manipular basura o desechos, después de utilizar un pañuelo para toser, estornudar o sonarse, después de comer, después de cobrar al cliente, después de fumar (44).

También es necesario el cumplimiento de HACCP y buenas prácticas de higiene al preparar alimentos, desarrollo y control de vendedores de alimentos acreditados, asegurar una cocción adecuada, garantizar el control de la



temperatura de mantenimiento y mejorar la actual política de medio ambiente alimentario (48).

2.2.7. Factores que condicionan la producción de microorganismos

- **Nutrientes:** Siendo un factor muy importante, porque los microorganismos atacan primero los azúcares, luego las proteínas y en último lugar las grasas; siendo las proteínas muy importantes para su desarrollo y están presentes principalmente en la leche, huevos, carnes y derivados (1).
- **Agua:** El agua es un elemento muy importante para el desarrollo de los microorganismos, fundamental para su metabolismo en general; alimentos como pescados, lácteos, carnes y derivados tiene una alta concentración de agua y nutrientes (1).
- **Temperatura:** Los microorganismos se producen a una temperatura óptima y de acuerdo a ellos se clasifican en psicrófilas (refrigeración), mesófilas (35°C-37°C) y termófilas (sobre 45°C-50°C). Sobre 70°C (cocción adecuada) se asegura un alimento inocuo y seguro, salvo que existan bacterias esporuladas (1).
- **Oxígeno:** Algunas bacterianas crecen solamente en presencia de este, en cambio otras no lo necesitan. Las ETAs pueden ser provocadas por ambos tipos de bacterias, aunque es más común que sean aerobias (1).
- **pH:** Va en una escala del valor 0 hasta el 14, la mayoría crecen entre rangos que van desde el pH 3.0 al 7.0; algunos microorganismos crecen mejor en alimentos con un pH neutro, por ello cuando el alimento tiene un pH de 6-7 es muy susceptible a la contaminación bacteriana (1).



2.2.8. Higiene alimentaria

Es el conjunto de medidas necesarias para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos desde su producción hasta el consumo final, cuidando sobre todo la inocuidad en cada uno de las etapas hasta que llegan al consumidor final (44).

2.2.9. Higiene de los manipuladores

Para evitar los riesgos que puedan aparecer, se debe tener en cuenta distintas actividades de prevención como manipuladores, una de ellas es mantener una correcta higiene en el puesto de trabajo, para ello el manipulador debe cuidar su salud, la higiene personal, la indumentaria o ropa de trabajo y tener hábitos higiénicos respecto a los alimentos. (44).

El manipulador de alimentos debe tener una salud perfecta, mantener una higiene personal adecuada (bañarse a diario, uñas cortas, cara afeitada, pelo lavado, vestir una indumentaria correcta (gorro, mandil, barbijo, guantes), tener un calzado exclusivo para el trabajo (2).

De igual manera se debe tener limpio y desinfectado los utensilios que se utilizan en la manipulación de los alimentos, los equipos como picadoras, procesadoras, mesadas, cámaras refrigeradoras y otros, los utensilios de limpieza como trapeadores, escobas, recipientes de residuos y otros que intervienen en la limpieza (25).

2.2.10. Factores que intervienen en el control del crecimiento bacteriano en los alimentos

- **Tiempo necesario para crecer:** Las bacterias comienzan a crecer rápidamente y su población se duplica a intervalos regulares.



- **Temperatura a que se almacena o mantiene el alimento:** Prefieren una temperatura entre 20 y 40 °C, sin embargo, existen especies patógenas que pueden crecer entre 5 y 63 °C.
- **Acidez o pH del propio alimento:** Los ácidos pueden inhibir el crecimiento microbiano, aunque no son tan efectivos contra mohos y levaduras.

Las bacterias necesitan humedad para crecer: no es la cantidad de agua presente sino la fracción de la misma que se encuentra disponible, el oxígeno en la atmósfera (49)

2.2.11. Higiene de los manipuladores

La higiene de los manipuladores engloba distintos ámbitos, entonces el manipulador de alimentos debe cuidar la salud, higiene personal, indumentaria de trabajo y tener hábitos higiénicos respecto a los alimentos (44). Siendo:

- **La salud:** Cuando estén mal de salud deben de comunicar a su superior para evaluar la gravedad y se pueda determinar si esta afectará a los alimentos o no. Si tienen fiebre, náuseas, diarrea, vómitos, afecciones graves de la piel o síntomas de una enfermedad de transmisión alimentaria deben tener el descanso respectivo hasta su recuperación completa. Si presentan cortes o heridas en las manos se tienen que desinfectar y cubrir con vendajes impermeables o tiritas para evitar la contaminación de los alimentos (44)
- **Higiene personal:** La fuente de transmisión de microorganismos más frecuentes se da por las manos, la boca, las mucosas y el tracto digestivo; es por ello que la persona debe mantener la higiene personal a todo



momento, esto significa que debe ir duchado con agua y con jabón antes de trabajar, con el pelo limpio, lavarse los dientes y llevar las uñas cortas y limpias (44)

- **Ropa de trabajo:** La ropa debe ser exclusiva para el trabajo y manipulación de alimentos y ser presentemente de colores claros, estar limpio y muy cuidado; no debe salirse con la ropa de trabajo a calle ni a lugares donde pueda contaminarse. El gorro debe cubrir totalmente el pelo para impedir que éste caiga sobre los alimentos; tampoco está permitido llevar objetos personales como joyas, pendientes, relojes, colgantes, pulseras, anillos, piercings, etc., estas deben de quitarse antes de empezar a trabajar (44)
- **Hábitos higiénicos al manipular alimentos:** Hay determinadas actividades que están prohibidas en el puesto de trabajo como: fumar, masticar chicle, comer en el puesto de trabajo, toser, estornudar o sonarme sobre los alimentos, incluso hablar encima de ellos hace que caigan los microorganismos que tenemos en la saliva.

Si vamos a sonarnos, se utilizarán papeles de celulosa de un solo uso, y nunca se guardarán en la ropa de trabajo.

Entre los hábitos higiénicos recomendados se encuentran:

- Lavar correctamente los alimentos con abundante agua, especialmente las frutas y las verduras, en las que se recomienda lavarlas con productos específicos cuando se van a consumir crudos para asegurar que se eliminan las bacterias y los productos químicos empleados en el proceso de cultivo.
- No dejar los alimentos a temperatura ambiente más de dos horas.



- Preparar la comida poco tiempo antes de consumirla o congelarla.
- Recalentar los platos a alta temperatura para eliminar posibles bacterias
- Consumir el pescado siempre cocinado o tras haberlo congelado.
- Consumir la carne picada el mismo día que se compre.
- Congelar la comida por raciones para evitar congelar y descongelar alimentos varias veces.
- Lavar bien los cuchillos y tablas de cortar.
- No mezclar alimentos crudos con alimentos cocinados en la nevera.
- No descongelar alimentos a temperatura ambiente, lo más recomendado es descongelarlos desde la noche o el día anterior en el frigorífico o utilizar el microondas para descongelar los alimentos (44).

2.2.12. Recepción y almacenamiento de alimentos

- **Recepción de alimentos:** Los productos deben llegar en condiciones perfectas a los almacenes de las instalaciones donde se preparan los alimentos y no se deben recepcionar alimentos o productos que no cumplen las condiciones mínimas de calidad. Siendo los aspectos a revisar:

El etiquetado debe ser correcto y entendible en idioma español.

Las carnes deben presentar aspecto fresco y sin golpes o coloraciones anormales, no deben tener suciedad.

El pescado debe presentar ojos brillantes, consistencia firme, agallas de color rojo vivo y sin parásitos.

Los huevos deben tener la cáscara intacta, limpia sin residuos.



Las frutas y verduras deben estar limpias, mantener sus colores característicos, libres de parásitos y no deben presentar indicios de malogrado.

Las latas no deben presentar signos de abolladuras, abombamientos o pérdidas de hermeticidad.

Los productos que se reciben congelados no deben presentar signos de descongelación parcial como reblandecimientos o exceso de escarcha en el producto (50).

- **Almacenamiento de alimentos:** Los productos no perecederos o de larga vida útil y no precisan condiciones especiales de almacenamiento se almacena a temperatura ambiente como las leguminosas, cereales, pastas, latas, etc.; para el almacenamiento:

Los ambientes tienen que ser frescos, secos y bien ventilados, evitando tenerlos en zona de peligro bacteriano.

Los alimentos deben colocarse de manera ordenada en estantes de material de fácil limpieza y desinfección o sobre palets, evitando que estén en contacto con el suelo y la pared del ambiente.

Se debe evitar almacenar con productos que no son alimentos como son detergentes, lejías, insecticidas y otros.

Los alimentos perecederos deben ser almacenados a temperaturas bajas.

La refrigeración de carnes, pescados, lácteos y otros deben mantenerse a temperaturas bajas; las temperaturas ideales de refrigeración se encuentran comprendidas entre 0°C y +4°C.



Se debe tener cámaras de refrigeración separadas para alimentos crudos y cocinados y si no se puede tener dos cámaras, entonces colocar los alimentos crudos siempre debajo de los cocinados, para evitar el riesgo de contaminación.

El tiempo de almacenamiento del alimento varía según su estado y su naturaleza. Los productos congelados y ultracongelados se almacenan a temperaturas inferiores o iguales a -18°C (50).

Para los productos químicos que se utilizan para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios debe ser almacenado en otro ambiente y también debe ser limpiado, ordenado, los productos deben tener el rótulo respectivo (2).

2.2.13. Higiene de equipos e instalaciones

La higiene y limpieza es fundamental para evitar la contaminación de los alimentos por intermedio de las áreas de trabajo y los equipos que se utilizan en la preparación de los alimentos.

Para el correcto lavado de equipos e instalaciones se debe:

- Raspar residuos sólidos que están en superficies.
- Lavar con agua y detergente u otros que retire la suciedad.
- Luego enjuagar con agua bastante agua y no utilizar aguas ya utilizadas.
- Para desinfectar utilizar agua caliente (80°C) por 1 minuto o hipoclorito por 5 minutos.
- Las mesas, heladeras, cortadoras, etc., deben de limpiarse y desinfectarse varias veces al día (46).

2.2.14. Comedor



Son organizaciones sociales de base conformada por mujeres, siendo su actividad principal la preparación de alimentos y el apoyo social; pueden estar ubicadas en zonas pobreza y extrema pobreza y pueden ser bajo la denominación de Comedor Popular, Comedor de Clubes de Madres, Comedor Parroquial y otros afines (22).

La organización colectiva del comer, mediante comedores populares liderados por mujeres, ha sido una respuesta a la emergencia alimentaria y a la pobreza en los países de la región de América del Sur desde hace décadas (23).

2.2.15. Organización

Los órganos de gobierno del comedor son: la Asamblea General de Socias y la Junta Directiva.

Siendo la Asamblea General de Socias el órgano máximo de gobierno y se reúnen de acuerdo al estatuto y la Junta Directiva es el órgano encargado de la administración del comedor y debe contar con:

- Presidenta
- Vicepresidenta
- Tesorera
- Secretaria
- Encargada del Almacén (22)

2.2.16. Áreas del comedor

- **Área de preparación de alimentos:** En esta parte del ambiente se realizarán actividades para preparar los alimentos o el menú; debe tener una buena iluminación (natural y/o eléctrica), abastecimiento con agua



potable y manejo de residuos.

Este ambiente debe estar dividido en 3 zonas:

Zona de limpieza, lavado y pelado: Donde se realizará la limpieza de hortalizas, tubérculos, carne, pollo, extracción de partes maltratadas del alimento, etc.; pelado y lavado de vegetales y tubérculos, como la desinfección de verduras.

Zona de corte, picado y cocción: Donde se realizará el corte o picado de verduras, carne o pescado y cocinado de los alimentos.

Zona de servido: Donde se realiza el corte de carnes cocidas, servido y empaque de menú para llevar (22).

- **Área de recepción y distribución de recipientes:** En esta área se realizará el recojo de los recipientes de los comensales, deben estar en buen estado, lavados y desinfectados para realizar la entrega del menú a llevar. Este debe contar con una división que permita la separación entre la socia de cocina y el comensal. Esta puede ser una mesa en la puerta del comedor (22).
- **Área de almacén:** En este lugar se almacenan los alimentos entregados por la municipalidad o comprados por el comedor; debe contar con una buena ventilación, iluminación, con paredes de fácil limpieza (tarrajado o forrado con plástico claro) (22).
- **Área de vestuario:** Ambiente de uso exclusivo de las socias de cocina programadas para cocinar; en este lugar las socias se visten y guardan sus objetos personales y debe tener espacios diferenciados (con bolsas o cajas) (22).



2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

2.3.1. Alimento

Es toda sustancia que tiene nutrientes y puede ser elaborada, semielaborada o en estado natural, destinado para el consumo humano (51).

2.3.2. Contaminación

Cuando los agentes biológicos, físicos y químicos contamina el alimento e implican riesgo o peligro para la salud del consumidor (51).

2.3.3. Enfermedad Transmitida por Alimentos (ETA)

Enfermedad producido por el consumo de alimentos contaminados o agua que contiene agentes etiológicos que afecten la salud del consumidor (52).

2.3.4. Higiene de los alimentos

Son las condiciones y medidas necesarias para evitar la contaminación de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria (52).

2.3.5. Alimento contaminado

Es aquel alimento que contiene virus, microorganismos o parásitos riesgosos para la salud, también puede contener sustancias químicas, minerales u orgánicas extrañas a su composición (24).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo de estudio:

La investigación fue de tipo básico, de enfoque cuantitativo porque se valoró numéricamente las características respecto al conocimiento, actitudes y prácticas mediante cuestionarios, de corte transversal porque se aplicó los cuestionarios en una sola oportunidad y de nivel correlacional porque se relacionó las variables de estudio.

3.1.2. Diseño de estudio:

La presente investigación se llevó a cabo bajo un diseño no experimental, porque no se manipularon directamente las variables del estudio ni se establecieron grupos de control y experimental.

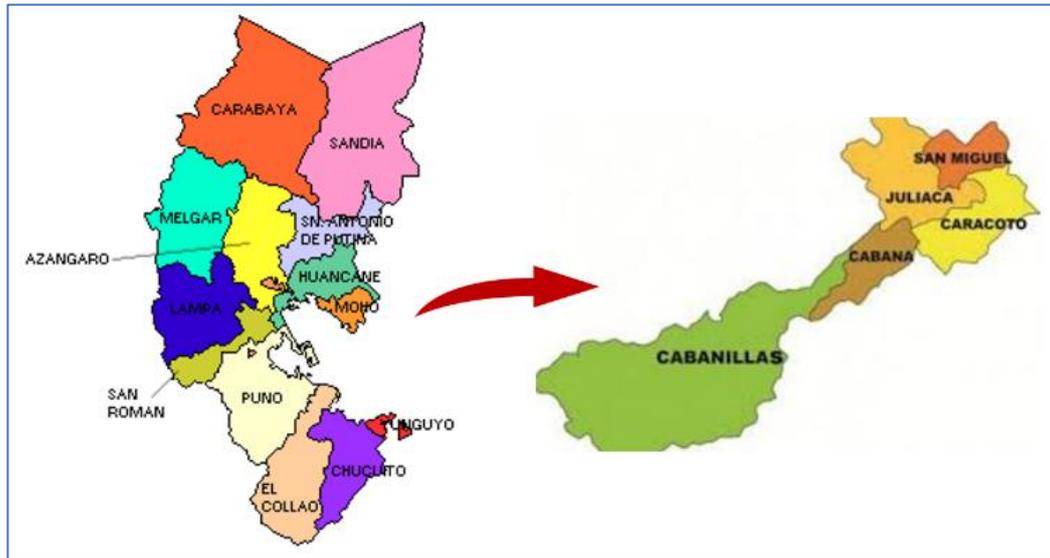
3.2. LUGAR DE ESTUDIO

La investigación se realizó en:

- **Región** : Puno
- **Provincia** : San Román
- **Distritos** : Juliaca, Cabanilla, Cabana, Caracoto y San Miguel.

Figura 1

Mapa de la provincia de San Román



3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población estuvo constituida por 775 socias de los comedores populares empadronados en el programa de complementación alimentaria en la provincia de San Román, específicamente en los distritos de Juliaca, Caracoto, Cabana, Cabanillas y San Miguel; de los cuales, 64 socias están en la condición de activas (cocinan en forma rotatoria de lunes a viernes) y 711 socias están en la condición de pasivas (resto de socias que solamente consumen el menú y no intervienen en la preparación de los alimentos).

3.3.2. Muestra

Para la muestra se consideró a las socias activas, mediante el muestreo censal a los 32 comedores, siendo el 100 % de las socias activas y que representa a 64 socias que intervienen en la preparación de los alimentos en los distritos de Juliaca, Caracoto, Cabana, Cabanillas y San Miguel.

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.4.1. Criterios de inclusión

- Socias activas de los comedores populares.
- Socias activas que acepten participar de manera voluntaria.
- Socias activas que firmen el consentimiento informado

3.4.2. Criterios de exclusión

- Socias pasivas de los comedores populares, es decir que no participan en la preparación de alimentos.
- Socias que no estén de acuerdo en participar y no firmen el consentimiento informado.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variables	Indicadores	Unidad de medida	Instrumento
Conocimientos en higiene y manipulación de alimentos	Nivel de conocimientos	Alto: 12 – 16 puntos Medio: 5 a 11 puntos Bajo: 0 a 5 puntos	Cuestionario sobre conocimientos en higiene y manipulación de alimentos
Actitudes en higiene y manipulación de alimentos	Nivel de actitudes	Favorable: 26 a 50 puntos Desfavorable: 0 a 25 puntos	Cuestionario sobre actitudes en higiene y manipulación de alimentos
Prácticas en higiene y manipulación de alimentos	Nivel de prácticas sobre manipulación	Nivel alto: 20 a 27 puntos Nivel medio: 10 a 19 puntos Nivel bajo: 0 a 9 puntos	Cuestionario sobre prácticas en higiene y manipulación de alimentos



3.6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÉTODOS, TÉCNICA, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.6.1. Para los conocimientos y actitudes sobre higiene y manipulación

- **Método:** Cuantitativo.
- **Técnica:** Encuesta, mediante la aplicación de un cuestionario estructurado y validado por Pinto (2021) (53).
- **Procedimiento:** Fue el siguiente:
 - Se coordinó con el jefe del programa de Complementación Alimentaria y Comedores para obtener el permiso correspondiente mediante la presentación de una solicitud.
 - Una vez obtenido el permiso se coordinó con los comités de los comedores populares especialmente con las socias activas para explicarles el motivo de la investigación y firmar el consentimiento informado.
 - Luego se procedió a aplicar de manera personalizada el cuestionario sobre conocimientos y actitudes. El cuestionario sobre conocimientos constó de 16 preguntas con 3 alternativas y con una sola respuesta correcta. El cuestionario sobre las actitudes estuvo conformado por 10 preguntas de respuesta totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (53).
- **Instrumento:** Cuestionario sobre conocimientos y actitudes en higiene y manipulación de alimentos (Anexo 1 y 2).



3.6.2. Para las practicas sobre higiene y manipulación de alimentos

- **Método:** Cuantitativo.
- **Técnica:** Observación.
- **Procedimiento:** Se utilizó el siguiente procedimiento:
 - Como ya se tuvo el permiso para la aplicación de la investigación, se procedió a aplicar el cuestionario sobre prácticas en higiene y manipulación de alimentos, específicamente una lista de verificación de 27 ítems distribuidos en 6 partes, siendo en higiene personal, higiene y manipulación de alimentos, el almacenamiento de alimentos, producción de alimentos, limpieza y desinfección y la recolección de residuos (53)
 - Para ello se observó a cada socia activa en sus labores cotidianas en el comedor y se puso con un check si realiza o no buenas prácticas en higiene y manipulación de los alimentos en el comedor popular.
- **Instrumento:** Fue el siguiente:
 - Cuestionario sobre prácticas en higiene y manipulación de alimentos (Anexo 3).

3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

3.7.1. Para los conocimientos y actitudes sobre higiene y manipulación

- Se realizó el siguiente procedimiento.
- Una vez aplicado los dos cuestionarios, estas fueron enumeradas y codificadas por cuestionario y pregunta.
- Luego se elaboró una base de datos en el Excel donde se vació las respuestas de cada cuestionario según respuesta dada.



- Después se procedió a realizar la sumatoria de cada cuestionario respecto al puntaje final de la siguiente manera:

- **Nivel de conocimientos:**

Alto : 12 – 16 puntos

Medio : 5 a 11 puntos

Bajo : 0 a 5 puntos

- **Nivel de actitudes:**

El cuestionario sobre las actitudes estuvo conformado por 10 preguntas de respuesta politómica y ordinal, a saber: totalmente de acuerdo (5 pts.), de acuerdo (4 pts.), indiferente (3 pts.), en desacuerdo (2 pts.) y finalmente totalmente en desacuerdo (1pts.). (53)

Donde, finalmente requiere un cálculo de variable mediante sumatoria para obtener los siguientes niveles de actitudes:

Favorable : 26 a 50 puntos

Desfavorable : 0 a 25 puntos

Posteriormente las respuestas y calificación final fueron exportados al SPSS versión 25.0

Para poder presentar en tablas y figuras de acuerdo a los objetivos planteados.

3.7.2. Para las prácticas sobre higiene y manipulación

- Se realizó el siguiente procedimiento.



- Una vez aplicado el cuestionario sobre las prácticas que tiene las socias sobre higiene y manipulación de alimentos, se realizó el mismo procedimiento que para la variable anterior, variando solamente la forma de la calificación final, el cual fue de la manera siguiente.

- **Nivel de prácticas:**

Nivel alto : 20 a 27 puntos

Nivel medio : 10 a 19 puntos

Nivel bajo : 0 a 9 puntos

- Posterior a ello las respuestas y calificación final fueron también exportados al SPSS versión 25.0 para poder presentar en tablas y figuras de acuerdo al objetivo planteado.
- De igual manera se utilizó este programa estadístico para poder ver la correlación entre las variables de estudio.

3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

En el desarrollo de esta investigación, se han tenido en cuenta aspectos éticos fundamentales como el uso del consentimiento informado que se dio a conocer a cada socia activa de los comedores populares de la provincia de San Román; de igual manera se procedió a presentar la solicitud para la ejecución de la investigación y posteriormente se tuvo la aceptación para realizar el estudio.

Se han seguido los lineamientos éticos y metodológicos pertinentes para asegurar la integridad de la investigación y el respeto a los principios éticos en la manipulación de la información; por lo que los datos objetivos fueron utilizados únicamente para realizar el informe de tesis y no para otros fines.



3.9. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Se formularon las siguientes hipótesis estadísticas:

Para la relación entre nivel de conocimiento y prácticas en higiene y manipulación de alimentos:

Hipótesis alterna (Ha)

Existe relación entre nivel de conocimientos con el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de comedores populares de la provincia de San Román.

Hipótesis nula (Ho)

No existe relación entre nivel de conocimientos con el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de comedores populares de la provincia de San Román.

Para la relación entre nivel de actitud y prácticas en higiene y manipulación de alimentos:

Hipótesis alterna (Ha)

Existe relación entre nivel de actitudes con el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de comedores populares de la provincia de San Román.

Hipótesis nula (Ho)

No existe relación entre nivel de actitudes con el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de comedores populares de la provincia de San



Román.

Prueba estadística a utilizar: Para la comprobación de las hipótesis estadísticas se utilizó la Correlación de Spearman, siendo:

$$r_R = 1 - \frac{6\sum_i d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

rs = Correlación de rango de Spearman

D = la diferencia entre los rangos de las variables correspondientes

n = número de observaciones

Regla de decisión: Si:

Sig. < 0.05: Se rechaza la hipótesis nula.

Sig. > 0.05: Se acepta la hipótesis nula.

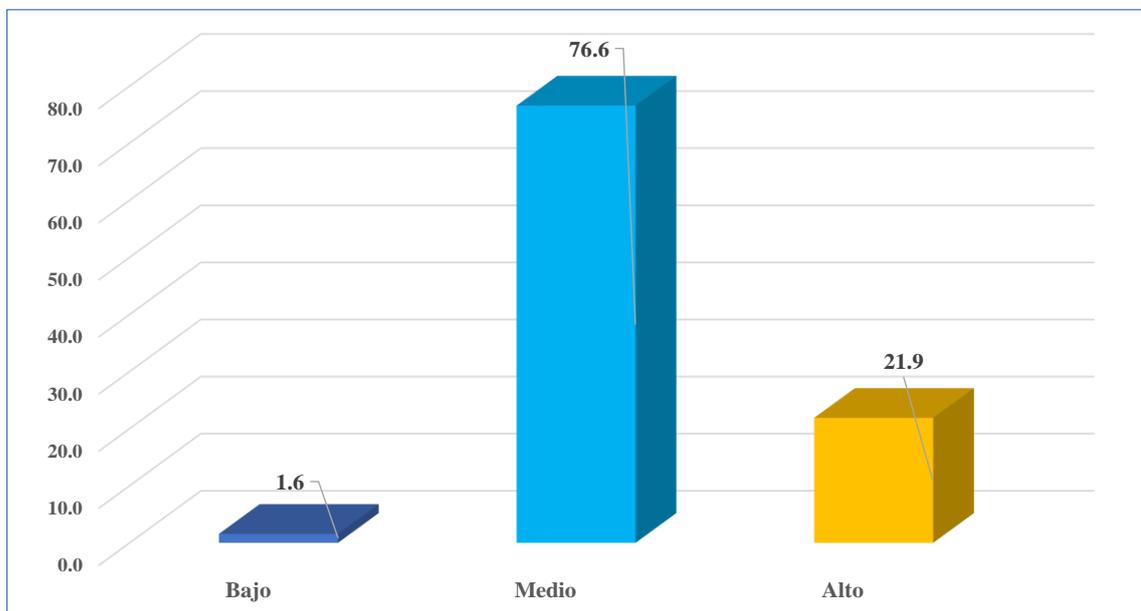
CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Figura 2

Nivel de conocimiento en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román



En la figura 2 se presenta los resultados del nivel de conocimientos que tienen las socias sobre higiene y manipulación de alimentos en los comedores populares de la provincia de san Román, el 76.6 % de las socias tienen un nivel de conocimiento medio, el 21.9 % de las socias tienen un nivel de conocimiento alto y el 1.6 % tienen un nivel de conocimiento bajo sobre higiene y manipulación de alimentos; lo cual refleja indica que las socias han adquirido una base sólida en su aprendizaje relacionado al tema por lo que podrían garantizar prácticas seguras en la preparación de alimentos.



Comparando con resultados de otras investigaciones realizadas, Albgumi et al. (2019), encontró que el 100% de los manipuladores tenían buen nivel de conocimiento sobre las medidas de inocuidad de los alimentos (14); Pascual et al. (2020), indica en sus resultados que el conocimiento que tiene es satisfactorio (26); Chukwudi et al. (2022), en su investigación indica que la mayoría de los encuestados (85.1%) tenía un conocimiento adecuado de la higiene de los alimentos (34); Firdani (2022) muestran que el 65,4% tiene conocimientos adecuados (9); Hamed y Mohammed (2020) señala que el 39,2% tenía buenos conocimientos en seguridad alimentaria (29); los resultados de la investigaciones realizadas en otras latitudes no son similares al presentado en la investigación, podría deberse a que reciben capacitaciones y supervisiones de manera consecutiva de parte del programa pero no internalizan de manera adecuada los conocimientos o también podría deberse a que los facilitadores del programa no realizan adecuados actividades educativas en favor de las socias que preparan los alimentos en los comedores populares.

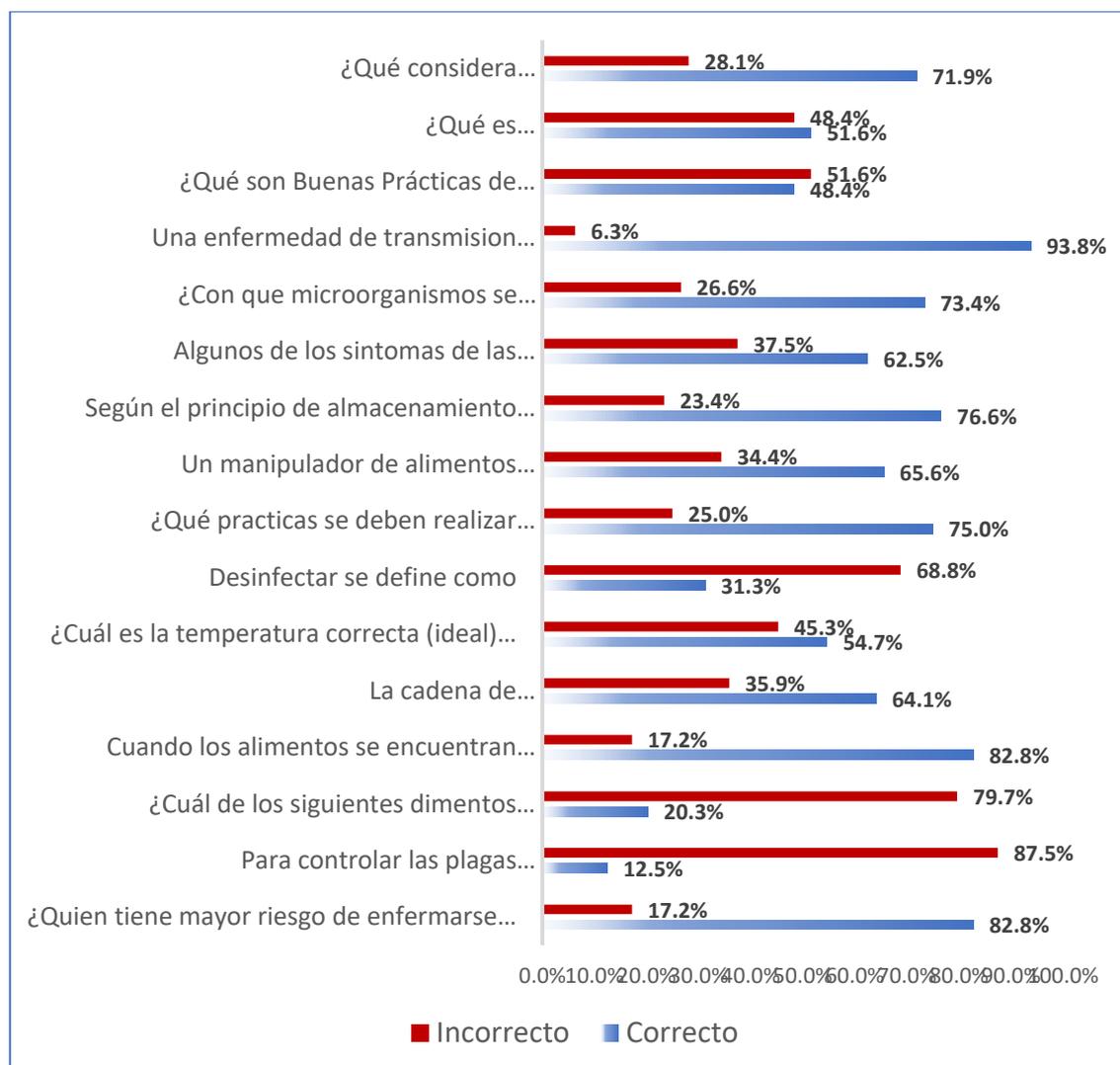
Las socias que preparan los alimentos deberían de tener los conocimientos adecuados respecto a la higiene y manipulación de alimentos y con ellos evitar la presencia de enfermedades transmitidas por los alimentos y lo indica Gruenfeldova et al. (2019), señalado que tienen un efecto significativo en el conocimiento y en el rol del manipulador, conocimientos que se aprenden con los años trabajados, el nivel de capacitación en inocuidad de los alimentos adquirido (27), además Firdani et al. (2022) manifiesta que los manipuladores de alimentos son cruciales para garantizar la inocuidad de los alimentos y prevenir enfermedades alimentarias (9) y muchas veces estas enfermedades ocurren debido al estado de salud de los manipuladores de alimentos (13).

En base a los resultados encontrados se puede indicar que, si bien la mayoría de las socias tiene un nivel de conocimiento medio, lo que indica que tienen una comprensión aceptable, aunque no óptima de los aspectos clave relacionados con la higiene y la

manipulación de alimentos y por lo tanto este resultado sugiere la necesidad de reforzar algunos temas específicos para lograr un conocimiento más profundo y completo; también se observa una proporción significativa con un conocimiento alto, lo que es un indicador positivo. No obstante, la presencia de un pequeño grupo con conocimiento bajo sugiere la importancia de fortalecer las capacitaciones en higiene y manipulación de alimentos para alcanzar estándares más altos en la seguridad alimentaria de los comedores populares.

Figura 3

Conocimientos sobre higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.





En el presente gráfico podemos mencionar que el 82.8 % de las socias conocen respecto quienes tienen mayor riesgo de enfermarse por comer un alimento contaminado, de igual manera el 82.8 % de las socias encuestadas indican que cuando los alimentos se encuentran en refrigeración por lo general los microorganismos disminuyen, el 75.0 % conocen respecto a las prácticas que deben tener una buena higiene personal, el 76.6 % indica que conocen el PEPS lo primero que entra lo primero que sale en los alimentos; el 73.4 % conocen que microorganismo pueden contaminar los alimentos durante la manipulación.

Respecto a las preguntas que no respondieron correctamente y lo que indica que no conocen estos ítems respecto a la higiene y manipulación de alimentos, 87.5 % no conoce sobre cómo controlar las plagas (insectos y roedores), el 79.9 % de las socias no conocen que alimentos causan reacciones alérgicas, el 68.8 % desconoce la definición de desinfectar, el 51.6 % desconocen que son las buenas prácticas de manipulación de alimentos, el 48.8 % no conoce sobre que es una contaminación cruzada, también el 45.3 % de las socias desconocen la temperatura correcta a la que se debe mantener refrigerada los alimentos como los lácteos, frutas y verduras.

Hablar de higiene de los alimentos es un asunto esencial para la salud pública porque el objetivo es proteger o prevenir enfermedades causadas por alimentos insalubres debido a la falta de buena calidad desde la producción hasta el consumo (12), en ese sentido, Mahmoud et al. (2021) indica que el conocimiento inadecuado total de seguridad alimentaria de los manipuladores de alimentos fue 46,56% (31); Omar et al. (2020), señala que los manipuladores de alimentos carecían de conocimientos sobre la transmisión del virus de la hepatitis A y el trabajo del manipulador de alimentos infectado (13); comparando con los resultados encontrados en la investigación se puede mencionar que son contrarios al encontrados en la investigación y una de las razones puede ser la

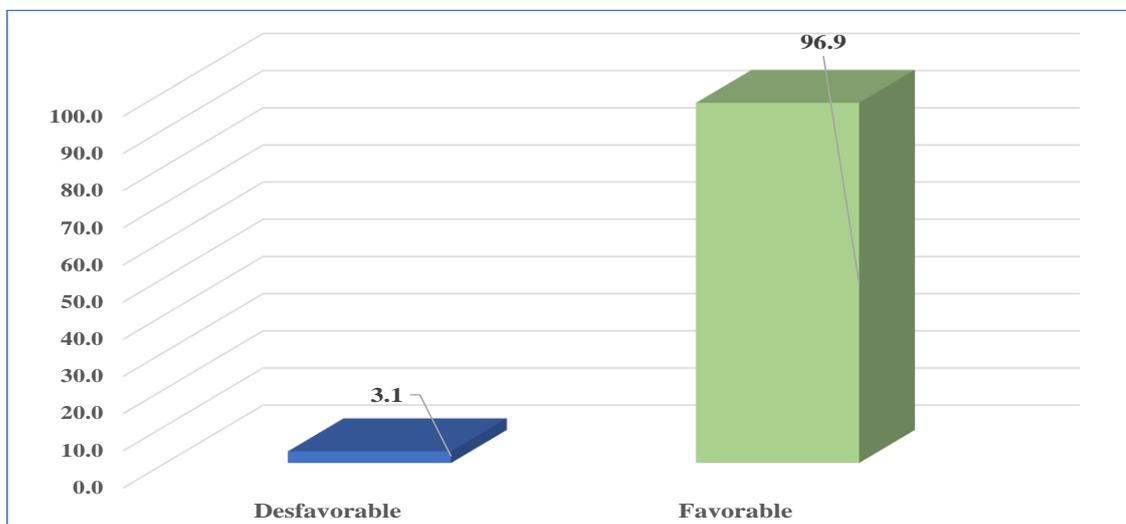
constante supervisión que tienen los comedores populares por parte del programa de Complementación Alimentaria.

Por otra parte Banna (2022), indica que encontró un conocimiento moderado pero altos niveles de actitudes y prácticas respecto a la seguridad alimentaria (16), Cempaka et al, muestra resultados donde los manipuladores de alimentos tienen un excelente conocimiento en la higiene y saneamiento de los alimentos (32); Pinto (2022), indica que más de la mitad de los trabajadores que intervienen en la elaboración y servido de alimentos presentaron conocimientos elevados en temas de higiene y manipulación de alimentos (53); estos resultados son similares a los encontrados en la investigación y la razón es porque los comedores tienen constantes capacitaciones sobre todos los procesos que se dan en la preparación de alimentos hasta el servido a los comensales o usuarios de los comedores populares.

4.2. NIVEL DE ACTITUDES SOBRE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Figura 4

Nivel de actitudes en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.





La figura 4 presenta la distribución de las actitudes sobre la higiene y manipulación de alimentos en una población de mujeres socias de comedores populares; según los resultados obtenidos, el 96.9 % de las participantes muestra una actitud favorable hacia la higiene y manipulación de alimentos, lo que refleja un alto nivel de compromiso con la seguridad alimentaria. Por otro lado, un 3.1 % de las mujeres presenta una actitud desfavorable, Esto indica que hay un sector minoritario de socias que posiblemente no reconoce la importancia de la higiene y la manipulación de alimentos o no está suficientemente motivado para aplicar medidas de seguridad alimentaria; este grupo podría requerir capacitación o sensibilización adicional para modificar sus actitudes en higiene y manipulación de alimentos.

Comparando los resultados de la investigación con otros investigadores como Firdani (2022) quien indica que el 53,8% tiene una actitud positiva y el 52 % adopta métodos adecuados de higiene y saneamiento de los alimentos (9); Hamed y Mohammed (2020) señalan que el 61,2% tenía actitudes positivas (29), comparando con los resultados presentados se puede señalar que la actitud de las socias también son favorables en la higiene y manipulación de los alimentos y esto es un factor positivo para evitar el brote de enfermedades de transmisión alimentaria y así cuidar la salud de los comensales que vienen a diario a los comedores populares de la provincia de san Román.

El hecho de que el 96.9 % de las socias tenga una actitud favorable es un indicador positivo para la higiene y manipulación de alimentos en los comedores populares. Las actitudes suelen estar relacionadas con la predisposición para adoptar buenas prácticas, por lo que este resultado sugiere un entorno favorable para la correcta manipulación de alimentos; sin embargo, el 3.1 % con actitud desfavorable podría ser un foco de atención para las intervenciones educativas o programas de capacitación enfocados en reforzar la importancia de la inocuidad alimentaria en los comedores populares.



En base a los resultados encontrados se puede indicar que la gran mayoría de las socias está dispuesta y motivada a adoptar comportamientos adecuados para garantizar la inocuidad de los alimentos; esta actitud favorable es un factor positivo, ya que las actitudes predisponen a la práctica de acciones correctas, facilitando la aplicación de buenas prácticas de higiene en la manipulación de alimentos. Este resultado también destaca la efectividad de posibles capacitaciones previas o la conciencia que las socias ya tienen sobre la importancia de la higiene y la manipulación de alimentos, por lo tanto, fortalecer y mantener actitudes favorables son la clave para mejorar aún más las prácticas de higiene y asegurar la seguridad alimentaria en los comedores populares.

Tabla 2

Actitudes en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román.

	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
¿Considera Usted que el correcto lavado de manos es	2.0	3.1	0.0	0.0	1.0	1.6	19.0	29.7	42.0	65.6	64.0	100.0
¿Considera Usted que es importante que una persona que manipula alimentos debería tener las uñas cortas y limpias?	1.0	1.6	1.0	1.6	0.0	0.0	16.0	25.0	46.0	71.9	64.0	100.0
¿Considera Usted que es importante el adecuado almacenamiento de los alimentos?	0.0	0.0	1.0	1.6	0.0	0.0	24.0	37.5	39.0	60.9	64.0	100.0
¿Consumiría Usted las frutas que estuvieron refrigeradas en el mismo espacio junto a los almuerzos cárnicos no cocidos?	12.0	18.8	37.0	57.8	9.0	14.1	6.0	9.4	0.0	0.0	64.0	100.0
¿Considera Usted que los productos que no tengan fecha de elaboración ni de vencimiento son alimentos no seguros?	1.0	1.6	0.0	0.0	1.0	1.6	40.0	62.5	22.0	34.4	64.0	100.0
¿Considera Usted importante no utilizar el mismo recipiente para alimentos crudos y cocidos?	1.0	1.6	3.0	4.7	1.0	1.6	48.0	75.0	11.0	17.2	64.0	100.0
¿Considera Usted que un alimento contaminado y/o en mal estado podría ocasionar una grave infección o incluso la muerte del consumidor?	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	3.1	39.0	60.9	23.0	35.9	64.0	100.0
¿Considera Usted que es importante la limpieza del establecimiento?	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	3.1	25.0	39.1	37.0	57.8	64.0	100.0
¿Considera Usted que un alimento en mal estado y/o	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	3.1	34.0	53.1	28.0	43.8	64.0	100.0
¿Considera Usted que es responsabilidad de los trabajadores de los establecimientos garantizar la higiene de los alimentos?	1.0	1.6	0.0	0.0	2.0	3.1	30.0	46.9	31.0	48.4	64.0	100.0



En la Tabla 2 se muestra los resultados sobre las actitudes que tienen las socias que preparan alimentos sobre la higiene y manipulación de alimentos en los comedores populares; el 71.9 % de las socias están totalmente de acuerdo con la importancia de que una persona manipule alimentos con las uñas cortas y limpias, el 65.6 % indican que están totalmente de acuerdo con el correcto lavado de manos y que es fundamental para evitar la contaminación alimentaria, el 60.9 % está totalmente de acuerdo que es importante el adecuado almacenamiento de alimentos, el 57.8 % de las socias indican estar totalmente de acuerdo de que es importante la limpieza de los establecimientos donde se preparan los alimentos, el 48.4 % está totalmente de acuerdo de que es responsabilidad de los trabajadores el garantizar la higiene de los alimentos, el 43.8 % indican estar totalmente de acuerdo de que el alimento en mal estado y/o contaminado no deberían ser ofrecidos o puestos en venta.

Por otra parte respecto a estar de acuerdo con los ítems de actitud sobre higiene y manipulación de alimentos, el 75.0 % indican estar de acuerdo con no utilizar el mismo recipiente para alimentos crudos y cocidos, el 62.5 % manifiestan estar de acuerdo de que los productos que no tengan fecha de vencimiento son alimentos no seguros, el 60.9 % están de acuerdo de que un alimento contaminado o en mal estado puede causar una grave infección o incluso la muerte del consumidor, el 53.1 % de las socias están de acuerdo de que un alimento en mal estado o contaminado no debería ser ofrecido o puesto en venta.

El 57.8 % de las socias están en desacuerdo de que las frutas estuvieran refrigeradas en el mismo espacio junto con las carnes crudas, el 18.8 manifiesta estar en total desacuerdo respecto de que las frutas estén junta a los productos cárnicos crudos.

Comparando con los resultados de otras investigaciones realizadas como por ejemplo es de Banna (2022) quien indica que encontró altos niveles de actitudes (16);



Cempaka et al. (2019), muestra resultados donde los manipuladores de alimentos tienen una excelente actitud (32); Albgumi et al (2019), encontró que el 58,31% tenían buena actitud hacia la inocuidad de los alimentos (14); Ranganath (2020), indica que los manipuladores tenían una actitud alta (68%) (35); Pinto (2021), señala que las actitudes de todos los trabajadores fueron favorables respecto a los temas de interés (53).

Estos resultados indican que la actitud es muy importante en los manipuladores de los alimentos y para las socias de los comedores populares también debe ser importante una actitud positiva y se demuestra de que las socias a la interrogantes del cuestionario manifiestan tener una actitud positiva respecto a que las socias deben garantizar la higiene en el comedor, que no se debe ofrecer alimentos contaminados a los comensales, la limpieza del comedor, el de no utilizar un mismo recipiente para alimentos crudos y cocidos, el almacenamiento adecuado de los alimentos, la higiene personal de las socias que preparan los alimentos y otros para evitar que los alimentos lleguen contaminados hacia los comensales que son las socias no activas que vienen a diario a consumir alimentos al comedor popular.

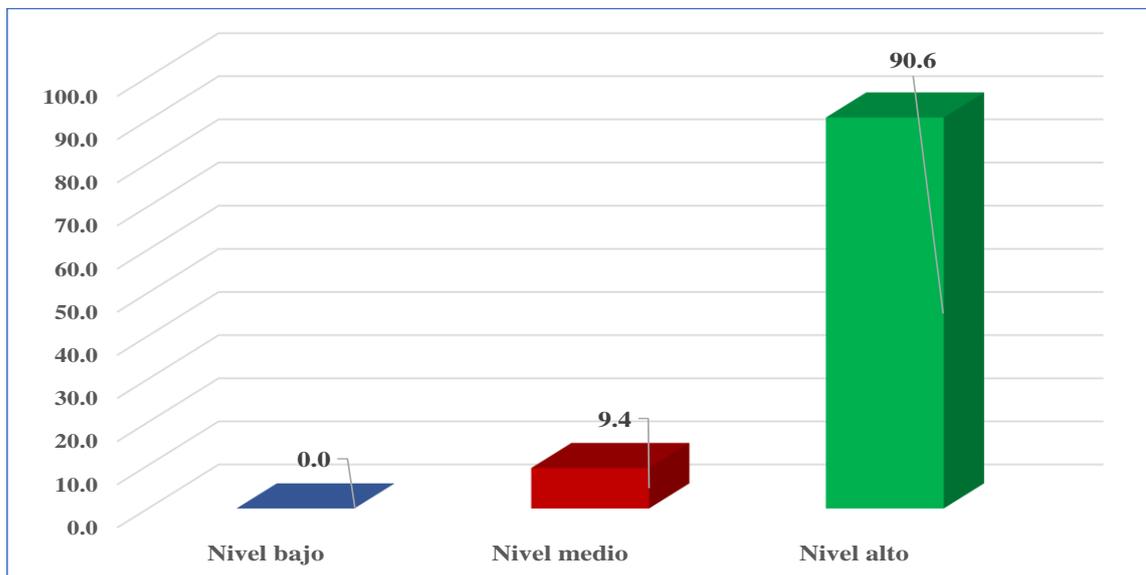
Por otra parte otros investigadores como Pascual et al. (2020) indican en sus resultados que no se tradujo en actitudes positivas en materia de seguridad alimentaria (26), siendo esto muy peligroso ya que puede comprometer la salud de los comensales, es por ello que el efecto positivo de la actitud y en el rol del manipulador, los años trabajados en el servicio, el nivel de capacitación en inocuidad de los alimentos adquirido son muy importantes para la higiene y manipulación de los alimentos y también para la seguridad alimentaria (27), de igual manera en las socias que preparan los alimentos en los comedores populares si tienen una actitud negativa hacia las actividades que se realizan en el comedor entonces se corre el riesgo de poder contaminar los alimentos y con

ello poder entregar preparaciones contaminadas a los comensales que asisten a los comedores populares.

4.3. NIVEL DE PRACTICA SOBRE HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS

Figura 5

Nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román



En la presente figura se muestran los resultados de las practicas que tienen las socias sobre higiene y manipulación de alimentos; el 90.6 % de las socias tienen un nivel alto de prácticas en higiene y manipulación de alimentos, el 9.4 % tienen un nivel medio de prácticas y ninguno de las socias tienen un nivel bajo sobre higiene y manipulación de alimentos.

En investigaciones realizadas en otras latitudes como el Lema et al (2019) indican en sus resultados que el 46,7% tenían buenas prácticas de higiene alimentaria, siendo el sexo, el nivel educativo y los ingresos como factores asociados con la práctica de higiene y manipulación de alimentos (12); Banna (2022), indica que encontró altos niveles de



prácticas de seguridad alimentaria (16); Cempaka et al. (2019), muestran levemente buenas prácticas hacia la higiene y saneamiento de los alimentos (32); Albgumi et al. (2019), encontró que el 73,61% tiene buen nivel de práctica y el 52,7% se mostró satisfecho con su trabajo (14); Pinto (2021), señala que la mayoría de los manipuladores de alimentos empleados en los comedores presentó desempeños compatibles con prácticas adecuadas de higiene y manipulación de alimentos (53); Chukwudi et al. (2022), en su investigación indica que la mayoría de los encuestados (85. 1%) tenía un buenas prácticas de higiene de los alimentos (34); todos estos resultados son similares a los encontrados en la investigación, siendo muy importante que las socias de los comedores tengan buenas prácticas en higiene y manipulación de alimentos.

Los resultados de varios investigadores son similares a los encontrados en la investigación, al observar las actividades que realizan en el comedor se puede notar que las socias si tienen buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos, desde el almacenamiento de alimentos, la preparación de los alimentos, la higiene personal de las manipuladoras, el lavado de los utensilios y menajes en las preparaciones, el manejo adecuado de los residuos generados; con ello se podría señalar que las socias activas preparan alimentos con la medidas correctas y de esa manera se minimiza las posibilidades de contaminar los alimentos.

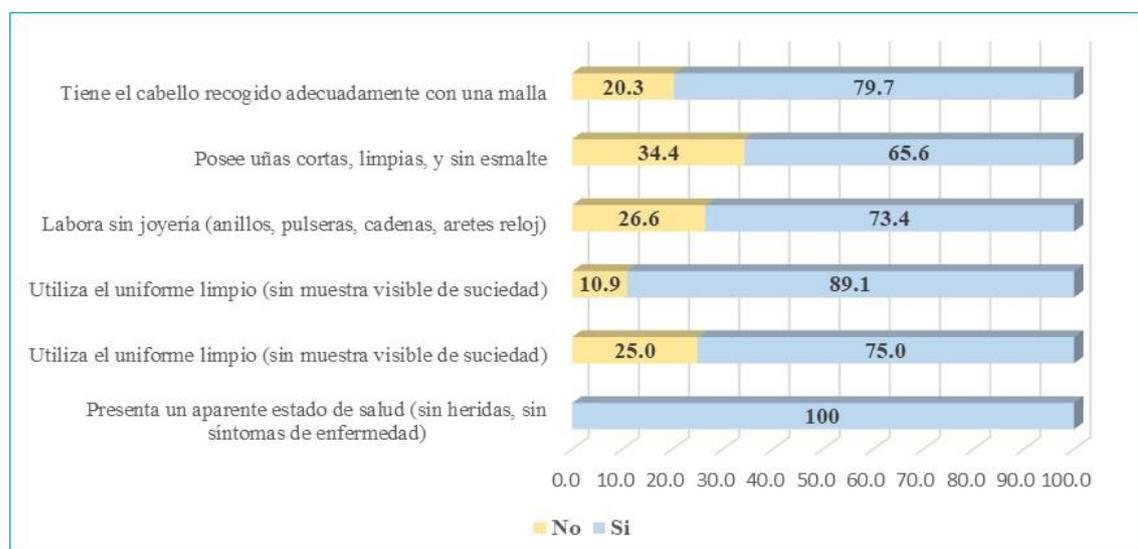
Por otras parte hay investigadores que han encontrado resultados contradictorias a los de la investigación, como Rifat et al. (2022), señala que el 72,73 % tienen prácticas de manipulación de alimentos deficientes (5); Ranganath (2020) indica que la mayoría (83%) de los participantes tienen práctica desleal hacia la higiene alimentaria (35), Pascual et al. (2020), indica en sus resultados que no tienen prácticas satisfactorias en materia de seguridad alimentaria (26); si así fuera los resultados, entonces la salud de los que vienen a los comedores de verían en peligro y estos resultados destacaría la necesidad

de mejorar tanto los conocimientos como las prácticas en materia de higiene y seguridad alimentaria para minimizar el riesgo de transmisión de enfermedades transmitidas por los alimentos (30), si habría el supuesto de que en un comedor no se realizan buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos se corre el riesgo de contaminar las preparaciones y con ello aumentan las probabilidades de poder enfermar a los usuarios de los comedores populares.

En base a los resultados encontrados se puede indicar que las prácticas adecuadas de higiene y manipulación de alimentos reducen el riesgo de contaminación microbiana (bacterias, virus y parásitos) en los alimentos, las prácticas de higiene (como el lavado de manos, la limpieza de utensilios y la correcta cocción de los alimentos) garantizan la calidad sanitaria de los alimentos, además se evita la contaminación cruzada (cuando los alimentos crudos entran en contacto con alimentos cocidos), con una correcta práctica en el comedor se evita brotes de enfermedades que podrían generar costos elevados para la atención médica en hospitales o centros de salud para los comensales del comedor.

Figura 6

Prácticas sobre higiene personal en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román





En la Figura 6 se presentan los resultados respecto a las prácticas sobre higiene personal que realizan las socias en los comedores populares, el 100.0 % de las socias tienen prácticas correctas sobre su aparente estado de salud (sin heridas, sin síntomas de enfermedad), el 89.1 % de las socias realizan prácticas adecuadas sobre utilizar el uniforme limpio sin suciedad, el 79.7 % de las socias tiene el cabellos recogido y usan una malla o gorro para cubrir el cabellos, el 75.0 % de la socias tienen el uniforme limpio, el 73.4 % de las socias laboran sin utilizar joyas como anillos, pulsera, cadenas, aretes y otros; el 65.6 % de las socias tienen las uñas cortas, limpias y sin esmalte y el 34.4 % no tienen las unas cortas, limpias y sin esmalte.

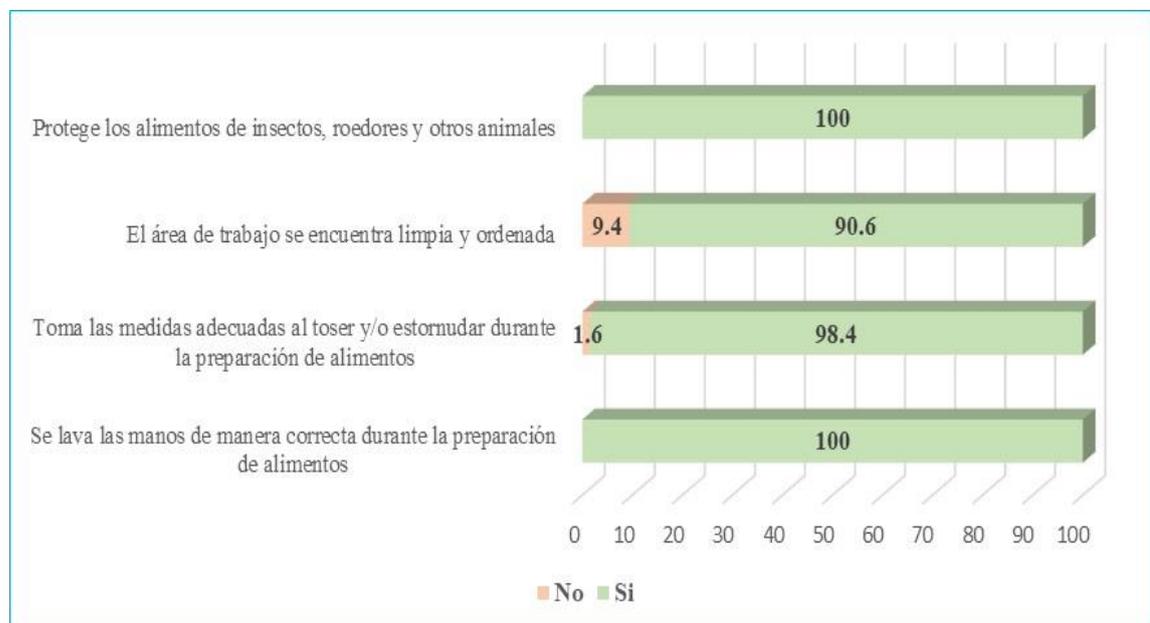
La teoría indica que la higiene de los manipuladores engloba distintos ámbitos, entonces el manipulador de alimentos debe cuidar su salud, la higiene personal, la indumentaria de trabajo y deberá tener hábitos higiénicos respecto a los alimentos (44), cuidar la salud porque al tener fiebre, náuseas, diarrea, vómitos, afecciones graves de la pie o síntomas de una enfermedad pueden poner en peligro la salud de los comensales; tener la ropa exclusiva para el trabajo y manipulación de alimentos también es muy importante, de igual manera evitar fumar, masticar chicle, comer en el puesto de trabajo, toser, estornudar o sonarme sobre los alimentos; es muy importante lavar correctamente los alimentos con abundante agua, especialmente las frutas y las verduras, todas estas acciones evitan la contaminación de los alimentos durante la preparación (44).

Resultados en otras investigaciones como el de Mahmoud et al (2021) señalan que las socias si tienen adecuadas prácticas en higiene personal, es decir al momento de la observación a las socias estas presentaban las unas cortas, sin esmalte, tenían la indumentaria como mandil, gorro, no llevan joyerías en las manos y esto es bueno porque ayuda a asegurar la inocuidad alimentaria (31), de igual manera en los resultados mostrados se puede mencionar que gran parte de la socias si practican de manera

adecuada las higiene personal de acuerdo a lo establecido por normativas y las socias tenían en mandil limpio, el cabello recogido, las unas cortas y sin esmalte, no tenían anillos en los dedos lo que demuestra que las socias cuidan la higiene personal, sin embargo un grupo reducido de socias tienen una higiene personal contraria y con ello se pone en peligro la preparación de los alimentos.

Figura 7

Prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román



En la presente figura se puede indicar que el 100 % de las socias encuestadas tienen prácticas en el lavado de manos de manera correcta durante la preparación de alimentos y también el 100 % protegen los alimentos de insectos, roedores y otros animales; el 98.6 % toman medidas adecuadas al toser o estornudar durante la preparación de alimentos y en el 90.6 % de las socias se observa el área de trabajo y estas están limpias y ordenadas. Solo el 9.4 % de las socias no realizan esta práctica de si se encuentra limpia y ordenada el área de trabajo.



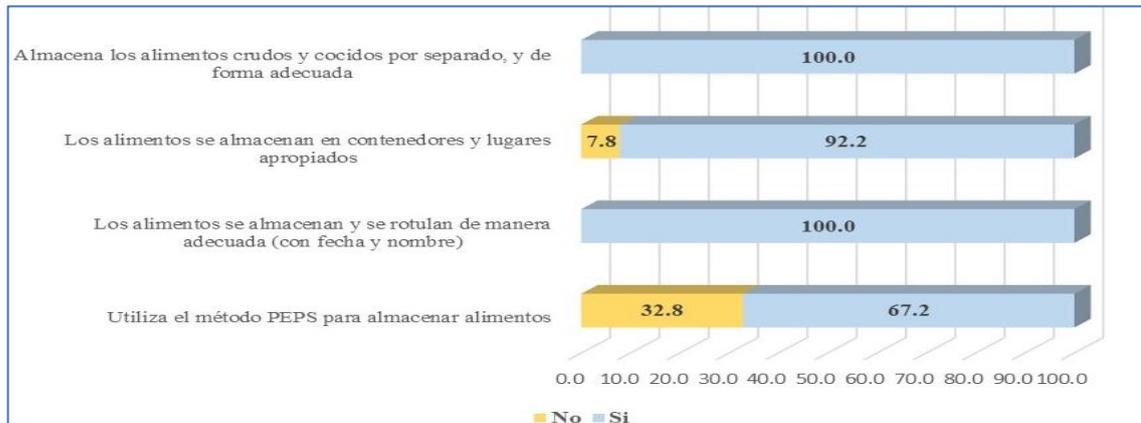
Los contaminantes o peligro alimentario pueden ser cualquier cosa que está en el alimento o preparación alimentaria y que no debiera estar ahí, en otras palabras, cualquier agente extraño que llega al alimento y que es capaz de producir efectos negativos en la salud del consumidor (44), Singh (2022), señala que la mayoría de los manipuladores de alimentos (47,3%) sabían que la transmisión de la enfermedad era por agua contaminada seguida por manos contaminadas (33).

Es cierto puede haber agentes físicos como pedazos de vidrio, tornillos o clavos, astillas de madera, botones, efectos personales (aros, reloj, colgante) (4); agentes químicos como productos de limpieza, desinfección, ambientadores, insecticidas, residuos de plaguicidas, etc.; que pueden llegar al alimento de forma casual por una mala manipulación (4) o agentes biológicos como la presencia de microorganismos como virus, parásitos, hongos, levaduras u otro de mayor tamaño que pueden causar intoxicación (3), insectos (moscas, cucarachas), roedores (ratas y ratones), aves (4), todos estos pueden causar peligro al consumidor como son daños de cortes, atragantamientos y otros en la persona (44).

Analizando los resultados de la investigación se puede mencionar que las socias que preparan alimentos tienen adecuadas prácticas de higiene y manipulación de alimentos, es decir realizan prácticas adecuadas sobre el lavado correcto de las manos, proteger los alimentos de insectos y otros contaminantes, de tomar medidas adecuadas al momento de toser, el de mantener limpio e área de trabajo en el comedor; a excepción de que un porcentaje mínimo de socias no mantienen limpio el área de trabajo por razones de tiempo en la preparación de los alimentos, el descuido y desinterés de limpiar constantemente el área de trabajo y por la falta de insumos para realizar la limpieza de las mesas, recipientes y otros que se utiliza en la preparación de los alimentos.

Figura 8

Prácticas en almacenamiento de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román



En el presente figura se muestran los resultados de las prácticas de almacenamiento de alimentos, el 100.0 % de las socias almacenan los productos crudos y cocidos por separado y los hace de forma adecuado, además el 100.0 % también los rotula de manera adecuada con fecha y nombre; el 92.2 % de las socias almacenan los alimentos en contenedores y lugares apropiados y solo el 7.8 % de las socias o loa hace de manera correcta, el 67.2 % de las socias utilizan el método PEPS para almacenar los alimentos y el 32.8 % de las socias no realiza esta actividad de manera correcta.

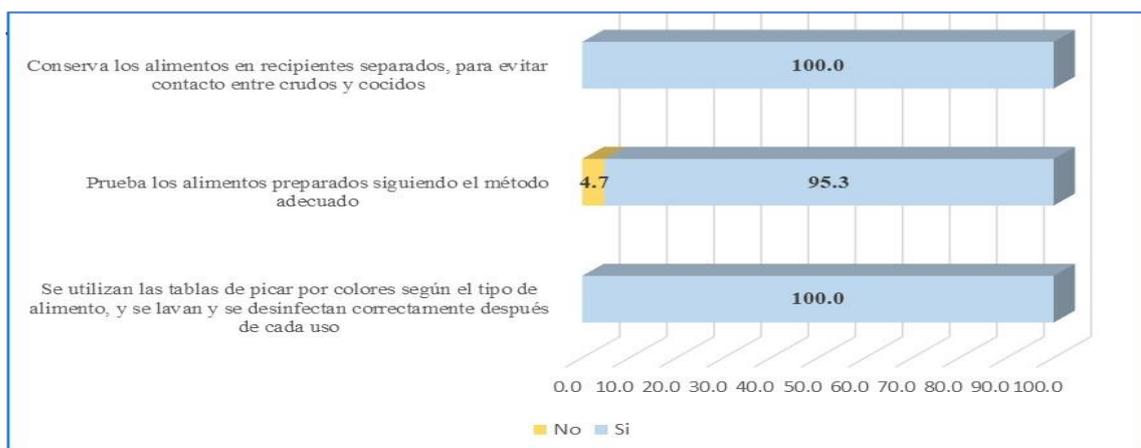
Es muy importante destacar que los productos no perecederos o de larga vida útil se almacena a temperatura ambiente como las leguminosas, cereales, pastas, latas, etc. y los ambientes tienen que ser frescos, secos y bien ventilados, evitando tenerlos en zona de peligro bacteriano. Los alimentos perecederos deben ser almacenados a temperaturas bajas, como las carnes, pescados, lácteos y otros deben mantenerse a temperaturas bajas; las temperaturas ideales de refrigeración se encuentran comprendidas entre 0°C y +4°C (50), para los productos químicos que se utilizan para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios debe ser almacenado en otro ambiente y también debe ser limpiado, ordenado, los productos deben tener el rótulo respectivo (2)

En base a los resultados encontrados se puede mencionar que las socias tienen prácticas adecuadas sobre el almacenamiento de alimentos, al conversar con ellas mencionan y observar cómo almacenan los alimentos, estos son almacenados como alimentos secos, los que llevan rótulo, tiene cárdex, están en recipientes de plástico o sobre madera o estantes, sin embargo en algunos comedores al observa la práctica del almacenamiento se observa que tienen alimentos guardados y utilizan alimentos recientes para la preparación porque no conoce los PEPS es decir lo primero que entra es lo primero que sale.

Muchas veces el inadecuado almacenamiento o recalentamiento inadecuados o por otros agentes contaminantes, preparaciones antihigiénicas y desconocimiento de la higiene personal, la falta de conciencia o implementación de la higiene alimentaria, Análisis de peligros y control crítico puntos (HACCP) (15), pueden afectar las salud de las personas, afectando principalmente a mujeres embarazadas, adultos mayores, niños pequeños y personas con sistemas inmunológicos debilitados (11)

Figura 9

Prácticas en producción de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román





En la Figura 9 se presentan los resultados de la producción de alimentos, el 100% de las socias tienen prácticas sobre el conservar los alimentos en recipientes separados, utilizar tablas de picar y de picar o cortar por colores, al mismo tiempo se lavan y desinfectan después de cada uso estos materiales, el 95.3 % de las socias prueban los alimentos preparados utilizando cucharas u otro utensilio que no perjudique la inocuidad de la preparación.

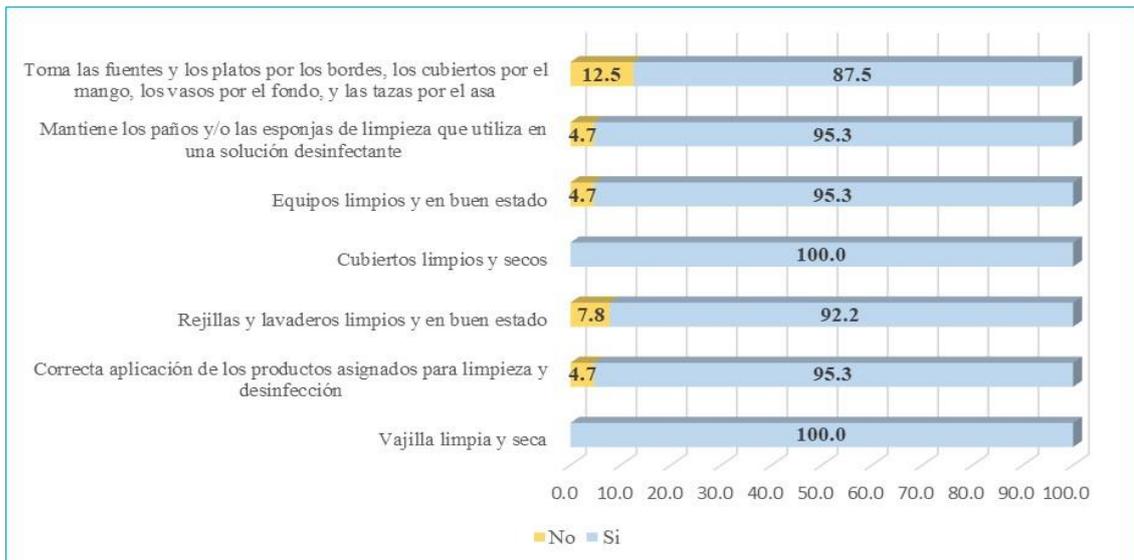
Por qué una preparación inadecuada del alimentos, podría desencadenar en ETAs que producen problemas gastrointestinales manifestándose diarrea, vómitos, dolor abdominal, fiebre e intensa deshidratación y en ocasiones pueden presentarse otros síntomas como septicemia, aborto, cuadros paralíticos; se estima que el 70% de las diarreas se originan por la ingestión de alimentos contaminados con microorganismos o toxinas (1), existen muchos o peligros alimentarios que pueden ser cualquier cosa que está en el alimento o preparación alimentaria y que no debiera estar ahí (44), pudiendo ser partículas y cuerpos extraños que llegan al alimento, generalmente durante su manipulación o transporte (45), productos de limpieza, desinfección, ambientadores, insecticidas, residuos de plaguicidas, etc. (4), microorganismos como virus, parásitos, hongos, levaduras (3), insectos (moscas, cucarachas), roedores (ratas y ratones), aves (4) que pueden contaminar el alimentos y luego producir algún tipo de ETAs.

En base a los resultados de la presente investigación, al observar las prácticas que realizan las socias estas tienen prácticas adecuadas en la preparación de alimentos ya que utilizan recipientes separados para alimentos crudos y cocidos, lavan los recipientes después de ser utilizados, utilizan tablas de picar y los utensilios necesarios para poder realizar las preparaciones y no se puede observar que haya una contaminación directa o cruzada de los alimentos, esto quiere decir que en este ítems las socias si realizan buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos durante todo el proceso de preparación

y con ello se podría garantizar que las preparaciones lleguen a las socias no activas de manera óptima.

Figura 10

Prácticas en limpieza y desinfección en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román



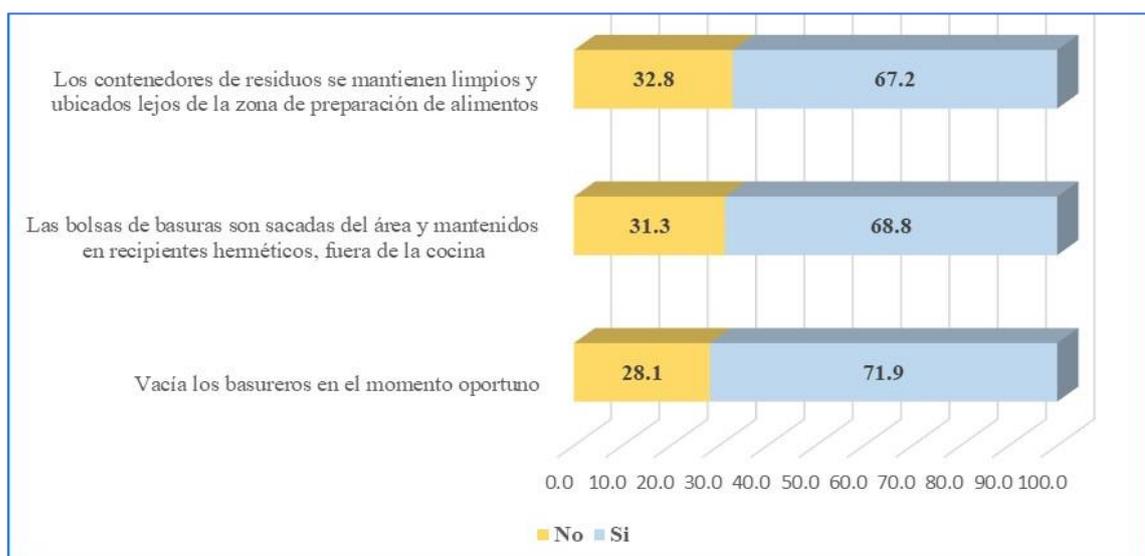
En la Figura 10 se presentan los resultados sobre las prácticas que tienen las socias respecto a la limpieza y desinfección en los comedores populares, el 100.0 % de las socias tienen limpia y seca la vajilla, de igual manera los cubiertos que están limpios y secos, el 95.3 de las socias mantienen los paños y esponjas de limpieza lavados con solución desinfectante, de igual manera los equipos están mantenidos limpios y en buen estado y aplican correctamente los productos de limpieza y desinfección, solo el 4.7 % de las socias no practican adecuadamente estas actividades que se realizan a diario en los comedores populares; el 92.2 % de las socias mantienen las rejillas y lavaderos limpios y en buen estado y solo el 7.8 % no lo mantienen adecuadamente; el 87.5 % de las socias toman los platos por los bordes, los cubiertos por los mangos, los vasos por el fondo y las tazas por la aza y el 12.5 % de las socias no practican de manera adecuada estas actividades.

Muchas veces los patógenos no se reconocen suficientemente, las consecuencias de las infecciones a menudo no son fácilmente predecibles y el control de su actividad es difícil (20), es más, existen condiciones favorables para la producción de los microorganismos siendo estas necesario para crecer, uno de ellos es la temperatura que oscila entre 20 y 40 °C, la acidez o pH del propio alimento (49)

En base a los resultados encontrados en la presente investigación, se puede mencionar que al observar las practicas que realizan respecto a la limpieza y desinfección gran porcentaje de las socias activas si tienen buenas prácticas de limpieza y desinfección, es decir realizan el lavado de las menajes e utensilios utilizando desinfectantes y realizan el enjuague respectivo, lavan y ponen en un lugar adecuado los paños y telas utilizados, agarran de manera adecuada los platos, tazas y cubiertos; sin embargo hay un pequeño porcentaje de socias activas que no agarran de manera adecuada los recipientes y los utensilios como los platos y con ello ponen en peligro la salud de las socias no activas.

Figura 11

Prácticas en recolección de residuos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román





En la figura 11 se muestra los resultados de las prácticas en recolección de residuos que realizan las socias de los comedores populares, el 71.9 % de las socias vacían los basureros en el momento oportuno y no lo hace el 28.1 % de las socias, el 68.8 % de las socias sacan las bolsas de basura o los mantienen en recipientes adecuados que están alejado de la cocina y no hace esta actividad el 31.3 de las socias que preparan alimentos semanalmente, el 67.2 % de la socias mantienen los contenedores o recipientes de residuos limpios y ubicados lejos de la zona donde se preparan los alimentos, pero el 32.8 % de las socias no realizan están actividad de manera adecuada.

De acuerdo a los resultados encontrados se puede indicar que las socias activas encargadas de la preparación de los alimentos cumplen en un porcentaje considerable practicas adecuadas en el manejo de los residuos que se genera producto de la preparación de los alimentos, al observar en los comedores se vio que las socias llevan los residuos a los tachos de basura, cuando ya está lleno vacían a bolsas de plástico o sacos para ser colocados fuera de la cocina y no se observó basura dentro del área de preparación de alimentos; pero también hay un pequeño porcentaje de socias que no tienen prácticas adecuadas en el manejo de los residuos generados durante la preparación debido a que indican que no va pasar nada, no se va contaminar los alimentos, falta tiempo para realizar dichas acciones, no se tiene los recipientes y bolsas adecuadas para juntar la basura o simplemente por desinterés de algunas socias activas que preparan los alimentos en los comedores populares.

4.4. RELACIÓN DE NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Tabla 3

Relación del nivel de conocimientos y prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román

Nivel de conocimientos en higiene y manipulación de alimentos	Nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bajo	0.0	0.0	1.0	1.6	0.0	0.0	1.0	1.6
Medio	0.0	0.0	5.0	7.8	44	68.8	49.0	76.6
Alto	0.0	0.0	0.0	0.0	14	21.9	14.0	21.9
Total	0.0	0.0	6.0	9.4	58	90.6	64.0	100.0

En la tabla N° 3 se presentan los resultados de la correlación entre el nivel de conocimientos y las prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores de alimentos; se puede señalar que 68.8% de las socias que cocinan tienen un nivel alto en prácticas y un nivel medio en conocimientos sobre higiene y manipulación de alimentos, el 21.9% de las socias tienen un nivel alto de prácticas y un nivel alto respecto a higiene y manipulación de alimentos y el 7.8% de las socias tienen un nivel medio de prácticas y conocimientos en higiene y manipulación de alimentos.

El coeficiente de correlación de Spearman tuvo un valor de significancia (p-valor) de 0.044, inferior al nivel crítico de 0.05, lo que demuestra que la correlación es estadísticamente significativa; es decir, existe correlación entre el nivel de conocimientos y las prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román. Estos resultados resaltan la importancia de



fortalecer los conocimientos sobre higiene y manipulación de alimentos, ya que pueden influir, aunque de manera limitada, en las prácticas implementadas por las socias.

De acuerdo a los resultados encontrados se puede mencionar que existe una relación positiva entre el nivel de conocimientos y el nivel de prácticas, ya que la mayoría de las socias con conocimientos "medio" o "alto" también presentan prácticas de nivel "alto". No hay registros de prácticas "bajo" en ningún nivel de conocimientos, lo que refleja una tendencia general hacia la implementación de prácticas adecuadas. Las socias con conocimientos alto están completamente asociadas a prácticas de nivel alto, lo que destaca la importancia de fortalecer los conocimientos como factor clave para mejorar las prácticas de manipulación e higiene de alimentos, también resaltar la necesidad de mantener y reforzar las capacitaciones sobre higiene y manipulación, especialmente en los grupos con conocimientos medio para alcanzar un mayor porcentaje de prácticas alto.

Los resultados indican que, si hay relación significativa, entonces, se confirma que un mayor nivel de conocimientos en higiene y manipulación de alimentos está asociado con mejores prácticas; de forma contraria, si los conocimientos son deficientes, es probable que las prácticas también lo sean. Este hallazgo refuerza la importancia de la capacitación continua y la educación sanitaria para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos en los comedores populares; las autoridades sanitarias y los gestores de programas de alimentación pueden utilizar esta evidencia para diseñar intervenciones educativas más efectivas y sostenibles.

4.5. RELACIÓN DE NIVEL DE ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Tabla 4

Relación del nivel de actitudes y prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares de la provincia de San Román

Nivel de actitudes en higiene y manipulación de alimentos	Nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Desfavorable	0.0	0.0	2.0	3.1	0.0	0.0	2.0	3.1
Favorable	0.0	0.0	4.0	6.3	58.0	90.6	62.0	96.9
Total	0.0	0.0	6.0	9.4	58.0	90.6	64.0	100

En la tabla N° 4 se evidencia una relación positiva entre actitudes favorables y prácticas de alto nivel. La mayoría de las socias con actitudes positivas (90.6%) también tienen altos niveles de prácticas en higiene y manipulación de alimentos, lo que destaca la importancia de las actitudes en la implementación de buenas prácticas. Aunque una proporción muy pequeña (3.1%) tiene actitudes desfavorables y un nivel de conocimiento medio, ninguna socia con nivel de prácticas alto posee una actitud desfavorable, lo que podría atribuirse a la influencia de factores como las normativas, supervisión y capacitación en los comedores populares han influido positivamente en sus actitudes mejorando su nivel de prácticas.

Los resultados del análisis estadístico para evaluar la relación entre las actitudes y las prácticas en higiene y manipulación de alimentos entre las socias de los comedores populares mediante la prueba de correlación de Spearman el valor de significancia (p-valor) fue 0.000 un resultado confirma que la correlación es estadísticamente



significativa, es decir, hay correlación entre el nivel de actitudes y el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos en las socias de los comedores populares. Esto sugiere que las actitudes más favorables están asociadas con niveles más altos de prácticas.

Estos resultados subrayan la necesidad de mantener y reforzar las actitudes positivas en las socias, ya que están fuertemente asociadas con las mejores prácticas. Además, se recomienda implementar estrategias específicas para trabajar con el pequeño grupo que presenta actitudes desfavorables, enfocándose en su sensibilización y educación, para lograr una mejora integral en la manipulación de alimentos.

Tener una relación significativa entre el nivel de actitudes y el nivel de prácticas en higiene y manipulación de alimentos significa que existe una asociación estadística entre estas dos variables, es decir, los cambios en el nivel de actitudes están relacionados con los cambios en las prácticas de higiene y manipulación de alimentos. Si la relación es significativa, se confirma que una actitud más favorable hacia la higiene y manipulación de alimentos está asociada con mejores prácticas; de forma contraria, si la actitud es desfavorable (falta de compromiso, desinterés o resistencia), es probable que las prácticas sean deficientes. Las actitudes representan la disposición mental de la persona para actuar de una forma específica, si la actitud hacia la higiene es positiva (interés, compromiso y valoración de la inocuidad), es probable que la persona ponga en práctica medidas de higiene adecuadas.

La existencia de una relación significativa entre las actitudes y las prácticas de higiene y manipulación de alimentos implica que la forma en que las personas piensan y sienten sobre la higiene alimentaria influye en cómo actúan en la práctica. Las socias con una actitud favorable están más dispuestas a cumplir con las normas de higiene, lo que



contribuye a la inocuidad alimentaria y la reducción de riesgos de enfermedades. Este hallazgo justifica la importancia de la sensibilización, motivación y educación en la formación de las socias de los comedores populares para lograr no solo cambios de conocimiento, sino también cambios de actitud duraderos.



V. CONCLUSIONES

- PRIMERA:** En el nivel de conocimiento sobre higiene y manipulación de alimentos, el 76.6% de las socias tienen un nivel de conocimiento medio, el 21.9 % de las socias tienen un nivel de conocimiento alto y el 1.6 % tienen un nivel de conocimiento bajo.
- SEGUNDA:** En el nivel de actitudes, el 97% de las socias tienen un nivel de actitud favorable y solo el 3% tienen un nivel de actitud desfavorable en higiene y manipulación de alimentos.
- TERCERA:** En las prácticas que realizan las socias de los comedores populares, el 90.6 % de las socias tienen un nivel alto de prácticas, el 9.4 % tienen un nivel medio de prácticas y ninguno de las socias tienen un nivel bajo sobre higiene y manipulación de alimentos.
- CUARTA:** La relación entre conocimientos y prácticas arrojó un p-valor de 0.044, indicando una relación estadísticamente significativa destacando que las socias con conocimientos de nivel alto alcanzan exclusivamente prácticas adecuadas
- QUINTA:** La relación entre actitudes y prácticas es evidente, ya que la mayoría de las socias con actitudes favorables muestran un desempeño destacado en la práctica, ya que se encontró un p-valor de 0.000, confirmando una relación significativa entre estas variables.



VI. RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Es muy importante seguir con las capacitaciones periódicas mediante talleres de capacitación teórico-prácticos con metodologías participativas, utilizando material visual (infografías, videos, simulaciones) para reforzar el conocimiento de las socias, principalmente en la correcta manipulación de alimentos, la prevención de la contaminación cruzada, la importancia del uso de utensilios limpios y la desinfección de los mismos, la correcta conservación de alimentos y otros relacionados con las actividades de preparación de alimentos.
- SEGUNDA:** La municipalidad como ente regulador debe realizar el monitoreo continuo a los comedores populares para garantizar que se cumplan todas las normas de buenas prácticas de manipulación de alimentos en los comedores populares de la provincia de san Román, de igual manera, para poder identificar brechas de aprendizaje y con ello poder reforzar con los temas necesarios. También se debe crear incentivos o reconocimientos a las socias con mejores actitudes en la manipulación de alimentos.
- TERCERA:** Se debe elaborar y distribuir guías y manuales a los comedores populares sobre higiene y manipulación de alimentos desde la recepción, almacenamiento, preparación y distribución de alimentos a los comensales, estos materiales educativos deben ser prácticos y simples, que incluyan imágenes y lenguaje claro, adaptado al contexto cultural y educativo de las socias.
- CUARTA:** A los investigadores, profundizar en los factores que limitan la correlación entre conocimientos, actitudes y prácticas mediante estudios cualitativos



(entrevistas o grupos focales) para comprender las razones por las cuales un mayor conocimiento no se traduce en mejores prácticas, investigar posibles factores contextuales (culturales, económicos o ambientales) que dificulten la aplicación de los conocimientos adquiridos, realizar investigaciones en otras zonas geográficas o poblaciones vulnerables para identificar diferencias y similitudes, realizar intervenciones experimentales mediante programas de capacitación o talleres piloto y medir su impacto en el conocimiento, las actitudes y las prácticas.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baracatt K, Maier L, Lopes L, Jacob R. Manual para manipuladores de alimentos, basado en el modelo de currículum estandarizado [Internet]. 2022. Available from: <https://www.studocu.com/cl/document/inacap-apoquindo/seguridad-alimentaria/manual-manipuladores-formadores/89636318>
2. María D, Molina VF, Yael D, Laiter Z, Elvira D, García L, et al. Guía de buenas practicas en el manejo de los alimentos. 2020;1–27.
3. Salvatierra I. Manual Seguridad Alimentaria y HACCP [Internet]. Inacap. 2019. Available from: http://www.grupoisastur.com/manual_isastur/data/es/1/1_5_6_1.htm
4. Direccion de Bromatología - Ramallo. Conceptos generales de manipulación de alimentos [Internet]. Curso de manipulación segura de alimentos. 2018. 1–5 p. Available from: https://www.magyp.gob.ar/normativa/_pdf/20190702125001.pdf
5. Rifat MA, Talukdar IH, Lamichhane N, Atarodi V, Alam SS. Food safety knowledge and practices among food handlers in Bangladesh: A systematic review. Food Control [Internet]. 2022;142(April):109262. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2022.109262>
6. Al-Ghazali M, Al-Bulushi I, Al-Subhi L, Rahman MS, Al-Rawahi A. Food Safety Knowledge and Hygienic Practices among Different Groups of Restaurants in Muscat, Oman. Int J Food Sci. 2020;2020.
7. Arthur P, Serwaa Lah E, Turkson R, Anane M. Knowledge Base on Food Borne Diseases and Hygiene in Ghana: Appraisal of Food Vendors in Oguaa Koforidua.



- Trends J Sci Res. 2021;1(1):1–9.
8. Martínez A, Hoyos S, Catell M. Nutrición y dieta sana. Recursos en la red. Congr Actual Pediatría [Internet]. 2022;3:295–306. Available from: https://www.aepap.org/sites/default/files/pags._295-306_nutricion_y_dieta_sana.pdf
 9. Firdani F. Knowledge, Attitudes and Practices of Hygiene and Sanitation Implementation on Food Handlers. J Kesehat Lingkung Indones [Internet]. 2022;21(2):131–6. Available from: https://www.researchgate.net/publication/361603818_Knowledge_Attitudes_and_Practices_of_Hygiene_and_Sanitation_Implementation_on_Food_Handlers
 10. Fernández S, Bu J, Chavez V, Montoya H. Enfermedades transmitidas por Alimentos (ETAS), una alerta para el consumidor. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip. 2021;5(2):2284–98.
 11. Administración Nacional de medicamentos alimentos y Tecnología Médica. Hoja informática sobre las enfermedades transmitidas por los alimentos. Hig Aliment. 1984;3(3/4):167–76.
 12. Lema K, Abuhay N, Kindie W, Dagne H, Guadu T. Food hygiene practice and its determinants among food handlers at university of gondar, northwest ethiopia, 2019. Int J Gen Med. 2020;13:1129–37.
 13. Omar BA, Shadia SM, Anas SD, Mohammed AE. Food hygiene knowledge, attitude and practices among hospital food handlers in Elmanagil City, Sudan. African J Microbiol Res. 2020;14(4):106–11.
 14. Albumi MB, Binshaieg NA, Alshaifani TA, Alajlan HA, Almater RS, Bakry HM.



- Food safety and hygiene among food handlers at princess Nourah Bint Abdulrahman University canteens. *Int Res J Public Environ Heal*. 2019;6(November):155–61.
15. Kamboj S, Gupta N, Bandral JD, Gandotra G, Anjum N. Food safety and hygiene: A review. *Int J Chem Stud* [Internet]. 2020;8(2):358–68. Available from: <https://www.chemijournal.com/archives/?year=2020&vol=8&issue=2&ArticleId=8794&si=false>
 16. Banna MH Al, Khan MSI, Rezyona H, Seidu AA, Abid MT, Ara T, et al. Assessment of Food Safety Knowledge, Attitudes and Practices of Food Service Staff in Bangladeshi Hospitals: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*. 2022;14(12).
 17. Martínez E, Varela M, Cevallos C, Torres A, Ordóñez P. Protocolo de vigilancia de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos [Internet]. Vol. 16, Ministerio de Ciencia e Innovación. 2022. Available from: <http://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/545/570>
 18. Centro Nacional de Epidemiología prevención y control de enfermedades. Boletín epidemiológico del Perú, Volumen 28 [Internet]. Vol. 28, Boletín Epidemiológico del Perú. 2019. Available from: <https://www.dge.gob.pe/>
 19. Elbehiry A, Abalkhail A, Marzouk E, Elmanssury AE, Almuzaini AM, Alfheaid H, et al. An Overview of the Public Health Challenges in Diagnosing and Controlling Human Foodborne Pathogens. *Vaccines*. 2023;11(4):1–34.
 20. Grudlewska-Buda K, Bauza-Kaszewska J, Wiktorczyk-Kapischke N, Budzyńska A, Gospodarek-Komkowska E, Skowron K. Antibiotic Resistance in Selected Emerging Bacterial Foodborne Pathogens—An Issue of Concern? *Antibiotics*. 2023;12(5):1–29.



21. Manipis K, Mulhern B, Haywood P, Viney R, Goodall S. Estimating the willingness-to-pay to avoid the consequences of foodborne illnesses: a discrete choice experiment. *Eur J Heal Econ* [Internet]. 2022;24(5):831–52. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10198-022-01512-3>
22. Programa de Complementación Alimentaria. Reglamento para comedores, que reciben apoyo de “Programas de Completacion Alimentaria.” Lima - Perú; 2013.
23. Sordini MV, Arriola Miranda AM. Comedores populares en Perú y Argentina: Las mujeres ante la necesidad colectiva de comer. *Diálogo Andin*. 2023;(71):220–35.
24. Navarra I de salud P y L de. Guia de buenas prácticas de higiene en la elaboración y servicio de comidas [Internet]. Navarra; 2019. Available from: <http://coli.usal.es/web/Guias/pdf/COVID/guiarestaurantesok2digital.pdf>
25. Secretaria de Agricultura G y P. Guía de buenas prácticas de manufactura para servicios de comidas [Internet]. 2019. Available from: <https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/Publicaciones/documentos/guias/guiBPMserviciodecomidas2021.pdf>
26. Pascual PAL, Olobia LP, Ludevese-Pascual G, Florinth N, Abenis NFLD. Knowledge, Attitudes and Practices (KAPs) on Food Safety Among Food Handlers in School Canteens in Eastern Visayas, Philippines. *J Sci Eng Technol*. 2019;7:58–67.
27. Gruenfeldova J, Domijan K, Walsh C. A study of food safety knowledge, practice and training among food handlers in Ireland. *Food Control* [Internet]. 2019;105(May):131–40. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2019.05.023>



28. Suryani D, Sutomo AH, Aman AT. Factors Associated with Food Safety Practices on Food Handlers in Primary School Canteens. *Unnes J Public Heal.* 2019;3(1):1–10.
29. Hamed A, Mohammed N. Food safety knowledge, attitudes and self-reported practices among food handlers in Sohag governorate, Egypt. *East Mediterr Heal J.* 2020;26(4):374–81.
30. Disanto C, Celano G, Dambrosio A, Quaglia NC, Bozzo G, Tritto A, et al. Food safety in collective catering: Knowledge, attitudes and correct application of GHP/GMP knowledge among foodservice workers. *Ital J Food Saf.* 2020;9(4):201–5.
31. Mahmoud DK, Ali SA, Aboelseoud AR. Food Handlers' Knowledge and Practices Regarding Food Safety at Zagazig University Cafeterias. *Ann RSCB.* 2021;25(6):18884–94.
32. Cempaka L, Rizki AA, Asiah N. Knowledge, Attitudes and Practices Regarding Food Hygiene and Sanitation of Food Street Handlers in the Public Elementary School at Greater Jakarta, Indonesia. *Asia Pacific J Sustain Agric Food Energy.* 2019;7(2):1–8.
33. Singh NP. Knowledge and Food Hygiene Practices among Food Handlers in Saifai Developmental Block of District Etawah: A Cross-Sectional Study. *Int J Healthc Educ Med Informatics.* 2022;9(1&2):1–8.
34. Chukwudi Osuchukwu E, Thompson Udom H. Appraisal Of Knowledge And Practice Of Food Hygiene Among Food Vendors In University Of Calabar, Calabar, Nigeria. *Glob J Pure Appl Sci.* 2022;28(2):185–91.



35. Ranganath TS, Annadaneshwari BB, Kishore SG, Vishwanath N. Knowledge Attitude and Practice on Food Hygiene among Food Handlers in Hostels of Bengaluru. 2020;(1):27–36.
36. Coronado GL. Conocimiento y aplicación de las Buenas Prácticas De Higiene en la manipulación de alimentos de los Comedores Populares del Club de Madres de Huaycán, 2017 [Internet]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. 2017. Available from: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/344>
37. Bravo Y. Conocimientos y prácticas de higiene en la manipulación de alimentos de las socias de un comedor popular de Mórrope 2021 [Internet]. Universidad Señor de Sipan; 2023. Available from: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/11254>
38. Esquivel Borja Epifania. Conocimientos y actitudes sobre alimentación saludable en madres socias del comedor - Popular del AA.HH. 28 de julio- Campoy - 2022 [Internet]. Universidad Norbert Wiener; 2022. Available from: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7617>
39. Cuicapusa Ccanto Y. Buenas prácticas de manipulación de alimentos en los restaurantes del distrito de Huancavelica año 2022 [Internet]. Vol. 1. Universidad Cesar Vallejo; 2022. Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/99312>
40. Tito Apaza DE. Conocimiento y buenas prácticas de manufactura de las socias de los comités del Programa de Complementación Alimentaria de la municipalidad provincial de Puno – 2019 [Internet]. Vol. 1. Universidad Nacional del Altiplano; 2021. Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/14588/Cahua_Villasante_Da



vid_Aurelio.pdf?sequence=1&isAllowed=y

41. Lozano M. Conocimiento de las prácticas de la higiene y la preparación de alimentos de Qali warma en el comedor escolar de la Institución Educativa Pública N° 70031 Pojsin Carata 2018 Puno [Internet]. Tesis. Universidad Nacional del Altiplano; 2019. Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7104/Molleapaza_Mamani_Joel_Neftali.pdf?sequence=1&isAllowed=y
42. Layme 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]. 2017. Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/3616>
43. Consejería de Sanidad. Manual para manipuladores de alimentos. Alumno [Internet]. Gobierno de Cantabria. 2017. Available from: <http://www.saludcantabria.es/index.php?page=manipuladores-de-alimentos>
44. Barrero Gozalo B, Liétor Gallego J. Manipulador de alimentos [Internet]. 2023. Available from: <https://manipulador-de-alimentos.com/manual-manipulador-de-alimentos-coformacion-formato-pdf.pdf>
45. Paz M. Higiene y seguridad alimentaria. Parte genérica [Internet]. Vol. 583, Medicina Preventiva. 2010. Available from: <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/148613/2/HigieneYSeguridadAlimentaria.pdf>
46. Consejería de Sanidad. Manual para manipuladores de alimentos. Instructor [Internet]. Gobierno de Cantabria. 2016. Available from:



<http://www.saludcantabria.es/index.php?page=manipuladores-de-alimentos>

47. Dirección Regional de Inocuidad de los Alimentos. Guía buenas prácticas de manejo de alimentos para garantizar su inocuidad y prevenir contagio ante pandemia Covid-19 [Internet]. 2020. Available from: <https://web.oirsa.org/guia-de-buenas-practicas-de-manejo-de-alimentos-para-garantizar-su-inocuidad-y-prevenir-contagio-ante-pandemia-covid-19/>
48. Njoagwuani EI, Onyeaka H, Mazi IM, Akegbe H, Oladunjoye IO, Ochulor CE, et al. Food safety in vulnerable populations: A perspective on the challenges and solutions. *FASEB J.* 2023;37(5):1–8.
49. Zuñiga I, Caro J. Enfermedades transmitidas por los alimentos: Una mirada puntual para el personal de salud. *Enfermedades Infecc y Microbiol* [Internet]. 2017;37(3):95–104. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=86155>
50. Higiene Alimentaria Extremeña. Manual de manipulador de alimentos [Internet]. 2016. Available from: <https://higienealimentariaextremeña.com/conocenos/>
51. Ministerio de Salud. Guía técnica para la investigación y control de brotes de enfermedad transmitida por alimentos [Internet]. Lima; 2014. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/320817-guia-tecnica-para-la-investigacion-y-control-de-brotes-de-enfermedad-transmitida-por-alimentos>
52. Instituto de Gestión de Servicios de Salud. Documento técnico: Manual de buenas prácticas de manipulación de alimentos [Internet]. Lima - Perú; 2016. Available from: <https://larcoherrera.gob.pe/wp-content/uploads/2021/10/RD-115-2021-DG-HVLH-MINSA.pdf>



53. Pinto J. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre higiene y manipulación de alimentos de los trabajadores de los comedores de universidades de la ciudad de Quito. *Rev Cuba Aliment y Nutr.* 2021;2:346–73.

ANEXOS

ANEXO 1. Cuestionario sobre conocimiento en higiene y manipulación.



Universidad Nacional del Altiplano
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Nutrición Humana

Comedor:	Edad:	Fecha:
Distrito:	Lugar de Residencia:	Nivel Educativo:
Anexo 1: Cuestionario sobre conocimientos en higiene y manipulación de alimentos en las socias activas de los comedores populares de la provincia de San Román.		
Pregunta 1. ¿Que considera Usted como inocuidad alimentaria? a. Los alimentos contaminados. b. La garantía de que los alimentos no causaran daño a la salud del consumidor cuando se preparan y/o se consumen. c. Normas de Higiene y manipulación de alimentos.		c. Ninguna de las anteriores.
Pregunta 2. ¿Qué es contaminación cruzada? a. Método de limpieza mas frecuente para limpiar superficies. b. Es la transferencia de sustancias dañinas, superficies, equipos contaminados, microorganismos con otros alimentos. c. Eliminación de ciertas bacterias de los alimentos mediante coacción.		Pregunta 9. ¿Qué prácticas se deben realizar para mantener una buena higiene personal? a. Manos lavadas, uñas cortadas, limpias y sin esmalte. b. Uniforme adecuado y limpio. c. Todas son correctas.
Pregunta 3. ¿Que son las buenas prácticas de manipulación de alimentos? a. La identificación de peligros dentro de un proceso. b. Método de higiene básico. c. Practicas obligatorias para asegurar la inocuidad de los alimentos.		Pregunta 10. Desinfectar se define como: a. Proceso físico o químico que mata o inactiva agentes patógenos. b. Limpiar el área de trabajo. c. Manipular alimentos contaminados.
Pregunta 4. Una enfermedad de transmisión por alimentos se define como: a. Una enfermedad transmitida por otra persona b. Una enfermedad transmitida por cualquier alimento. c. Una enfermedad transmitida por un alimento contaminado.		Pregunta 11. ¿Cuál es la temperatura correcta a la que se deben mantener refrigerados los alimentos como lácteos, frutas y verduras? a. 10 °C b. Entre 0 y 5°C c. Entre -5 y 0°C
Pregunta 5. ¿Con que microorganismos se pueden contaminar los alimentos durante la manipulación? a. Hongos (mohos y levaduras), bacterias. b. Virus. c. Algas.		Pregunta 12. La cadena de frio se debe mantener: a. Durante todo el proceso por el que pasa el alimento: producción, transporte, recepción, almacenamiento, venta al consumidor. b. Este proceso no es obligatorio. c. Solo en el transporte de alimento.
Pregunta 6. Algunos de los síntomas de las intoxicaciones alimentarias pueden ser: a. Náuseas y vómitos. b. Dolor abdominal y diarreas. c. Todas las respuestas son correctas.		Pregunta 13. Cuando los alimentos se encuentran en refrigeración, por lo general los microorganismos: a. Mueren. b. Crecen rápido. c. No crecen.
Pregunta 7. Según el principio de almacenamiento PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir), los alimentos se usan: a. Una relación con el tamaño b. Usar primero el alimento que primero ingreso. c. Los que sean menos costosos.		Pregunta 14. ¿Cuál de los siguientes alimentos comúnmente causan reacciones alérgicas? a. Huevo. b. Mariscos. c. Todos los anteriores.
Pregunta 8. Un manipulador de alimentos es toda aquella persona que: a. Realiza las comprar para la preparación de alimentos. b. Tiene contacto directo con los alimentos.		Pregunta 15. Para controlar las plagas (insectos y roedores) lo mejor es: a. Comprar insecticidas en aerosol apropiados para usarlos periódicamente en el establecimiento. b. Contratar empresas de control de plagas debidamente certificadas. c. No sabe.
		Pregunta 16. ¿Quién tiene mayor riesgo de enfermarse por comer alimentos contaminados? a. Un hombre de 68 años. b. Una mujer embarazada de 23 años c. Los dos anteriores.

ANEXO 2. Cuestionario sobre actitudes en higiene y manipulación.



Universidad Nacional del Altiplano
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Nutrición Humana

Anexo 2: Cuestionario sobre actitudes en higiene y manipulación de alimentos en las socias activas de los comedores populares de la provincia de san Román

Pregunta 1. ¿Considera Usted que el correcto lavado de manos es fundamental para evitar una contaminación alimentaria?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Pregunta 2. ¿Considera Usted que es importante que una persona que manipula alimentos debería tener las uñas cortas y limpias?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Pregunta 3. ¿Considera Usted que es importante el adecuado almacenamiento de los alimentos?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Pregunta 4. ¿Consumiría Usted las frutas que estuvieron refrigeradas en el mismo espacio junto a los almuerzos cárnicos no cocidos?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Pregunta 5. ¿Considera Usted que los productos que no tengan fecha de elaboración ni de vencimiento son alimentos no seguros?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Pregunta 6. ¿Considera Usted importante no utilizar el mismo recipiente para alimentos crudos y cocidos?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Pregunta 7. ¿Considera Usted que un alimento contaminado y/o en mal estado podría ocasionar una grave infección o incluso la muerte del consumidor?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Pregunta 8. ¿Considera Usted que es importante la limpieza del establecimiento?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Pregunta 9. ¿Considera Usted que un alimento en mal estado y/o contaminado no debería ser ofrecido y puesto en venta?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Pregunta 10. ¿Considera Usted que es responsabilidad de los trabajadores de los establecimientos garantizar la higiene de los alimentos?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo



ANEXO 4. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente doy mi consentimiento para participar en la investigación titulada **“CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES DE LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN – 2023”**, provincia de San Román y región de Puno, siendo desarrollado por la Bachiller
Debo indicar que me han explicado con claridad los objetivos del estudio, también me han comunicado que me aplicaran tres cuestionarios relacionados con el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre higiene de los alimentos; la información que yo proporcione será estrictamente de carácter confidencial para fines de investigación científica.

En señal de haber sido explicado y leído el documento, acepto voluntariamente participar en dicho estudio.

Puno, del 2023.

Firma del participante

Nombres y apellidos:

DNI:



ANEXO 5. Acta de autorización de ejecución del proyecto.



Universidad
Nacional del
Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Plataforma de Investigación
Universitaria Integrada a la Labor
Académica con Responsabilidad

2023-1783



ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

En la Ciudad Universitaria, a los 19 días del mes SEPTIEMBRE del 2023 siendo horas 12:09:27. Los miembros del Jurado, declaran APROBADO POR UNANIMIDAD el PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE TESIS titulado:

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES DE LA PROVINCIA DE SAN ROMAN - 2023.

Presentado por el(la) Bachiller:

PAOLA JOSSELYN TICONA CHURA

De la Escuela Profesional de:

NUTRICIÓN HUMANA

Siendo el Jurado Dictaminador, conformado por:

Presidente	: Lic. GLADYS TERESA CAMACHO DE BARRIGA
Primer Miembro	: D.Sc. RUBEN CESAR FLORES CCOSI
Segundo Miembro	: M.Sc. JUBER CHAVEZ DOMINGUEZ
Director/Asesor	: Dr. ARTURO ZAIRA CHURATA

Para dar fe de este proceso electrónico, el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno, mediante la Plataforma de Investigación se le asigna la presente constancia y a partir de la presente fecha queda expedito para la ejecución de su PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE TESIS.

Puno, SEPTIEMBRE de 2023



Vicerrectorado de Investigación
Teléfono: 051-365054

web: <http://vriunap.pe>



ANEXO 6. Documento solicitud y aprobación para ejecutar la investigación en la Municipalidad Provincial de San Román.

SOLICITO: Permiso para realizar estudios a un nivel de investigación de tesis en el Programa de Complementación Alimentaria de la Municipalidad Provincial de San Román

Señor Oscar Wylhams Cáceres Rodríguez
Alcalde de la Municipalidad Provincial de San Román

Yo, PAOLA JOSSELYN TICONA CHURA, identificada con DNI. N°70004727, Bachiller de la Escuela Profesional de Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, solicito: realizar una investigación con fines de tesis denominado: "CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES DE LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN"

Que, teniendo la necesidad de realizar la investigación para la tesis mencionada anteriormente, solicito permiso para realizar las evaluaciones respectivas con el uso de encuestas a las socias del Programa de Complementación Alimentaria (PCA) a partir de la fecha 18 de octubre al 30 de noviembre del 2023 garantizando tener resultados para su respectivo plan de recomendaciones y capacitaciones en higiene alimentaria para las socias beneficiarias y así tener un mayor conocimiento del estado actual del panorama.

Para ello adjunto los siguientes documentos:

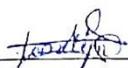
- Fotocopia de DNI
- Acta De Aprobación De Proyecto De Tesis
- Cuestionarios sobre conocimientos y actitudes en higiene y manipulación de alimentos

Me despido, esperando que mi solicitud sea atendida, considerando su ardua labor en beneficio de la población.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMÁN
JULIACA

Abg. Ronaldth Johan Laura Ccoya
SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS

Juliaca, 18 de Octubre del 2023.


Paola Josselyn TICONA CHURA
DNI. N° 70004727

ANEXO 7. Base de datos Excel.

Nº	COMEDOR	Comensales	Actividades	Prácticas	Higiene y manipulación	Almacenamiento	Producción	Limpieza
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100	100

ANEXO 8. Evidencia fotográfica





ANEXO 9. Declaración jurada de autenticidad de tesis.



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Paola Josselyn Ticona Chora
identificado con DNI 70004227 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Nutrición Humana

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
" CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN HIGIENE
Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LAS SOCIAS DE LOS
COMEDORES POPULARES DE LA PROVINCIA DE SAN ROMAN-2023 "

Es un tema original.

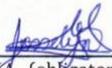
Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 18 de diciembre del 2024


FIRMA (obligatoria)



Huella



ANEXO 10. Autorización para el depósito de tesis en el repositorio institucional



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Paola Josselyn Ticona Chura
identificado con DNI 70004427 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“ CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN HIGIENE Y
MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LAS SOCIAS DE LOS
COMEDORES POPULARES DE LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN - 2023 ”

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 18 de diciembre del 20 24

FIRMA (obligatoria)



Huella